

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อสุขภาวะที่เพียงพอของประชาชนที่ประสบภัยพิบัติ อุทกภัยน้ำป่าและโคลนถล่ม อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ คณะผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ
2. แนวคิดสุขภาวะที่เพียงพอ
3. แนวคิดเมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand)
4. แนวคิดเกี่ยวกับภัยพิบัติจากอุทกภัยน้ำป่าและโคลนถล่ม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

#### แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ

การสร้างหลักประกันสุขภาพในระบบสาธารณสุขไทยมีวิวัฒนาการมาตามลำดับกว่า 30 ปี ระบบหลักประกันสุขภาพตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ภายใต้แนวคิด 30 บาทรักษาทุกโรคเพื่อให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีมาตรฐานอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพคือบุคคลที่มีสัญชาติไทยและมีเลขประจำตัว 13 หลักและยังไม่มีสิทธิอื่นที่รัฐจัดให้ เช่น สิทธิประกันสังคม สิทธิข้าราชการและพนักงานของรัฐจะได้รับบริการขั้นพื้นฐานทางการแพทย์ การสาธารณสุข และการอนามัยอันจำเป็นต่อสุขภาวะและการดำรงชีวิต ซึ่งยุทธศาสตร์ในการสร้างเสริมสุขภาพตามระบบหลักประกันสุขภาพ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2549 : 204-206 ; สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2549. 190-192 ; สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2550. 1-16) คือ

1. การสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบหลักประกันสุขภาพ โดยการสร้างให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับหลักประกันสุขภาพ

2. การสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับประชาชน โดยการสร้างโอกาสในการพัฒนาความเข้มแข็งให้กับประชาชนในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคม

3. การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรเครือข่ายเกี่ยวกับระบบหลักประกันสุขภาพ โดยการส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการดำเนินงานพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพ

4. การสร้างและพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารของระบบหลักประกันสุขภาพ

การสร้างเสริมสุขภาพในระบบหลักประกันสุขภาพสามารถจำแนกออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. Primary preventive measures คือการสร้างเสริมสุขภาพที่มุ่งลดปัจจัยและอุบัติการณ์ของโรคและการเจ็บป่วยซึ่งมีทั้งที่เป็นบริการทางการแพทย์และไม่ใช่บริการทางการแพทย์

2. Secondary preventive measures คือการสร้างเสริมสุขภาพที่มุ่งเน้นการค้นหาโรค หรือสภาพการเกิดโรคเพื่อดำเนินไปสู่การรักษาก่อนที่จะปล่อยให้โรคทวีความรุนแรงมากขึ้น เช่น การตรวจคัดกรองค้นหาโรคมะเร็งปากมดลูกหรือโรคมะเร็งเต้านม เป็นต้น

3. Tertiary preventive measures คือการสร้างเสริมสุขภาพที่ต้องการลดความเจ็บป่วยเมื่อมีโรคหรือความเจ็บป่วยเกิดขึ้นแล้ว เช่น การให้คำปรึกษาวิธีการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน บริการฟื้นฟูผู้ป่วยภายหลังเกิดโรคหัวใจเฉียบพลัน เป็นต้น

ปัจจุบันการสร้างเสริมสุขภาพตามระบบหลักประกันสุขภาพ ครอบคลุมการให้บริการดังต่อไปนี้

1. การตรวจและดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์
2. การดูแลสุขภาพเด็กรวมถึงการให้ภูมิคุ้มกันโรคตามแผนงานให้ภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ
3. การตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง
4. การวางแผนครอบครัว
5. การให้ยาต้านไวรัส กรณีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากแม่สู่ลูก
6. การเยี่ยมบ้านและการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
7. การให้ความรู้ด้านสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ
8. การตรวจสุขภาพช่องปาก การแนะนำด้านทันตสุขภาพ การให้ฟลูออไรด์เสริมในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุ เช่น กลุ่มเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคอ รวมทั้งการเคลือบหลุมร่องฟัน
9. การตรวจการวินิจฉัยการรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพทางการแพทย์จนถึงสิ้นสุดการรักษา ทั้งนี้รวมถึงการแพทย์ทางเลือกที่ผ่านการรับรองของคณะกรรมการ

10. การคลอดบุตรไม่เกิน 2 ครั้ง กรณีบุตรที่มีชีวิตอยู่ นับตั้งแต่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพ
11. การรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยโรคเอดส์ ครอบคลุมทั้งรักษาโรคแทรกซ้อน การให้ยาป้องกันโรคแทรกซ้อนและการรับยาต้านไวรัสเอดส์
12. การถอนฟัน การอุดฟัน การขูดหินปูน การทำฟันปลอมฐานพลาสติก การรักษาโพรงประสาทฟันน้ำนมและการใส่ฟันเทียมในเด็กปากแหว่งเพดานโหว่
13. การส่งต่อเพื่อการรักษาระหว่างหน่วยบริการ
14. การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
15. ยาและเวชภัณฑ์ตามกรอบบัญชียาหลักแห่งชาติ
16. ค่าอาหารและห้องสามัญ

#### **กระบวนการทัศน์ของการสร้างสุขภาพ**

ในปัจจุบันรูปแบบของยุทธศาสตร์การสร้างสุขภาพได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างหน้ามือเป็นหลังมือ โดยเริ่มที่การกำหนดบทบาทของบุคคล ชุมชน เป็นเบื้องต้น ด้วยกระบวนการที่ว่าเราสามารถสร้างชุมชนสังคมให้มีความรู้ ตลอดจนทักษะต่างๆในการสร้างสุขภาพและป้องกันโรคได้ด้วยตนเองในระดับที่น่าพอใจ เมื่อได้รูปแบบของบทบาทตลอดจนการใช้เทคโนโลยีของชุมชนแล้วจึงพิจารณาารูปแบบองค์กรที่จะสนับสนุนรวมทั้งวางบทบาทของบุคลากรให้สอดคล้องกัน การที่เราจะพัฒนาบุคลากรในรูปแบบใหม่นี้ บุคลากรมีงานหลักที่จะต้องสร้างบุคคล ชุมชนให้สามารถและมีความปรารถนาที่จะลุกขึ้นทำกิจกรรมสุขภาพด้วยตนเอง บุคลากรด้านสุขภาพจึงต้องการบุคลากรมีคุณภาพวิสัยทัศน์ มีความรู้ ทักษะทางสังคมใหม่ๆ ไม่เฉพาะแต่เทคโนโลยีทางสุขภาพเท่านั้น ซึ่งกระบวนการด้านการสร้างเสริมสุขภาพคือการเข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา (อมร นนทสุต, 2548)

1. การเข้าใจคือการทำความเข้าใจในปรัชญา แนวคิดที่อยู่เบื้องหลังงานที่ทำอันจะนำไปสู่การเกิดปัญญาจากปรัชญา 4 ประการ ได้แก่ ความเสมอภาค คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาการพัฒนาที่ยั่งยืนและประสิทธิผลคุ้มค่าจากนั้นจะทำให้เกิดศรัทธา ความเชื่อมั่นในสิ่งที่ทำว่าจะยังประโยชน์ให้แก่สังคมชุมชนอย่างแท้จริง

ทำความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายให้ละเอียดอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการสร้างบทบาทอันพึงประสงค์ของกลุ่มเป้าหมายต่างๆคือทำความเข้าใจถึงสภาวะแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง นำไปสู่การวางมาตรการทางสังคมต่างๆ ซึ่งมีความจำเป็นมากสำหรับการแก้ปัญหาสุขภาพในปัจจุบัน ต้องทำให้แจ้งชัดว่าปัญหาอยู่ที่ใดหรือใครเป็นผู้มีปัญหา วิธีการหนึ่งที่แนะนำคือให้จัดแบ่งผู้คนในความรับผิดชอบออกเป็นกลุ่มต่างๆ เป็นเบื้องต้น เงื่อนไขในการจัดกลุ่มอาจจะใช้เงื่อนไขทางสังคม เพิ่มเติมจากการแบ่งตามเพศ ตามวัยหรือตามสภาพร่างกาย อย่างที่เรียนรู้หรือถือปฏิบัติมาแต่เดิม เงื่อนไขทางสังคมเช่นลักษณะความด้อยโอกาส

หรือเงื่อนไขอื่นๆที่อาจจะนำมาใช้จัดกลุ่มคนได้เช่น ลักษณะอาชีพ ที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อม ภูมิประเทศ ความไม่รู้หนังสือ ต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้เราสามารถจัดหาวิธีการหรือกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาให้ถูกจุดได้

2. การเข้าถึง เริ่มจากการเข้าใจว่าประชากรของเรามีลักษณะแตกต่างเฉพาะกลุ่มย่อยๆ ใดๆ แต่ละกลุ่มมีปัญหาอะไร นอกจากนี้ ก็ยังมีคนอีกประเภทหนึ่งที่เราต้องค้นหาให้พบ นั่นคือคนที่จะเป็นผู้ที่ช่วยเหลือเราในการแก้ปัญหาแน่นอนว่าคนเหล่านี้จะต้องมีทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจหรือที่สำคัญกว่านั้นคือ ต้องมีจิตสำนึกและศรัทธา ที่จะร่วมมือกับเรา ถ้าจะให้ดีแล้วคนเหล่านี้ควรจะอยู่ในทุกหลังคาเรือน ไม่ว่าจะในครอบครัวของคนเหล่านั้นจะมีปัญหาทางสุขภาพหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากว่าเราไม่ควรรอให้เกิดปัญหาแล้วจึงแก้ไข แต่ควรป้องกันปัญหาเสียก่อนที่จะเกิดขึ้น ปัญหาก็คือเราจะหาคนเหล่านี้ได้ที่ไหน อย่างไร ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการที่จะค้นหาคนที่มีจิตสำนึกทางสุขภาพที่มีอยู่ในชุมชนว่าเป็นใครบ้างและเราจะสามารถสร้างคนเหล่านี้ขึ้นให้มีครบทุกหลังคาเรือนได้อย่างไร

3. มุ่งการพัฒนาหมายถึงการพัฒนา บทบาททั้งในส่วนของบุคคลและชุมชน ตลอดจนบทบาทของบุคลากรให้สังคมสามารถดูแลสุขภาพของตนเองและสมาชิกในครอบครัวได้ ดูแลสภาวะแวดล้อมให้อยู่ในสภาพดี ให้ความร่วมมือ แสดงบทบาททางสังคม เพื่อประโยชน์สุขร่วมกันได้กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ต้องช่วยให้บุคคลสามารถสร้างพฤติกรรมใหม่ๆ โดยจัดให้มีบรรยากาศหรือสร้างปัจจัยสนับสนุนที่เหมาะสม ได้แก่

1) การสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจคือจิตสำนึก ศรัทธา ความรัก ความสามัคคี ข้อนี้ได้อภิปรายแล้วในตอนที่ว่าด้วยความเข้าใจ

2) การให้โอกาสในการได้รับและเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ข้อนี้ได้อภิปรายแล้วในตอนที่ว่าด้วยการเข้าถึงการให้โอกาสในการเพิ่มทักษะ การอบรมฝึกสอนทางปฏิบัติที่ถูกต้อง การให้ได้รับประสบการณ์ตรง

3) การสร้างกลุ่มเครือข่ายเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน

4) การสร้างความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในระดับรากหญ้ารวมทั้งในระดับอื่นๆ

5) การรณรงค์วิถีการดำเนินชีวิตต่างๆ เช่น ออกกำลังกาย ไม่สูบบุหรี่ ไม่เที่ยวกลางคืน

6) การสร้างระบบสนับสนุนที่เหมาะสม เช่น เครือข่ายการสื่อสาร การให้โอกาสเข้าถึงแหล่งทุนทางเศรษฐกิจและทางสังคม การเข้าถึงบริการที่จำเป็นต่อสุขภาพ (เช่นโครงการหลักประกันสุขภาพ) โครงการเอื้ออาทรต่างๆที่รัฐกำลังดำเนินการอยู่การสร้างหรือเพิ่มความเข้มแข็งให้องค์กรที่สนับสนุน รวมทั้งการมอบอำนาจ เป็นต้น

7) การสร้างข้อสัญญา ข้อตกลงที่ยึดถือร่วมกัน รวมทั้งการติดตาม สนับสนุนการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตกลงกันนั้น

8) การสร้างข้อบังคับ ระเบียบชุมชน รวมไปถึงการออกกฎหมายเมื่อมีความจำเป็น

### การสร้างเสริมสุขภาพ

จากการประชุมนานาชาติ ณ กรุงออตตาวาประเทศแคนาดา ได้มีการประกาศ “กฎบัตรออตตาวา” (The OTTAWA Charter) (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ซึ่งได้เสนอแนวทางการส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ไว้ดังนี้

#### 1. การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ

เนื่องจากสุขภาพกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กัน สิ่งแวดล้อมที่กระทบต่อชีวิตมนุษย์มากที่สุด คือการเมืองและเศรษฐกิจ การกำหนดนโยบายสุขภาพจึงต้องมีความเชื่อมโยงกับนโยบายด้านอื่นๆ ทุกด้าน เช่นการเมืองและเศรษฐกิจต้องเอื้อต่อการสร้างสุขภาพของประชาชนด้วย

#### 2. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ

สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพทางชีวภาพและทางสังคม เช่น ความร่มเย็น ความสะอาดปราศจากมลพิษ มีความปลอดภัย และเอื้ออาทรต่อกัน เช่น

1) องค์กรชุมชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมกันพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคม

2) จัดระบบการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมต่างๆที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพซึ่งประชาชนสามารถรับทราบได้ตลอดเวลา

3) ระดับพลังของภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมให้บุคคลครอบครัวและชุมชน ร่วมกันสร้างสุขภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและยั่งยืน

#### 3. สร้างพลังชุมชนเพื่อสุขภาพ

โดยสร้างกระบวนการที่บุคคล กลุ่มและชุมชนมีความสามารถในการควบคุมและร่วมมือกันกระทำ เพื่อเปลี่ยนแปลงชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ตนอาศัยอยู่ ให้เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

#### 4. การพัฒนาทักษะสุขภาพส่วนบุคคล

คือทำให้การศึกษาเรื่องสุขภาพและแนะนำทักษะชีวิต เพื่อให้ประชาชนทราบถึงข้อมูลเหตุผลและทางเลือกในการควบคุมสุขภาพของตนเองและสิ่งแวดล้อม

5. การปรับเปลี่ยนบริการสุขภาพ ปรับระบบการบริการสุขภาพให้รุกเพื่อสุขภาพดี มุ่งสร้างสุขภาพ มากกว่าการซ่อมสุขภาพ

### แนวคิดสุขภาวะที่เพียงพอ

สุขภาวะที่เพียงพอหมายถึงสภาวะความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจรวมถึงความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี ทั้งนี้ไม่ใช่หมายถึงเพียงแต่การปราศจากโรคหรือปราศจากทุกพลาภาพ (องค์การอนามัยโลก. <http://ebook.nfe.go.th/html/014/122.htm>. 2550)

สุขภาวะที่เพียงพอ หมายถึง สุขภาพที่สมบูรณ์และเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจสังคมและจิตวิญญาณ (ปัญญา)

(ศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ <http://www.tkc.go.th/index.aspx?pageid=164&parent=111>.2550)

สุขภาวะที่เพียงพอ หมายถึง สภาวะความสมบูรณ์ที่จะสนับสนุนการไปสู่การมีคุณภาพชีวิตซึ่งมีความหมายมากกว่าการปราศจากโรคภัยไข้เจ็บเท่านั้นที่สำคัญที่สุดคือการมีสุขภาพดีสภาวะความสมบูรณ์ของสุขภาพ รวมถึงการมีสุขภาพจิตที่ดี สภาวะอารมณ์ทางสังคม จิตวิญญาณและสภาวะความสุขสมบูรณ์ทางกายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดส่วนบุคคลทางพันธุกรรมและสติปัญญา

(Pual M.I.&Walton T.R. <http://gotoknow.org/blog/wellness/21656>.2550)

ดังนั้นสุขภาวะที่เพียงพอ หมายถึง สภาวะความสุขสมบูรณ์ที่เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ(ปัญญา)

องค์ประกอบของสุขภาวะที่เพียงพอ

องค์ประกอบที่สำคัญต่อสุขภาพที่เพียงพอ (ชัชวาลี ศรีสุโข.2549 : 7 ; ปรีดา แต่อารักษ์. 2549 : 2 ; สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข./2549 : 1) ประกอบด้วย

1. การเรียนรู้วิธีการในการดูแลสุขภาพ การเรียนรู้เป็นวิธีการหนึ่งที่จะสร้างให้คนในชุมชนเกิดความตระหนักและใส่ใจในการดูแลสุขภาพ

2. การลดพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพเป็นการลดปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านพฤติกรรมสุขภาพ หากคนในชุมชนสามารถลดพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพจะทำให้โอกาสการเจ็บป่วยที่เกิดจากพฤติกรรมลดลงตามไปด้วย

3. การปรับเปลี่ยนทัศนคติ เป็นการปรับเปลี่ยนความคิดจากสภาพความไม่รู้จักพามาเป็นความพอดีในการใช้บริการด้านสุขภาพต่างๆตามความจำเป็นและเหมาะสมตามฐานะและหันมาใส่ใจในการดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย

4. การอาศัยเครือข่าย เป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายในการดูแลสุขภาพเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการดูแลสุขภาพทั้งนี้อาจจะต้องอาศัยสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงเครือข่ายศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ

(<http://www.tkc.go.th/index.aspx?pageid=164&parent=111>.2550)

กล่าวถึงองค์ประกอบของสุขภาวะที่เพียงพอ ครอบคลุม 4 มิติ คือ

#### มิติที่ 1 สุขภาวะทางกาย (Physical health)

เป็นสภาพที่ดีของร่างกาย มีการพัฒนาที่เหมาะสมกับวัย ทำให้อวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายอยู่ในภาวะที่ปกติแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บไม่มีความพิการใดๆ ร่างกายสามารถทำงานต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งลักษณะสุขภาพที่ดีทางกายนั้น ควรประกอบด้วย

1. ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรง ระบบต่างๆละอวัยวะทุกส่วนทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ
2. ร่างกายมีเจริญงอกงาม การเจริญของอวัยวะต่างๆเป็นไปเหมาะสมกับวัย รวมทั้งภาวะทางสมองด้วย
3. ร่างกายมีสมรรถภาพสูง สามารถทำงานได้นานๆโดยไม่เหน็ดเหนื่อยง่าย
4. การนอนและการพักผ่อนเป็นไปตามปกติ ภายหลังจากการนอนหลับและพักผ่อนแล้วร่างกายจะคืนสู่สภาพปกติสดชื่น
5. สุขภาพฟันมีความแข็งแรง หูสามารถรับฟังได้ดี ตาสามารถมองเห็นถนัด
6. ผิวพรรณผุดผ่อง หน้าตาอิมเอิบ มีความสดชื่น
7. รูปร่างทรวดทรงสมส่วน สง่างาม
8. ร่างกายปราศจากโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ

#### มิติที่ 2 สุขภาวะทางอารมณ์ (Emotional health)

เป็นสภาวะทางจิตใจที่แจ่มใสไม่เห็นแก่ตัว มีความเมตตาและไม่วิตกกังวลซึ่งลักษณะสุขภาพจิตดีประกอบด้วย

1. มีความสนุกสนานร่าเริง
2. ไม่มีความเครียดหรือวิตกกังวลต่อการทำงาน
3. การใช้เวลาส่วนตัวเพื่อความเพลิดเพลินและผ่อนคลายความเครียด
4. มีความพอใจในความเพียงพอ
5. สามารถรับสภาพที่ประสบอย่างเข้มแข็ง
6. อดทน ตามวิถีศาสนาและยืนหยัดก้าวต่อไปอย่ามีพลัง
7. ไม่ประสบความหดหู่ หวาดระแวง หวาดกลัว

#### มิติที่ 3 สุขภาวะทางสังคม (Social health)

เป็นความผาสุกของครอบครัว สังคมและชุมชน โดยชุมชนสามารถให้การดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นสังคมที่มีความเอื้ออาทร เสมอภาค ยุติธรรม ตลอดจนมีระบบสาธารณสุขที่ดีและการ

กระจายอย่างทั่วถึง การสนับสนุนของสังคมมีส่วนสำคัญช่วยให้ร่างกาย สามารถฟื้นตัวจากโรคภัยไข้เจ็บ ได้เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดผลกระทบของความเครียดที่มีต่อสุขภาพทางร่างกายและทางอารมณ์ ประกอบด้วย

- 1.ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เช่น สมาชิกครอบครัว เพื่อนฝูง เพื่อนร่วมงาน และเพื่อนบ้าน เป็นบ่อเกิดแห่งความสุข ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชนและสังคม
- 2.ครอบครัวมีความอบอุ่น บุคคลในครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- 3.มีอาชีพที่มั่นคงมีรายได้เพียงพอยั่งยืน
- 4.การอ่านออกเขียนได้ มีการศึกษาดีและบุตรหลานได้รับการสนับสนุนด้านการศึกษา
- 5.การอยู่อย่างมีศักดิ์ศรี สังคมให้เกียรติยกย่องและยอมรับ
- 6.การได้รับดูแลจากสังคมอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องเป็นระบบ
- 7.ต้องการดำเนินชีวิตอย่างมั่นคงมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สามารถปรับความเป็นอยู่ในสังคมอย่างค่อยเป็นค่อยไป

8.การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

9.ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

#### มิติที่ 4 สุขภาวะทางจิตวิญญาณ (ปัญญา) (Spiritual health)

เป็นความผาสุกที่เกิดจากจิตสัมผัสกับสิ่งที่มีบุคลลียึดมั่นและเคารพสูงสุด ทำให้เกิดความหวังความเชื่อมั่นศรัทธา มีการปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม มีความเสียสละและยินดีในการที่ได้มองเห็นความสุขหรือความสำเร็จของบุคคลอื่น ประกอบด้วย

- 1.ความสามารถในการให้และรับความรัก ความรู้สึกเสียสละและปรารถนาดีต่อผู้อื่น
- 2.การให้บริการอย่างสมัคใจหรือการให้บริการแก่องค์กรอื่นๆ
- 3.การได้รับความรักและกำลังใจจากเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องหน่วยงานรัฐ
- 4.ความเอื้ออาทรต่อกันทั้งในระดับปัจเจกและชุมชน
- 5.ความยึดมั่นในหลักศาสนาที่ถูกต้อง สามารถประกอบศาสนกิจได้ตามต้องการ
- 6.ความนำภูมิใจในสิ่งที่ตนมีอยู่และสิ่งที่ตนได้รับ

มิติสุขภาพทั้ง 4 ด้าน ล้วนมีความเชื่อมโยงและส่งผลต่อกันและกันอย่างเป็นองค์รวม เช่น การเจ็บป่วยทางร่างกาย โดยเฉพาะหากเป็นโรคร้ายหรือร่างกายพิการก็มักเกิดผลกระทบต่อมิติทางจิต สังคม และจิตวิญญาณ (ปัญญา) อย่างเป็นลูกโซ่ ในทางตรงกันข้าม การมีสุขภาพทางจิตวิญญาณก็ย่อมส่งผลดีต่อมิติสุขภาพอื่นอย่างเป็นลูกโซ่เช่นเดียวกัน ดังนั้นสุขภาพก็คือภาวะที่มีความสุขซึ่งมีลักษณะเป็นองค์รวมประกอบด้วย สุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางจิต สุขภาวะทางสังคมและสุขภาวะทางจิตวิญญาณ



หรือปัญหา อีกทั้งสุขภาพมีลักษณะเป็นพลวัตคือมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ตามบริบทของสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสุขภาวะของสังคมไทยในปัจจุบันมีความหมายถึงความอยู่ดี กินดี ความสงบสุข ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความเสมอภาค ตลอดจนสังคมมีจิตวิญญาณ โดยที่สุขภาพมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจเจกบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจและปัจจัยด้านวัฒนธรรมและระบบบริการสุขภาพ

### **แนวคิดเมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand)**

เมืองไทยสุขภาพดี (Healthy Thailand) เป็นแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการลดปัจจัยเสี่ยงเชิงพฤติกรรมสุขภาพ และลดโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศจึงคัดเลือกเป้าหมายและตัวชี้วัดที่เหมาะสม และคาดว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพได้ และได้ถูกประกาศเป็นวาระแห่งชาติ เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2547 แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับชาติ (National Level) เป็นความร่วมมือของกระทรวงที่มีบทบาทเกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย เป็นต้น และระดับกระทรวง คือ กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานไว้ 6 อ. ได้แก่ ออกกำลังกาย อาหารปลอดภัย อารมณ์แจ่มใส อนามัยสิ่งแวดล้อม อโรคยาและอบายมุข โดยกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุขที่ดำเนินการในปีงบประมาณ 2549 ไว้ 20 ตัวชี้วัดและจะมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี จนกว่าจะนำประเทศไทยไปสู่เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals-MDGs) ปี 2558

#### **วิสัยทัศน์ เมืองไทยแข็งแรง**

คนไทยอยู่เย็นเป็นสุขทั้งกาย ใจ สังคมและปัญญา/จิตวิญญาณ มีสัมมาอาชีพ มีรายได้ ทำงานด้วยความสุขสามารถดำรงชีพบนพื้นฐานของความพอดีพอประมาณอย่างมีเหตุผลภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มีครอบครัวอบอุ่น มั่นคงอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ ชีวิตและทรัพย์สิน เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีสุขภาพแข็งแรงและอายุยืนยาว มีวัตถุประสงค์เพื่อระดมศักยภาพของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคเอกชนและภาคประชาชนร่วมกันดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องโดยมีกลไกรับผิดชอบติดตามและผลักดันการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ เมืองไทยแข็งแรง(กระทรวงสาธารณสุข. 2548)

### คำประกาศนโยบายและเป้าหมาย “เมืองไทยแข็งแรง”

รัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมให้คนไทยอยู่เย็นเป็นสุขทั้งกาย ใจ สังคมและปัญญา สามารถดำรงชีพบนพื้นฐานความพอดีพอประมาณอย่างมีเหตุผล ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีครอบครัวที่อบอุ่น มั่นคง อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และช่วยเหลือเกื้อกูล มีสัมมาชีพทั่วถึง มีรายได้ มีสุขภาพแข็งแรงและอายุยืนยาวเพื่อให้ทุกภาคส่วนมีเป้าหมายร่วมกันในการนำพาทุกชุมชนของประเทศไทยสู่การเป็นเมืองไทยแข็งแรง ภายในปีพุทธศักราช 2560 จึงขอประกาศวาระแห่งชาติ สู่การเป็น “เมืองไทยแข็งแรง” 17 เป้าหมาย คือ

1. คนไทยมีความฉลาดทางสติปัญญา (I.Q.) และความฉลาดทางอารมณ์ (E.Q.) เพิ่มขึ้น ในระดับที่ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล
2. คนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อสุขภาพในทุกหมู่บ้าน ทุกตำบล ทุกชุมชนทุกหน่วยงาน และสถานประกอบการ
3. คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนไม่น้อยกว่า 12 ปี และมีโอกาสเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะทางสุขภาพ (Health Skill) และทักษะการดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสม (Life Skill)
4. คนไทยมีครอบครัวที่อบอุ่น เด็กและผู้สูงอายุได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว
5. คนไทยมีอายุขัยเฉลี่ยยืนยาวขึ้นพร้อมสุขภาพที่แข็งแรง อัตราการป่วยและตายด้วยโรคที่เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ของคนไทยลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคเอดส์ โรคมะเร็ง โรคหัวใจโรคความดันโลหิตสูง โรคไขข้ออักเสบ โรคในช่องปาก และโรคเบาหวาน
6. คนไทยทุกคนมีหลักประกันการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ได้มาตรฐาน
7. คนไทยได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายจากแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยพิษปนเปื้อน ตลาดสด ร้านอาหาร และแผงลอยจำหน่ายอาหารทุกแห่งได้มาตรฐานสุขอนามัย สถานที่ผลิตอาหารทุกแห่งผ่านหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP)
8. คนไทยลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบ
9. คนไทยมีอัตราการบาดเจ็บและตายด้วยอุบัติเหตุลดน้อยลง
10. คนไทยมีอัตราการฆ่าตัวตาย ตลอดจนการป่วยด้วย โรคทางจิต ประสาท ลดน้อยลง
11. คนไทยมีความปลอดภัยจากอาชญากรรมและความรุนแรงที่ก่อให้เกิดการประทุษร้ายต่อชีวิตร่างกายและจิตใจการประทุษร้ายทางเพศและการประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน
12. คนไทยมีสัมมาชีพ และมีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างปกติสุข

13. คนไทยมีที่อยู่อาศัยที่ถูกสุขลักษณะมีน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภคเพียงพอและดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

14. คนไทยลด ละ เลิกอบายมุขและสิ่งเสพติด

15. คนไทยมีความรู้ รัก สามัคคี มีความเอื้อเฟื้อเกื้อกูลกัน

16. คนไทยมีสติและปัญญาแก้ไขปัญหาความขัดแย้งรุนแรงต่าง ๆ ด้วยเหตุผลและด้วยสันติวิธี

17. คนไทยยึดมั่นในหลักศาสนาธรรมและวัฒนธรรมที่ดีงาม

ประกาศ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2547

กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศนโยบายและเป้าหมายเมืองไทยแข็งแรงไว้ 4 ด้าน ดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข. 2548)

1. ความแข็งแรงของสุขภาพในมิติทางกาย (Physical Health)

1.1 คนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสุขภาพแข็งแรงในทุกหมู่บ้านทุกชุมชน ทุกหน่วยงาน และสถานประกอบการ

1.2 คนไทยได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จากแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยปนเปื้อน ปลอดภัย ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารทุกแห่งได้มาตรฐานสุขอนามัยสถานที่ผลิตอาหารทุกแห่งผ่านเกณฑ์ GMP (Good Manufacturing Practice)

1.3 คนไทยมีอายุขัยเฉลี่ยยืนยาวพร้อมสุขภาพที่แข็งแรง อัตราการป่วยและตายด้วยโรคที่เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ของคนไทยลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคเอดส์ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไข้เลือดออกและโรคเบาหวาน

1.4 คนไทยลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบ

1.5 คนไทยมีอัตราการบาดเจ็บและตายด้วยอุบัติเหตุลดน้อยลง

1.6 คนไทยทุกคนมีหลักประกันการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ได้มาตรฐาน

2. ความแข็งแรงของสุขภาพในมิติทางจิตใจ (Mental health)

2.1 คนไทยมีครอบครัวที่อบอุ่น เด็กและผู้สูงอายุได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว

2.2 คนไทยมีอัตราการฆ่าตัวตายตลอดจนการป่วยด้วยโรคทางจิต ประสาทลดน้อยลง

2.3 คนไทยมีความฉลาดทางสติปัญญา (I.Q.) และความฉลาดทางอารมณ์ (E.Q.) เพิ่มมากขึ้นในระดับที่ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล

3. ความแข็งแรงของสุขภาพในมิติทางสังคม (Social Health) และเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)

3.1 คนไทยมีความปลอดภัยจากอาชญากรรมและความรุนแรงที่ก่อให้เกิดการประทุษร้ายทางเพศและการประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน

3.3 คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนไม่น้อยกว่า 12 ปีและมีโอกาสเรียนต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะทางสุขภาพ (Health Skill) และทักษะการดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสม (Life Skill)

3.4 คนไทยมีสัมมาอาชีพและรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างปกติสุข

3.5 คนไทยมีที่อยู่อาศัยที่ถูกสุขลักษณะ มีน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภคเพียงพอและดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

4. ความแข็งแรงของสุขภาพในมิติทางปัญญา/จิตวิญญาณ (Spiritual Health)

4.1 คนไทยลด ละ เลิกอบายมุขและสิ่งเสพติด

4.2 คนไทยมีความรู้ รักสามัคคี มีความอาทรเกื้อกูลกัน

4.3 คนไทยมีสติและปัญญาแก้ไขปัญหาความขัดแย้งรุนแรงต่าง ๆ ด้วยเหตุผลและด้วยสันติวิธี

4.4 คนไทยยึดมั่นในหลักศาสนธรรมและวัฒนธรรมที่ดีงาม

**ยุทธศาสตร์รวมพลังสร้างสุขภาพ เพื่อคนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง**

1. ใช้พื้นที่เป็นฐานบูรณาการทุกภาคส่วน สร้างกระบวนการเรียนรู้ สุวิถีชุมชน โดยดึงเอาพลังทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการและภาคประชาชนในพื้นที่ทุกระดับจากชุมชนสู่หมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัด ให้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการภายใต้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันและทำงานอย่างเป็นเอกภาพเพื่อพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาตลอดจนวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชนในแต่ละพื้นที่ เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “คนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง”

2. เน้นการทำงานที่สถานที่ตั้ง (Setting) และกลุ่มวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดึงพลังศักยภาพของเยาวชน พลังสตรี ผู้สูงอายุ ผู้นำศาสนา ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ชุมชนต่างวัฒนธรรมผู้บริหารองค์การปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและเจ้าของสถานประกอบการ ร่วมกันสร้าง “เมืองไทยแข็งแรง”

3. ใช้กลยุทธ์ 7 ประการ ในการดำเนินงาน คือ

3.1 กลยุทธ์การสร้างการมีส่วนร่วม (Participation Strategy)

1) ระดมศักยภาพและการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ในสังคมทั้งภาคการเมืองราชการ วิชาการ วิชาชีพ เอกชนและประชาชน เข้าร่วมคิดร่วมทำอย่างเป็นระบบเป็นรูปธรรม จริงจังและต่อเนื่อง โดยมีภาคราชการ (กระทรวงและองค์กรหลักที่เกี่ยวข้อง) เป็นแกนส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานอย่างบูรณาการและฝ่ายการเมืองให้การสนับสนุนนโยบายและงบประมาณ

2) เสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในการวิเคราะห์สภาพปัญหา กลวิธีและกระบวนการแก้ปัญหา

3) สนับสนุนให้ชุมชนเป็นแกนหลักของการดำเนินงานอย่างจริงจัง

### 3.2 กลยุทธ์การสื่อสารสาธารณะ (Communication Strategy)

1) ประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ร่วมรับรู้ ร่วมเรียนรู้ และร่วมเคลื่อนผ่านสื่อต่าง ๆ

2) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ยุทธศาสตร์ “เมืองไทยแข็งแรง” เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในเจตนารมณ์ และแนวทางปฏิบัติอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไป

3) สร้างช่องทางการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) เพื่อแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทุกระดับ

4) พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารให้เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนกันได้ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแนวดิ่งและแนวระนาบ

5) จัดให้มีการรายงานต่อสาธารณะอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความเข้าใจ สนใจอีกทั้งเป็นแรงผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

6) ส่งเสริมบทบาทของวิฑูรย์ชุมชน สื่อท้องถิ่นในการสะท้อนปัญหาและข้อเท็จจริง รวมถึงเป็นศูนย์ระดมความร่วมมือและพลังภูมิปัญญาท้องถิ่น

### 3.3 กลยุทธ์การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจและการมีสำนึกสาธารณะ (Strengthening and Creation Public Mind Strategy)

1) สร้างจิตสำนึกความเชื่อมั่นในตัวเองของคนไทยให้เกิดความเชื่อในศักยภาพของตนเอง

2) สร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและมีความไว้วางใจต่อกัน เพื่อร่วมกันดำเนินงาน

3) สร้างและรณรงค์เผยแพร่ภาพพจน์ประสงค์ของคนไทยแข็งแรง สังคมไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง ยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณบุคคล องค์กรที่สร้างคุณประโยชน์หรือเป็นแบบอย่างในแต่ละมิติของเมืองไทยแข็งแรง รวมถึงจูงใจและให้ผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การลดภาษี การให้บริการสาธารณะ การตรวจสุขภาพ เป็นต้น

### 3.4 กลยุทธ์การจัดบริการ (Service Strategy)

1) พัฒนาปรับปรุง ปรับเปลี่ยนการจัดบริการด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับบริบทสังคมและปัญหาที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยบริการทุกด้านต้องเน้นที่คุณภาพและประสิทธิภาพและโปร่งใส

2) สร้างทางเลือกในการรับบริการของประชาชน

3) ควบคุม ตรวจสอบคุณภาพบริการของรัฐและเอกชนอย่างจริงจังและประกาศผลต่อสาธารณชนโดยคำนึงถึงสิทธิของผู้รับบริการเป็นสำคัญ

4) เพิ่มขีดความสามารถและพัฒนาคุณภาพของการให้บริการ

5) พัฒนาระบบบริการสาธารณะให้สอดคล้องกับความต้องการ และเหมาะสมกับกลุ่มวัย อาชีพ พื้นที่ ตลอดจนความแตกต่าง อย่างเท่าเทียม

### 3.5 กลยุทธ์การใช้มาตรการทางสังคม (Social Measure Strategy)

1) ยึดพระราชกระแส เข้าใจ เข้าถึง พัฒนาเป็นหลักในการดำเนินงาน

2) บังคับใช้กฎหมาย เพื่อการคุ้มครองสิทธิของประชาชนและให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในกฎหมายด้วยวิธีการและสื่อที่เข้าถึงง่ายต่อการรับรู้ (Digest)

4) ส่งเสริม ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของรัฐและท้องถิ่นมีความรู้ ความเข้าใจและนำกฎหมายไปใช้อย่างถูกต้อง

5) รมรงค์ให้เกิดวัฒนธรรมที่ดีในสังคมให้เกิดแบบอย่างเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

### 3.6 กลยุทธ์การพัฒนาวิชาการและการเรียนรู้ (Knowledge and Learning Strategy)

1) ดำเนินการบนระบบฐานความรู้และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

2) สร้างให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3) ส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนและท้องถิ่น ในการสร้างองค์ความรู้โดยผสมผสานเทคโนโลยี/องค์ความรู้สมัยใหม่กับภูมิปัญญาท้องถิ่น

4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคี ภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาและถ่ายทอดนวัตกรรม องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่นำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

5) พัฒนาระบบให้บริการทางวิชาการเพื่อการเข้าถึงข้อมูลและเกิดการเรียนรู้อย่างทั่วถึงในทุกระดับ

### 3.7 กลยุทธ์การบริหารจัดการมุ่งผลสำเร็จ (Result Based Management Strategy)

1) พัฒนาและยกระดับการจัดการให้ทันสมัย รวดเร็ว คล่องตัว ประหยัด มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประสิทธิผล สามารถทำหน้าที่ประสานเชื่อมโยงศักยภาพของทุกฝ่ายในสังคม บูรณาการ การดำเนินงานเข้าด้วยกัน โดยมีภาครัฐเป็นแกนกลางให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่และอย่างมีเอกภาพ โดยยึดหลักธรรมาภิบาล

## แนวทางการนำยุทธศาสตร์เมืองไทยแข็งแรงสู่การปฏิบัติ

1. ตั้งคณะกรรมการเมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand)
2. จัดทำรายละเอียดแนวทางการดำเนินงานตาม Roadmap เมืองไทยแข็งแรง กำหนดเป้าหมาย 6 อ. ได้แก่ ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ ोरคยา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอบายมุขและแบ่งการดำเนินงานตามตัวชี้วัดออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัด
3. กำหนดตัวชี้วัด นิยาม เป้าหมาย ประชากรกลุ่มเป้าหมาย รายการข้อมูล วิธีการคำนวณตัวชี้วัด วิธีการรายงาน ฯลฯ
4. จัดทำแนวทางการดำเนินงานแต่ละตัวชี้วัดเพื่อใช้เป็นคู่มือแนวทางการดำเนินงานในพื้นที่
5. จังหวัดกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานในระดับพื้นที่และชี้แจงความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ในระดับต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวคิด เป้าหมายการดำเนินงาน ตัวชี้วัดและระยะเวลาดำเนินการโดยใช้งบประมาณปกติ
6. กรมที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดสนับสนุนด้านวิชาการแก่หน่วยงานในระดับพื้นที่
7. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูลและรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์สร้าง คนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand) และใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลตามนโยบาย
8. สำนักตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยกำกับ ติดตามและเร่งรัดการดำเนินงานตามตัวชี้วัด และการจัดส่งข้อมูล

### เกณฑ์การประเมินเมืองไทยแข็งแรงในแต่ละระดับ

#### ระดับหมู่บ้าน

หมู่บ้านแข็งแรง หมายถึง หมู่บ้านนั้นจะต้องมีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด > 90% ของตัวชี้วัดระดับหมู่บ้าน 7 ตัวชี้วัด ฉะนั้นจะต้องมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) ร้อยละ 60 ของประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที
- 2) ร้อยละ 90 ของร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารได้มาตรฐานท้องถิ่น
- 3) ร้อยละ 55 ของผู้ที่มีอายุ 10-24 ปี เป็นสมาชิก TO BE NUMBER ONE
- 4) ร้อยละ > 50 ของผู้สูงอายุเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุและมีกิจกรรมทุกเดือน
- 5) ร้อยละ 80 ของสตรีอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

6) ร้อยละ 60 ของประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตและเบาหวานตามมาตรฐาน

7) ร้อยละ 100 ของร้านค้าไม่จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่แก่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี

#### ระดับตำบล

ตำบลแข็งแรง หมายถึงตำบลนั้นจะต้องมีหมู่บ้านแข็งแรง 75% และ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดระดับตำบล > 90% ของตัวชี้วัดระดับตำบล 5 ตัวชี้วัดซึ่งต้องมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

1) ร้อยละ 75 ของร้านจำหน่ายอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน 6 ชนิดในทุกตำบล (ได้รับป้ายทอง)

2) ร้อยละ 90 ของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจครรภ์ก่อนคลอดตามเกณฑ์

3) ร้อยละ 100 ของตำบลที่มีศูนย์เด็กเล็กผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อย 1 แห่ง/ตำบล

4) ร้อยละ 80 ของเด็ก 0-5 ปี มีพัฒนาการสมวัย

5) ร้อยละ 100 ของโรงเรียนทุกสังกัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

#### ระดับอำเภอ

อำเภอแข็งแรง หมายถึง อำเภอนั้นจะต้องมีตำบลแข็งแรง 50 % และผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ > 90% ของตัวชี้วัดระดับอำเภอ 4 ตัวชี้วัด ซึ่งต้องมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด 4 ตัวชี้วัด ได้แก่

1) ร้อยละ 100 ของสถานที่ผลิตอาหาร 54 ประเภท ได้มาตรฐานตาม GMP

2) ร้อยละ 80 ของคนพิการที่ได้รับการบริการด้านสวัสดิการสังคมสำหรับคนพิการในด้านต่างๆ

3) อัตราป่วยไข้เลือดออกลดลงไม่น้อยกว่า 20% ของค่ามัธยฐานของจังหวัด 5 ปีย้อนหลัง

4) ร้อยละ 90 ของร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ที่มีระบบปรับอากาศจัดเป็นเขตปลอดบุหรี่ถูกต้องตามกฎหมาย

#### ระดับจังหวัด

จังหวัดแข็งแรง หมายถึงจังหวัดนั้นจะต้องมีอำเภอแข็งแรง 50 % และผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ > 90% ของตัวชี้วัดระดับจังหวัด 4 ตัวชี้วัด ซึ่งต้องมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด 4 ตัวชี้วัด ได้แก่



- 1) ร้อยละ 80 ของตลาดประเภทที่ 1 ผ่านเกณฑ์ตลาดสดนำซื้อขั้นพื้นฐาน (ผ่านเกณฑ์มาตรการด้านกฎหมายเบื้องต้น)
- 2) ร้อยละ 97.5 ครอบคลุมผู้มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- 3) อัตราการตายด้วยอุบัติเหตุจากรางทางบก น้อยกว่าอัตราการตายปี 2548
- 4) อัตราฆ่าตัวตายสำเร็จไม่เกิน 7 ต่อประชากรแสนคน

สรุปแนวคิดเมืองไทยแข็งแรงมีการดำเนินการและพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกกิจกรรมได้ดำเนินการเชิงรุกให้ครอบคลุมประชาชนทุกคนตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลอย่างเท่าเทียมกัน โดยใช้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค สำหรับการดำเนินงานด้านส่งเสริมสุขภาพโดยเน้นในเรื่องการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่สะอาดและเป็นประโยชน์ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ ครอบครัวและชุมชน ซึ่งได้พยายามดำเนินการในทุกด้านพร้อมกันเป็นไปอย่างครอบคลุม ดังนั้นการดำเนินงานตามนโยบายเมืองไทยแข็งแรงจะต้องดำเนินงานให้มีความเข้มข้น เข้มแข็ง ครอบคลุม ในทุกภารกิจที่ดำเนินงานอยู่ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหารปลอดภัย ตลาดสดนำซื้อ อาหารสะอาดรสชาติอร่อย การพัฒนาทางด้านอารมณ์ สิ่งแวดล้อม การลดโรคที่สำคัญ การออกกำลังกาย รวมถึงเรื่องชมรมออกกำลังกายและชมรมสร้างสุขภาพ เป็นต้น โดยนำทุกกิจกรรมมาบูรณาการมีแผนปฏิบัติการที่สามารถปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดขึ้นเพื่อใช้วัดความสำเร็จของกิจกรรมในทุกระดับ

### แนวคิดเกี่ยวกับภัยพิบัติจากอุทกภัยน้ำป่าและโคลนถล่ม

#### 1. ความหมายของภัยพิบัติ (Disaster)

ภัยพิบัติเป็นภัยที่เกิดขึ้นแก่สาธารณชน ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกับสาธารณภัยตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 ได้ให้ความหมายของสาธารณภัยว่า สาธารณภัยหมายถึงอัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ตลอดจนอื่นๆ อันมีมาเป็นสาธารณะไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติหรือมีผู้กระทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายหรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ (เทพพรณี เสตสุบรรณ. 2541 : 10)

ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดลองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546 (ระเบียบกระทรวงการคลัง. 2549. ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของภัยพิบัติว่าเป็นสาธารณภัยอันได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง ภาวะฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง ไฟป่า ภัยจากลูกเห็บ ภัยอันเกิดจากไฟฟ้า ภัยที่เกิดจากโรคหรือการระบาดของแมลงหรือศัตรูพืชทุกชนิด อากาศหนาวจัดผิดปกติ ภัยสงคราม และภัยอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ก่อการร้าย กองกำลังจากนอกประเทศหรือจากการปราบปราม

ของเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ตลอดจนภัยอื่นๆ ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติหรือมีบุคคลหรือสัตว์ทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายของประชาชนหรือ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือรัฐ ในขณะที่ศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งอาเซียน (Asian Disaster Preparedness Center) ได้ให้ความหมายของสาธารณภัยว่า เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทั้งจากการกระทำของมนุษย์หรือจากธรรมชาติ เกิดได้ทันทีทันใดหรือเกิดอย่างค่อยเป็นค่อยไปแต่เมื่อเกิดแล้วจะส่งผลกระทบต่อชุมชนต้องตอบสนองด้วยมาตรการพิเศษ เช่น การระดมความช่วยเหลือต่างๆ ทั้งนี้สำนักงานบรรเทาทุกข์แห่งสหประชาชาติ (United Nation Disaster Relief Office) ให้ความหมายของสาธารณภัยว่าเป็น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในเวลาและสถานที่หนึ่งทำให้สังคมหรือชุมชนต้องประสบกับอันตรายอย่างร้ายแรง ก่อให้เกิดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน อันทำให้โครงสร้างในสังคมแตกแยก รวมทั้งไม่สามารถกระทำการกิจตามปกติได้ (วรรณเพ็ญ อินแก้ว, ณิชยา พลาชีวะและฐิตาภา หลิมสุนทร. 2548 : 3)

ภัยพิบัติคือเหตุการณ์ที่อาจเกิดจากธรรมชาติหรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ อาจเกิดขึ้นปัจจุบันทันด่วนหรือค่อยๆ เกิดมีผลต่อชุมชนที่ต้องขอความช่วยเหลือขนาดชุมชนเล็กหรือใหญ่เป็นตัวกำหนดว่าภัยพิบัติใหญ่ขนาดไหน ถ้าเหตุการณ์ที่เกิดไม่มีชุมชนอยู่ก็ถือว่าเป็นภัยพิบัติ เดิมประเทศไทยมีภัยพิบัติไม่มากเท่าต่างประเทศ แต่ปีที่ผ่านมามีแบบรุนแรงคือสึนามิซึ่งภัยพิบัติในอดีตที่ผ่านมา ได้แก่ วัตภัยแล้งทะเลมฤตุมฤต นครศรีธรรมราช : วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2505 ตาย 870 ราย อุทกภัยภาคใต้ : พ.ศ. 2531 ตาย 374 ราย วัตภัยใต้ฝุ่นเกย์ชุมพร : วันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 ตาย 602 ราย วัตภัยอัยลพลาซ่า นครราชสีมา : วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2536 ตาย 132 ราย (สมชาย กาญจนสุต. 2548 : 35-36)

ส่วน ลี แอน ฮอฟ (Lee Ann Hoff. 1984 : 163) ได้อธิบายเรื่องของสาธารณภัยว่าเป็นช่วงวิกฤตซึ่งแต่ละบุคคลจะพึงประสบแตกต่างกันไป ผู้ประสบภัยอาจได้รับความกดดันในชีวิตอาจสูญเสียคนที่ตนรัก บ้านที่ตนรักและอาจสูญเสียความเป็นเจ้าของในบางสิ่งบางอย่าง หลายคนในช่วงชีวิตของเขาที่เหลือนอยู่คร่ำครวญอาวรณ์ถึงความสูญเสียที่น่าเศร้าเหล่านั้นและพยายามที่จะสร้างครอบครัวและชีวิตขึ้นมาใหม่ การให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ และการติดตามผลและฟื้นฟูทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์และด้านสังคมจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้รอดชีวิตทั้งหลาย (Survivors)

จากความหมายของภัยพิบัติที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าภัยพิบัติมีความหมายเดียวกับสาธารณภัยซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่คนจำนวนมาก เกิดขึ้นได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ อย่างกะทันหันหรือค่อยเป็นค่อยไป ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและร่างกายของประชาชน รวมทั้งทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐและต้องการความช่วยเหลืออย่างรีบด่วนในการแก้ไขทั้งในภาวะฉุกเฉินและในการฟื้นฟู

## 2. ประเภทของภัยพิบัติ (Type of disaster)

พิจารณาตามลักษณะการเกิดภัยพิบัติ แบ่งออกเป็นสองประเภท คือเกิดจากธรรมชาติและเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ถ้าพิจารณาตามสถานการณ์จะแบ่งเป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในสภาวะปกติ สภาวะฉุกเฉินและสภาวะสงคราม

การแบ่งประเภทตามลักษณะการเกิด ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 2-4) ได้แบ่งออกเป็น ประเภทดังนี้

2.1 ภัยพิบัติจากธรรมชาติ (Natural Disaster) เป็นภัยพิบัติจากธรรมชาติที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย จิตใจ และทรัพย์สิน ได้แก่

2.1.1 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นตามฤดูกาลหรือจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ได้แก่

(1) วัตภัย (Storms) เป็นภัยที่เกิดจากความเร็วของลม เช่น พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อนและพายุฤดูร้อน

(2) อุทกภัย (Flood) เป็นภัยที่เกิดจากฝนตกหนัก น้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมในฤดูฝนคลื่นพายุซัดฝั่งหรือเขื่อนพัง

(3) คลื่นความร้อน (Heatwave) เป็นลักษณะของอากาศที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นผิดปกติทำให้ร่างกายอ่อนเพลียเนื่องจากร่างกายปรับสภาพร่างกายได้ไม่สมดุลกับสภาวะอากาศ

(4) อากาศหนาวผิดปกติ (Freezing Weather) เช่น ภาวะหิมะและภาวะตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาว ในบางปีมีอุณหภูมิของอากาศ ต่ำกว่าศูนย์องศาเซลเซียส

(5) ฝนแล้ง (Drought) เนื่องจากฝนไม่ตกตามฤดูกาลเกิดความแห้งแล้งยาวนานทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหายเกิดความขาดแคลนพืชพันธุ์ธัญญาหาร

2.1.2 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของผิวโลก ได้แก่

(1) แผ่นดินเลื่อนหรือแผ่นดินถล่ม (Landslide) เป็นการเปลี่ยนแปลงของพื้นดินชั้นบน ทำให้เกิดการเลื่อนไหลและการสั่นสะเทือน เช่น เมื่อมีฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาที่มีพื้นดินลาดเอียง ขาดต้นไม้หรือพืชคลุมดินจึงไม่มีการยึดเหนี่ยวของพื้นดินอาจทำให้พื้นดินพังทลายลงมาทับบ้านเรือน ตามบริเวณเชิงเขาได้

(2) แผ่นดินไหว (Earthquake) เป็นการเปลี่ยนแปลงของชั้นเปลือกโลกทำให้มีการสั่นสะเทือนเป็นคลื่นติดต่อกันออกจากจุดศูนย์กลางแผ่ไปทุกทิศทางทำให้บ้านเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างพังทลาย

(3) ภูเขาไฟระเบิด (Volcanic Eruption) คือการระเบิดจากแรงดันของความร้อนภายใต้พื้นผิวโลก มีการพ่นลาวา ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบๆ ภูเขาไฟและพ่นควันพิษกระจายทั่วไปในอากาศ

### 2.1.3 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นตามลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่

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

(2) ภัยจากสัตว์หรือแมลง (Pets or Insects) เช่น หนูนา หรือด้กแตนที่มีจำนวนมากทำให้เกิดความเสียหายแก่พืชไร่ อาจเกิดการขาดแคลนอาหารและภาวะอดอยากได้

## 2.2 ภัยพิบัติที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ (Man Made Disaster) ได้แก่

### 2.2.1 ภัยจากอุบัติเหตุทางคมนาคม (Transportation Accident) ได้แก่

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

2.2.2 ภัยจากการก่อสร้าง (Construction Accident) เช่น การก่อสร้างที่ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย การพังทลายของอาคาร ที่ก่อสร้างผิดแบบ หรือการต่อเติมอาคารจนฐานรากไม่สามารถทานน้ำหนักได้

2.2.3 ภัยจากการประกอบอุตสาหกรรม (Industrial Accident) เช่น การระเบิดของท่อก๊าซหรือถังแก๊ส ภายในโรงงาน หม้อไอน้ำระเบิด โรงงานสารเคมีลุกไหม้เกิดควันที่เป็นพิษ หรือโรงงานปฏิกรณ์ปรมาณูเกิดการรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสี

2.2.4 ภัยจากการขัดแย้งทางลัทธิ หรือการก่อวินาศกรรม ในที่สาธารณะ (Sabotage) เช่น การระเบิดในสถานที่ชุมนุม ในสถานที่ราชการ

2.2.5 ภัยที่เกิดจากการจลาจล (Civil Unrest) เป็นภัยที่เกิดจากการชุมนุมมีการขัดแย้งกันอย่างรุนแรง ทำให้เกิดการยกพวกปะทะกันหรือเผาอาคารบ้านเรือน สถานที่ราชการ

2.2.6 ภัยจากการปะทะด้วยกำลังอาวุธ (Armed Conflicts) เช่น การก่อการร้าย สงครามกองโจร สงครามแยกดินแดน สงครามโลก

## 3. วงจรของการเกิดภัยพิบัติ (disaster cycle)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 6) กล่าวถึงการเกิดภัยพิบัติต่างๆ มีระยะของการเกิดภัยพิบัติ ดังนี้ คือ

3.1 ก่อนเกิดภัย (Pre Disaster Phase) เป็นระยะเตรียมการและเตรียมพร้อมก่อนจะเกิดภัยพิบัติ โดยมีการวางแผนปฏิบัติงาน จัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องอุปโภคบริโภค ยานพาหนะและกำลังอาสาสมัครไว้ให้พร้อม มีการฝึกอบรมและทดลองปฏิบัติตามแผนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการเตือนภัย (Warming Phase) เป็นช่วงระยะเวลา ก่อนเกิดภัย ซึ่งมีระยะเวลาเตือนภัยสั้นหรือยาว ขึ้นอยู่กับชนิดของภัยนั้นๆ เช่นในกรณีของพายุหมุนเขตร้อนสามารถเตือนภัยได้ล่วงหน้าอย่างน้อย 48 ชั่วโมง

3.2 ขณะเกิดภัย (Impact Phase) เป็นระยะทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน บางครั้งเกิดในระยะเวลาสั้นๆ เช่น แผ่นดินไหว บางครั้งนานเป็นชั่วโมงหรือหลายชั่วโมงเช่นพายุไต้ฝุ่น น้ำท่วม ไฟไหม้ เป็นต้น

3.3 หลังจากภัยสงบแล้ว (Post Disaster Phase) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

3.3.1 ระยะเวลากู้ภัย (Rescue Phase) เป็นระยะในการเข้าไปช่วยชีวิตและระงับภัยต้องกระทำให้ภัยสงบโดยเร็วที่สุด เพื่อลดอันตรายและความสูญเสียให้น้อยลง

3.3.2 ระยะเวลาช่วยเหลือผู้ประสบภัย (Relief Phase) เป็นระยะที่ภัยเริ่มสงบลงแล้ว ต้องเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยทั้งด้านการรักษาพยาบาล แจกจ่ายเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็นและดูแลความสงบเรียบร้อย

3.3.3 ระยะเวลาฟื้นฟูบูรณะ (Rehabilitation Phase) เป็นระยะหลังจากภัยสงบแล้วและได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วนไปแล้ว เป็นการช่วยเหลือที่มีแบบแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว เช่น การขจัดสิ่งปรักหักพัง การจัดที่อยู่อาศัย การพัฒนาอาชีพ การซ่อมแซมสิ่งสาธารณประโยชน์

#### 4. ระยะเวลาปรับตัวของผู้ประสบภัย

หลังประสบภัย ผู้ประสบภัยจะมีการปรับตัวเป็นระยะดังนี้ (เบญจพร ปัญญาภ. 2549 : 57-58)

ระยะที่ 1 Heroic Phase ระยะนี้ผู้ประสบภัยจะมีพลังอย่างมากมายเพื่อให้รอดชีวิต ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผู้ประสบภัยจะช่วยทำ ความสะอาดถนนซ่อมแซมสะพานหรือสาธารณสถานที่ย่ำแย่ ในระยะนี้ผู้ประสบภัยจะตื่นตัว ทางสรีระและมีพฤติกรรมตื่นตัว ช่วงระยะเวลาจะประมาณ 2-3 ชั่วโมง ถึง 2-3 วัน

ระยะที่ 2 Honeymoon Phase ผู้สูญเสียและผู้รอดชีวิตจะมองโลกในแง่ดีการช่วยเหลือ หลังโหลเข้ามามากมายจากทั่วสารทิศ สื่อมวลชนสนใจมาทำข่าวและผู้มีชื่อเสียงเข้ามาเยี่ยมเยียนทำให้ผู้ประสบภัยมีกำลังใจว่าชุมชนจะสามารถฟื้นตัวได้ มีการลงทุนและมีความยุติธรรม รัฐบาลและผู้มีจิตศรัทธาจะมาช่วยเหลือสร้างบ้าน จะมีงานทำ ชีวิตความเป็นอยู่จะดีขึ้น โดยทั่วไปราวสัปดาห์ที่สามการ

ช่วยเหลือจะลดลงสื่อมวลชนจะลดความสนใจ ผู้นำประเทศหรือผู้นำอื่นๆ เยี่ยมเยียนน้อยลงมีความยุ่งยากในการสร้างที่อยู่อาศัยและการฟื้นฟูบูรณะเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกัน เรี่ยวแรงของผู้ประสบภัยและชุมชนที่เพิ่มขึ้นกลับถดถอยลดลง และเริ่มเข้าสู่ระยะถัดไป ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 2-3สัปดาห์ ถึง 2-3 เดือน

ระยะที่ 3 Disillusionment ประชาชนผู้ประสบภัย เริ่มเผชิญกับความเป็นจริง มากขึ้น พลังกำลังเรี่ยวแรงเริ่มถดถอยอ่อนล้าผู้ประสบภัยคาดหวังว่าจะมีผู้ให้ทุนช่วยเหลือแต่กลับกลายเป็นเงิน กู้ดอกเบี้ยต่ำปัญหาเอกสารสิทธิ์ที่ดินบ้านที่เคยอยู่เป็นที่ดินของนายทุนต้องย้ายถิ่นที่อยู่ไปอยู่ในบริเวณซึ่งทางราชการจัดทำให้และอาจไม่ใช่วิถีชีวิตดั้งเดิมและไม่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพลักษณะบ้านที่อยู่ไม่คุ้นเคยรัฐบาลชดเชยความเสียหายไม่สามารถประกอบอาชีพได้ การติดต่อทางราชการจำเป็นต้องใช้เอกสารอ้างอิงแต่เอกสารกลับสูญหาย ประชาชนรู้สึกว่รัฐบาลไม่ได้ให้ความช่วยเหลือตามที่เคยได้รับปากไว้ เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามข้อมูลตลอดเวลาหลังจากนั้นก็เงียบหายไป ที่สัญญาว่าจะให้สิ่งต่างๆ กลับไม่ได้รับ ไม่มีความยุติธรรม ผู้ที่ใกล้ชิดกับกำนันผู้ใหญ่บ้านหรือองค์การบริหารส่วนตำบล จะได้รับสิทธิมากกว่าผู้อื่น ประชาชนรู้สึกว่ไม่ได้รับความเป็นธรรมรู้สึกโกรธ ผิดหวังและท้อแท้

ระยะที่ 4 Restabilization เริ่มต้นการฟื้นฟูบูรณะ เงินทุนและโปรแกรมช่วยเหลือ ระยะยาวเข้ามามากขึ้น ประชาชนผู้ประสบภัย ส่วนใหญ่เริ่มฟื้นตัวช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น เริ่มกลับเข้าสู่สมดุลได้โดยเฉลี่ยในราว 6 เดือน แต่โดยมากจะใช้เวลาประมาณ 18 - 36 เดือน เมื่อครบรอบหนึ่งปีบุคคลที่สูญเสียอาจมีอาการของโรค PTSD (Post - traumatic Stress Disorder) กำเริบผู้รอดชีวิตหลายคนสามารถดำเนินชีวิตและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น มีความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยากได้โดยใช้บทเรียนกรณีกรณีพิบัติ

#### 5. อุทกภัย (Flood)

จากการค้นคว้าเอกสารพบว่าผู้มีให้ความหมายของอุทกภัยไว้ดังนี้

ประเสริฐ มลิินทางกุล (2533 : 25) ได้ให้ความหมายของอุทกภัยไว้ว่คือภัยที่เกิดจากน้ำท่วม ภัยดังกล่าวนี้จะหนักเบาเล็กน้อยประการใด ขึ้นอยู่กับสภาวะและขนาดของน้ำท่วมนั้นๆ

วัชร วีรพันธุ์ (2533 : 30) ได้ให้ความหมายของอุทกภัยไว้ว่คือ อันตรายจากน้ำท่วมซึ่งมาสาเหตุมาจากฝนตกหนักต่อเนื่องกันเป็นเวลานานน้ำหลากจากภูเขาบริเวณต้นน้ำลำธาร น้ำทะเลหนุนแผ่นดินไหวหรือภูเขาไฟระเบิด และเขื่อนพัง เป็นต้น

เทพพรณี เสตสุบรรณ (2541 : 89) ได้ให้ความหมายของ อุทกภัย ว่หมายถึงอันตรายจากน้ำท่วม เกิดจากระดับน้ำในทะเล มหาสมุทรและแม่น้ำสูงมาก จนท่วมทันล้นตลิ่ง ไหลท่วมบ้านเรือน ด้วยความรุนแรงของกระแสน้ำ ทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นอย่างมาก

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 13) ได้ให้ความหมายว่าหมายถึง อันตรายจากระดับน้ำที่สูงกว่าปกติทำให้เกิดผลกระทบจนเกินขีดความสามารถปกติของชุมชนที่จะได้รับ ทำให้เกิดความสูญเสียแก่ชีวิตและทรัพย์สิน มีผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ พืชพันธุ์ธัญญาหารและการสูญเสียหน้าดินไปกับกระแสน้ำ

สมิทธ ธรรมสโรช (2542 : 175-176) ให้ความหมายของอุทกภัยว่าหมายถึงอันตรายอันเกิดจากน้ำท่วมหรืออันตรายอันเกิดจากสภาวะที่น้ำไหลเอ่อล้นฝั่งแม่น้ำ ลำธารหรือทางน้ำ เข้าท่วมพื้นที่ซึ่งโดยปกติแล้วมิได้อยู่ใต้ระดับน้ำหรือเกิดจากการสะสมน้ำบนพื้นที่ซึ่งระบายออกไม่ทันทำให้พื้นที่นั้นปกคลุมไปด้วยน้ำ

ภัทรวัตติ ตันศุภผล (2546 : 20-27) ได้ให้ความหมายของอุทกภัยไว้ว่าคือภัยหรืออันตรายที่เกิดจากภาวะน้ำท่วมซึ่งภาวะดังกล่าวอาจเกิดขึ้นจากการที่น้ำทะเลหรือน้ำในแม่น้ำลำคลองมีระดับสูงขึ้นมาสูงกว่าปกติหรืออาจเกิดจากการที่มีฝนตกหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลาอันนานทำให้น้ำฝนไหลบ่าลงมาจากภูเขาหรือที่สูงลงมายังพื้นราบที่อยู่ด้านล่างหรืออาจเกิดจากการที่น้ำฝนที่ตกลงมาในปริมาณมากไม่สามารถระบายหรือไหลออกจากพื้นที่นั้นๆ ได้ทันทั่วทั้งทำให้ระดับน้ำฝนที่เจ็มนองอยู่ตามพื้นมีระดับสูงขึ้นเกิดเป็นภาวะน้ำท่วมขัง ทำให้เกิดความสูญเสียแก่ชีวิตและทรัพย์สินและมีผลกระทบต่อการค้าทางซีพหรือความเป็นอยู่ของมนุษย์ ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เกิดความเสียหายหรือถูกทำลาย สัตว์และพืชพรรณธัญญาหารต่างๆ ได้รับความเสียหายและเกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเช่นการสูญเสียหน้าดินไปกับกระแสน้ำ ลักษณะของอุทกภัยแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ น้ำท่วมแบบฉับพลัน และน้ำท่วมแบบค่อยเป็นค่อยไป

1. น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Floods) คือ ภาวะน้ำท่วมที่ปริมาณของน้ำสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในทันทีที่เกิดฝนตกน้ำจะเคลื่อนตัวอย่างรวดเร็วเข้าร่วมพื้นที่ อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำจะลดลงอย่างรวดเร็วเช่นกันมักมีสาเหตุจากมีฝนตกหนักนานกว่า 24 ชั่วโมงบนภูเขาหรือที่สูงเมื่อน้ำฝนไหลลงสู่ที่ราบจะเป็นกระแสน้ำไหลเชี่ยว บางครั้งเรียกว่าน้ำป่าไหลหลาก มีระดับน้ำท่วมสูงและไหลเชี่ยว ทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินอย่างมาก เมื่อกระแสน้ำไหลลงที่ราบแล้วไม่สามารถระบายลงสู่แม่น้ำลำคลองได้ทันปริมาณน้ำจะท่วมสูงขึ้นบริเวณที่ราบลุ่ม ทำความเสียหายอย่างมาก

2. น้ำท่วมแบบค่อยเป็นค่อยไป การเกิดภาวะน้ำท่วมแบบนี้มักมีสาเหตุของการเกิดหลายลักษณะเช่น

2.1 น้ำท่วมจากน้ำล้นตลิ่ง เกิดจากระดับน้ำในแม่น้ำเพิ่มสูงขึ้นกว่าตลิ่งซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่มีน้ำในปริมาณมากไหลลงมาตามลำน้ำและลักษณะทางกายภาพของลำน้ำไม่สามารถระบายน้ำได้ทันหรือน้ำไหลไม่สะดวก เช่น มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ หรือทางน้ำไหลในบริเวณนั้นแคบ

และต้นเขินทำให้ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นจนน้ำล้นเข้าไปท่วมบริเวณที่ลุ่มหรือพื้นที่ราบสองฝั่งของแม่น้ำลำคลอง

2.2 น้ำท่วมจากฝนตกหนัก เกิดขึ้นเมื่อมีฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานานจนพื้นดินชุ่มไปด้วยน้ำ และน้ำฝนบนพื้นดินไม่สามารถไหลหรือระบายออกจากพื้นที่ได้ หรือระบายออกไปได้ช้าทำให้เกิดน้ำท่วมขังได้

2.3 น้ำท่วมจากน้ำขึ้นน้ำลง เกิดจากเมื่อระดับน้ำทะเลสูงขึ้นทำให้น้ำทะเลไหลเข้าไปสู่มแม่น้ำลำคลองในขณะที่น้ำขึ้นแล้วน้ำจากแม่น้ำลำคลองล้นตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ราบสองฝั่งแม่น้ำ

2.4 น้ำท่วมจากคลื่นพายุซัดฝั่ง เกิดจากน้ำทะเลที่เป็นคลื่นซัดเข้าหาที่ราบหรือชายฝั่งทะเลเมื่อพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนตัวขึ้นฝั่ง ซึ่งคลื่นที่เกิดขึ้นมักมีขนาดใหญ่และสูงมาก เมื่อคลื่นดังกล่าวกระทบเข้าสู่ฝั่งก็จะสร้างความเสียหายแก่สิ่งก่อสร้างต่างๆ ตามชายฝั่ง และอาจทำให้เกิดน้ำท่วมได้

2.5 น้ำท่วมที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆเช่น

2.5.1 เกิดจากการที่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ เช่นถนนหรือสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น อาคารขนาดใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรม การพัฒนาที่ดินจัดสรร หรือสนามบิน ฯลฯ สิ่งก่อสร้างเหล่านี้ถ้าไม่มีการออกแบบระบบการระบายน้ำที่เพียงพอหรือมีประสิทธิภาพดีพอแล้วก็จะทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ราบใกล้เคียงได้

2.5.2 สาเหตุอีกประการหนึ่งที่เป็นสาเหตุเสริมให้น้ำท่วมได้ก็คือการเกิดแผ่นดินทรุด เนื่องจากการสูบน้ำบาดาลออกจากชั้นใต้ดินในปริมาณมากทำให้น้ำจากแหล่งธรรมชาติไม่สามารถไหลเข้ามาทดแทนได้ตามธรรมชาติ แผ่นดินจึงมีระดับต่ำลง เมื่อเกิดฝนตกหนักก็จะทำให้น้ำไม่สามารถไหลลงสู่แหล่งรองรับน้ำหรือเมื่อน้ำทะเลหนุนก็จะทำให้น้ำไหลล้นตลิ่ง เกิดภาวะน้ำท่วมได้

จากความหมายของอุทกภัยที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าอุทกภัยหมายถึงภัยที่เกิดจากน้ำท่วมเกิดจากระดับน้ำในทะเลหรือแม่น้ำ ลำคลอง ลำธาร สูงมากจนท่วมล้นฝั่งตลิ่ง ไหลท่วมบ้านเรือน ด้วยความรุนแรงของกระแสน้ำทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน พืชผล พาหนะต่างๆ ทำให้การคมนาคมหยุดชะงักและก่อให้เกิดโรคระบาดได้

## 6. ลักษณะของอุทกภัย

กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2539: 13-14) ได้กล่าวถึงลักษณะของอุทกภัยไว้ดังนี้

6.1 น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Floods) เกิดจากมีฝนตกหนักบนภูเขาเป็นเวลานานเมื่อน้ำฝนไหลลงสู่ที่ราบจะเป็นกระแสน้ำไหลเชี่ยว บางครั้งเรียกว่าน้ำป่าไหลหลาก มีระดับน้ำท่วมสูงและไหลเชี่ยว ทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินอย่างมาก เมื่อกระแสน้ำไหลลงสู่ที่ราบแล้วไม่สามารถระบายลงสู่มแม่น้ำลำคลองได้ทัน ปริมาณน้ำที่ท่วมจะสูงขึ้นบริเวณท่วมลุ่ม ทำให้ความเสียหายมาก



6.2 น้ำท่วมจากน้ำล้นตลิ่ง (River Floods) เนื่องจากระดับน้ำในแม่น้ำสูงขึ้นกว่าตลิ่งจนล้นเข้าไปท่วมบริเวณที่ลุ่มสองฝั่งของแม่น้ำลำคลอง

6.3 น้ำท่วมจากฝนตกหนัก (Rainwater Floods) เมื่อฝนตกหนักติดต่อกันจนผิวดินชุ่มไปด้วยน้ำระดับน้ำใต้ดินก็สูงขึ้น จนเกิดน้ำท่วมขัง

6.4 น้ำขึ้นน้ำลง (Tidal Flooding) เกิดจากเมื่อระดับน้ำทะเล ที่เรียกว่าน้ำเกิด ทำให้น้ำทะเลไหลเข้าสู่แม่น้ำลำคลองในขณะที่น้ำขึ้น ทำให้อัตราส่วนน้ำท่วมจากแม่น้ำลำคลองล้นตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ราบสองฟากฝั่ง

6.5 คลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm Surge Floods) เกิดจากพายุซัดฝั่งได้แก่คลื่นทะเลที่เกิดขึ้นเมื่อพายุหมุนเขตร้อน (Tropical Cyclones) เคลื่อนตัวขึ้นฝั่ง ทำให้เกิดคลื่นจากทะเลขนาดใหญ่สูงมากกระทบเข้าสู่ฝั่งเป็นอันตรายแก่ชุมชนที่อยู่ตามชายฝั่งเกิดน้ำท่วมฉับพลัน พร้อมกับพายุลมแรง

6.6 คลื่นใต้น้ำ (Tsunami Floods) เกิดจากความสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว หรือภูเขาไฟระเบิดใต้ทะเล หรือบนแผ่นดินใกล้ชายฝั่ง ทำให้เกิดความปั่นป่วนใต้ทะเลเป็นคลื่นใต้น้ำ เคลื่อนตัวไปโดยรอบเมื่อกระทบฝั่งคลื่นจะยกตัวขึ้นซัดฝั่งทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันเป็นอันตรายแก่ชุมชนชายฝั่งอย่างมาก

## 7. สาเหตุของอุทกภัย

อุทกภัยนับว่าเป็นภัยที่มีสาเหตุมาจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่คือการมีระดับน้ำที่สูงขึ้นกว่าปกติหรือสูงเกินกว่าระดับที่คาดคะเนตามฤดูกาลมาก จนทำให้เกิดน้ำท่วมสาเหตุของการเกิดอุทกภัยมีดังนี้ (เทพพรณี เสดสุบรรณ. 2541 : 89-93)

7. 1 พายุหมุนเขตร้อน (Tropical Cyclones) หมายถึงหย่อมความกดอากาศต่ำที่มีกำลังแรงพายุดีเปรสชันที่จะพัฒนาเป็นพายุเขตร้อน พายุได้ฝุ่นตามลำดับ ความเสียหายที่เกิดจากพายุมีจากสาเหตุใหญ่ 3 ประการ คือ

7.1.1 ลมพัดแรง (Violent Winds)

7.2.2 น้ำท่วมเนื่องจากฝนตกหนักมาก (Flood Due to Heavy Rainfall)

7.2.3 คลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm Surge)

สำหรับพายุหมุนเขตร้อนหรือพายุไต้ฝุ่นที่พัดอยู่ทางตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก มักก่อตัวอยู่ในน่านน้ำทางตะวันออกของประเทศฟิลิปปินส์ และเคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศเกาหลี ประเทศญี่ปุ่น ราวเดือนกรกฎาคมเข้าสู่ประเทศจีน ไต้หวัน ฮองกง ราวเดือนสิงหาคม เข้าสู่ฝั่งเวียดนามหรือเข้าสู่อ่าวตังเกี๋ย บางครั้งสามารถเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนได้ในเดือนกันยายน แต่มักจะลดกำลังลมลงกลายเป็น

ดีเปรสชัน เนื่องจากถูกภูเขาสูงในเวียดนามขวางทางลม จากสถิติเดือนตุลาคมเป็นเดือนที่พายุหมุนเขตร้อน เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยบ่อยที่สุด คือ 40 ลูก ในเวลา 38 ปี (พ.ศ.2494-2531)

7.2 ร่องมรสุม (Intertropical Convergence zone) ใช้ตัวย่อ ICZ หรือ ITCZ , Equatorial Trough หรือ Monsoon Trough) มีลักษณะเป็นแนวพาดขวางทิศตะวันตก-ตะวันออก ในเขตร้อนใกล้ๆ อีควาเตอร์ ร่องมรสุมจะเลื่อนขึ้นลงและพาดผ่านประเทศไทยช้ากว่าแนวโคจรของดวงอาทิตย์ประมาณ 1 เดือน ความกว้างของร่องมรสุมประมาณ 6-8 องศาละติจูด

ร่องมรสุมจะเริ่มพาดผ่านประเทศไทยในเดือนพฤษภาคม โดยร่องมรสุมกำลังอ่อนจะพาดผ่านภาคใต้ของประเทศไทย และเลื่อนขึ้นไปเป็นลำดับประมาณปลายเดือนมิถุนายนถึงครั้งแรกของเดือนกรกฎาคม ร่องมรสุมจะเลื่อนขึ้นไปอยู่บริเวณตอนใต้ของประเทศจีนทำให้เกิดฝนทิ้งช่วง และจะเลื่อนกลับมาพาดผ่านภาคเหนือของประเทศไทยอีกครั้งประมาณเดือนกันยายน และเลื่อนลงไปทางอีควาเตอร์ตามลำดับ ในช่วงที่เลื่อนกลับมา ร่องมรสุมจะมีกำลังแรงกว่าในระยะแรกบริเวณร่องมรสุมจะมีเมฆมาก และมีฝนตกหนักอย่างหนาแน่น ฝนที่ตกจะมีลักษณะตกชุกเป็นครั้งแรก (ตกๆ หยุดๆ วันละหลายครั้ง) แต่ตกไม่หนัก

7.3 ลมมรสุมมีกำลังแรง (Strong Monsoon) มรสุมคือลมประจำฤดู มาจากคำว่า Mausim ในภาษาอาหรับ แปลว่าฤดู ลมมรสุมเกิดขึ้นเนื่องจากความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิของพื้นดิน และพื้นน้ำในฤดูหนาวและฤดูร้อน ในฤดูหนาวอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นทวีปเย็นกว่าอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรที่อยู่ใกล้เคียง อากาศเหนือพื้นน้ำจึงมีอุณหภูมิสูงกว่าและลอยตัวขึ้นสู่เบื้องบน อากาศเหนือทวีปซึ่งเย็นกว่าจึงไหลไปแทนที่ ทำให้เกิดลมพัดออกจากทวีป พอถึงฤดูร้อนอุณหภูมิของดินภาคพื้นทวีปสูงกว่าน้ำในมหาสมุทร เป็นเหตุให้เกิดลมพัดไปในทิศทางตรงกันข้าม

7.4 พายุฟ้าคะนอง พายุฝนหรือฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นติดต่อกันเป็นเวลาหลายๆ ชั่วโมง ทำให้มีฝนตกหนักต่อเนื่องกันนานๆ มีปรากฏการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในบริเวณที่ราบเชิงเขา ใกล้ต้นน้ำลำธารในฤดูร้อนและฤดูฝนเมื่อเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและฝนตกหนักในป่าบนภูเขา น้ำฝนที่มีปริมาณมากที่ตกในป่าและบนภูเขาไหลอย่างรุนแรงลงสู่ที่ราบเชิงเขา ทำให้เกิดน้ำท่วมขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ น้ำป่าและน้ำจากภูเขาที่ไหลลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็วจนทำให้เกิดน้ำท่วมในระยะเวลากะทันหัน หลังจากฝนตกหนักในช่วงระยะเวลาสั้นเช่นนี้ เรียกว่า น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Flood) แต่ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงหรือมากกว่าเพียงเล็กน้อย เมื่อน้ำได้ไหลลงสู่แหล่งน้ำลำธารเป็นส่วนมากแล้ว ระดับน้ำก็จะเริ่มลดลงอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับเทือกเขาสูง เช่น จังหวัดเชียงใหม่ เคยมีปรากฏการณ์เช่นนี้อยู่เสมอด้วยคลื่นน้ำขนาดใหญ่เคลื่อนที่มาอย่างรวดเร็วมาก โอกาสจะหลบหนีจึงมีน้อยนอกเสียจากจะได้วางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างเรียบร้อยแล้ว

7.5 น้ำทะเลหนุน (High Tide) ในระยะเวลาของภาวะน้ำเกิด คือ ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นจากน้ำขึ้นปกติประมาณร้อยละ 20 เป็นเพราะโลก ดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในแนวตรงกัน จะรวมแรงดึงดูดให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ที่เรียกว่า ภาวะน้ำเกิด น้ำทะเลจะหนุนให้ระดับน้ำในแม่น้ำสูงขึ้นอีกมาก ถ้าเป็นระยะเวลาที่ประจวบระหว่างน้ำป่าและน้ำจากภูเขาไหลลงสู่แม่น้ำ จะทำให้อัตราการไหลของน้ำในแม่น้ำลดลงมากหรืออาจจะหยุดไหล น้ำในแม่น้ำจึงไม่สามารถจะระบายลงสู่ทะเลได้ ถ้าระยะที่น้ำทะเลหนุนนี้เป็นระยะเวลาที่น้ำในแม่น้ำมีระดับสูงอยู่แล้วย่อมเกิดน้ำล้นตลิ่งท่วมขังบริเวณบ้านเรือนริมฝั่งแม่น้ำได้ แต่ไม่มีกระแสเชี่ยวเกิดขึ้นด้วย อันตรายจึงมีน้อยมากเว้นแต่ระยะเวลาที่น้ำล้นตลิ่ง (River Flood) จะเนิ่นนานออกไปอีกหลายวัน ความสูญเสียก็อาจเพิ่มขึ้น

7.6 แผ่นดินไหวหรือภูเขาไฟระเบิด เมื่อเกิดแผ่นดินไหวหรือเมื่อเกิดภูเขาไฟบนบกและภูเขาไฟใต้น้ำระเบิด เปลือกของผิวโลกบางส่วนจะได้รับความกระทบกระเทือนต่อเนื่องกัน บางส่วนของผิวโลกจะสูงขึ้น บางส่วนจะยุบลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อภูเขาไฟใต้น้ำระเบิด จะทำให้เกิดคลื่นใหญ่ในมหาสมุทรและเกิดน้ำท่วมตามเกาะและเมืองชายฝั่งทะเลได้ ปรากฏการณ์นี้มีบ่อยครั้งในมหาสมุทรแปซิฟิก เมืองชายทะเลในประเทศญี่ปุ่นและหมู่เกาะฮาวาย ได้รับภัยอันตราย ดังเช่นเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2503 ได้ถูกคลื่น กระแสน้ำพัดขึ้นฝั่งในอ่าวฮิลท์ที่ที่แคบและตัน ทำให้เกิดน้ำท่วมใหญ่ที่เมืองฮิลท์ ผู้คนและบ้านเรือนจมน้ำ ทรัพย์สินบัติได้รับความเสียหายมากทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากการเกิดแผ่นดินไหวใหญ่ในประเทศแถบอเมริกาใต้ ริมฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก คลื่นใหญ่ที่มีชื่อเรียกว่าสึนามิ (Tsunami) เกิดจากแผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม หรือภูเขาไฟระเบิดในพื้นที่ท้องมหาสมุทร จึงเดินทางข้ามมหาสมุทรแปซิฟิกด้วยความเร็วประมาณ 600-1,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เข้าถล่มชายฝั่งทะเล คลื่นชนิดนี้เป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำในแถบเมืองชายฝั่งทะเลในประเทศญี่ปุ่น ชาวญี่ปุ่นจึงเรียกว่า สึนามิ ลักษณะการเกิดเหมือนคลื่นพายุซัดฝั่ง

## 8. น้ำป่าและดินถล่มหรือโคลนถล่ม

8.1 น้ำป่า หมายถึง น้ำที่เกิดท่วมในที่ต่ำโดยฉับพลันทันทีและไหลลดลงอย่างรวดเร็ว น้ำป่าหรือน้ำท่วมฉับพลัน ได้แก่ น้ำที่ไหลทะลักบ่าอย่างรวดเร็วจากที่สูงสู่พื้นที่ต่ำ เช่น น้ำไหลทะลักลงมาจากภูเขาสู่บริเวณเชิงเขาอย่างรวดเร็วและรุนแรง (สมชัย บวรกิตติและคณะ. 2547 : 903)

8.2 ดินถล่มหรือโคลนถล่ม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและกรมทรัพยากรธรณี (2549 : 1) ได้อธิบายความหมายของ ดินถล่มหรือโคลนถล่มว่าเป็นการเคลื่อนที่ของมวลดินและหินลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงโลกและจะมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องในการทำให้มวลดินและหินเคลื่อนตัวด้วยเสมอ ดินถล่มมักเกิดตามมาหลังจากน้ำป่าไหลหลาก ในขณะที่เกิดพายุฝนตกหนักรุนแรงต่อเนื่องหรือหลังการเกิดแผ่นดินไหว

สมิทธ ธรรมสโรช (2542 : 181) ได้อธิบายว่าแผ่นดินถล่มหรือโคลนถล่มว่าเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติของการสึกกร่อนชนิดหนึ่งที่เกิดจากความเสียหายบริเวณพื้นที่ที่เป็นเนินสูงหรือภูเขาที่มีความลาดชันมาก เนื่องจากขาดความสมดุลในการทรงตัวบริเวณดังกล่าวทำให้เกิดการปรับตัวของพื้นดินต่อแรงดึงดูดของโลกและเกิดการเคลื่อนตัวขององค์ประกอบธรณีวิทยาบริเวณนั้นจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำมักเกิดในกรณีที่มีฝนตกหนักมากบริเวณภูเขาและภูเขานั้นอุ้มน้ำไว้จนเกิดการอิ่มตัว จนทำให้เกิดการพังทลายของผิวหน้าดินลงมาพร้อมกับปริมาณน้ำจำนวนดังกล่าว แผ่นดินถล่มสามารถแบ่งตามลักษณะการเคลื่อนตัวได้ 3 ชนิด คือ

1. แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างช้าๆ เรียกว่า Creep เช่น Surficial Creep, Unconsolidated Creep และ Bedrock Creep เป็นต้น
2. แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างรวดเร็วเรียกว่า Slide หรือ Flow เช่น Surficial Slide, Unconsolidated Slide, Bedrock Slide, Earth Flow, Mud Flow และ Debris Flow
3. แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างฉับพลัน เรียกว่า Fall เช่น Rock Fall

สมศักดิ์ โพธิ์สัตย์ (2547 : 116) ได้อธิบายว่าดินถล่มและโคลนถล่มเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มักเกิดขึ้นในขณะที่หรือภายหลังจากที่พายุฝนตกหนักรุนแรงติดต่อกันทั้งวันทั้งคืน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นภูเขาสูงชัน หุบเขา หน้าผา ที่ลาดเชิงเขา ที่ราบเชิงเขาและแพรงห้วยที่มีความลาดเอียงสูงตั้งแต่ร้อยละ 30 – 50 หรือมากกว่านั้น

8.3 ลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่ติดอยู่กับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูงหรือสภาพพื้นที่ต้นน้ำที่มีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้นในบางพื้นที่อาจเป็นบริเวณภูเขาหรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความเอียงสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ลักษณะดังกล่าวทั้งหมดพบได้ทั่วไปในประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงภัยต่อดินถล่มมากเนื่องจากเมื่อมีพายุฝนตกหนักต่อเนื่องจะทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากและดินถล่มตามมาได้ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน ดังนั้นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรให้ความสนใจและระมัดระวังเป็นพิเศษในขณะที่มีพายุฝนเข้าทำให้ฝนตกหนักในพื้นที่ต้นน้ำบนเขาสูง

ในการแบ่งระดับความรุนแรงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มพบว่ากรมทรัพยากรธรณี (2549 : 11) ได้แบ่งระดับพื้นที่ออกเป็น 3 อันดับดังนี้

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับที่ 1 ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 100 มิลลิเมตรต่อวัน หน้าดินหนาขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับที่ 2 ดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 200 มิลลิเมตรต่อวัน หน้าดินหนาขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับที่ 3 ดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 300 มิลลิเมตรต่อวัน หน้าดินหนาขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

พื้นที่ในจังหวัดอุตรดิตถ์ปัจจุบันพบว่า มีพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดดินถล่มเป็นจำนวนมากกว่า 168 หมู่บ้าน โดยเฉพาะอำเภอลับแลพบว่า มีพื้นที่เสี่ยงภัยเกิดดินถล่ม จำนวน 43 หมู่บ้าน

8.4 ลักษณะของการเกิดแผ่นดินถล่มเมื่อฝนตกหนัก น้ำจะซึมลงไปดินอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ดินอุ้มน้ำจนอิ่มตัว แรงยึดเกาะระหว่างมวลดินจะลดลง ระดับน้ำใต้ผิวดินสูงขึ้นจะทำให้แรงต้านทานการเลื่อนไหลของดินลดลงเมื่อน้ำใต้ผิวดินมีระดับสูงก็จะไหลภายในช่องว่างของดิน ลงมาตามความชันของความลาดเขาเมื่อมีการเปลี่ยนความชัน ก็จะเกิดเป็นน้ำผุดและเป็นจุดแรกที่มีการเลื่อนไหลของดินเมื่อเกิดดินเลื่อนไหลแล้ว ก็จะเกิดต่อเนื่องขึ้นไปตามความลาดเขา

#### 8.5 ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่ม

8.5.1 พื้นที่เป็นหินแข็งเนื้อแน่นแต่ผุง่าย

8.5.2 มีชั้นดินสะสมตัวหนาบนภูเขา

8.5.3 ภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงชัน ที่ลาดเชิงเขา หุบเขาและหน้าผา

8.5.4 ป่าไม้ถูกทำลาย

8.5.5 มีฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานาน (มากกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวัน)

8.5.6 ภัยธรรมชาติอื่นๆ เช่น พายุ, แผ่นดินไหว และไฟป่า

#### 8.6 ข้อสังเกตหรือสิ่งบอกเหตุ

8.6.1 มีฝนตกหนักถึงหนักมาก (มากกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวัน)

8.6.2 ระดับน้ำในห้วยสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

8.6.3 สีของน้ำเปลี่ยนเป็นสีของดินบนภูเขา

8.6.4 มีเสียงดัง อื้ออึง ผิดปกติดังมาจากภูเขาและลำห้วย

8.6.5 น้ำท่วมหมู่บ้านและเพิ่มระดับขึ้นอย่างรวดเร็ว

#### 8.7 ลักษณะทั่วไปของสาเหตุที่ทำให้เกิดแผ่นดินถล่มเนื่องจากฝนตกหนัก

ประกอบด้วยหลายสาเหตุผสมผสานกันและค่อนข้างซับซ้อนในบางพื้นที่ สาเหตุโดยทั่วไปประกอบด้วยสาเหตุดังต่อไปนี้ (สุทธิศักดิ์ ศรีสัมพันธ์, 2549 : 21)

8.7.1 ความลาดชัน ลาดชันของพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงทำให้เกิดการเคลื่อนของมวลดินหรือดินถล่มได้ง่าย ซึ่งจริงๆ แล้วเป็นการปรับเปลี่ยนสภาพทางธรณีวิทยาตามธรรมชาติไม่ใช่สิ่งแปลกใหม่

8.7.2 การเสียดำรงรับน้ำหนักของดินหรือหินเนื่องจากมีฝนเข้าไปลดกำลังของดินทำให้เกิดการไถลเลื่อนของดินลงมา ในขณะที่กำลังศึกษาในระดับลึกถึงพฤติกรรมของดินที่ต่างกันเมื่อมีปริมาณน้ำในดินต่างกัน โดยสังเกตได้จากดินบางชนิดที่เมื่อแห้งจะมีความแข็งแต่เมื่อถูกน้ำจะสลายตัวหรืออ่อนตัว

8.7.3 สาเหตุทางธรณีวิทยาอันเนื่องมาจากวัฏจักรของการผุสลายของหิน การเปลี่ยนแปลงจากหินกลายเป็นดิน หินส่วนใหญ่มีความแข็งแรงสูงเมื่อกลายมาเป็นดินความแข็งแรงต่ำลงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนสภาพภูมิประเทศตามธรรมชาติทั้งชนิดของหินจะมีผลต่อการเกิดแผ่นดินถล่มอย่างมาก

8.7.4 การพัฒนาพื้นที่โดยขาดความเข้าใจ เช่น การไหลทางหรือภูเขาซึ่งทำให้ความลาดชันเพิ่มขึ้นทำให้เกิดแผ่นดินถล่ม

8.7.5 การตัดไม้ทำลายป่าเมื่อมีการตัดไม้ทำลายป่าสิ่งที่เป็นพืชปกคลุมหรือตัวปะทะเมื่อน้ำฝนลงมาก็หายไปทำให้น้ำสามารถชะผิวดินได้ง่ายรวมถึงเข้าไปในดินทำให้ความชื้นหรือน้ำเข้าไปลดกำลังของดินที่อยู่ใต้ดินลึกยิ่งขึ้นทำให้โอกาสเกิดแผ่นดินถล่มสูงขึ้นอย่างไรก็ตามมีต้นไม้ รากของต้นไม้จะช่วยยึดผิวไว้ในเบื้องต้น ยึดผิวดินไม่ถูกชะล้างออกไป หรือเกิดการพังทลาย

8.7.6 ปริมาณน้ำฝนที่มากเกินไป ถ้ามีเหตุการณ์ฝนตกหนักแม้ว่าจะมีพืชปกคลุมดินอย่างหนาแน่น แต่ฝนที่สะสมนานสามารถที่จะซึมเข้าไปภายใต้ดิน บางส่วนจะถูกไหลชะล้างออกไปตามผิวดินแต่บางส่วนจะถูกซึมเข้าไปใต้ดินเนื่องจากปริมาณน้ำฝนมีปริมาณมาก การลดกำลังของดินเมื่อมีน้ำเข้าไปหล่อลื่นทำให้เกิดการพังทลายได้เช่นกัน

## 9. ผลกระทบจากภัยพิบัติอุทกภัยน้ำป่าและโคลนถล่ม

ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์ภัยพิบัติอุทกภัยนั้นจะมีลักษณะเกี่ยวเนื่องกับประเภทและชนิดของสาธารณภัย ความรุนแรง ระยะเวลาที่เกิดรวมทั้งสภาพความเสียหายต่างๆ ที่เกิดจากสาธารณภัยนั้นๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (เทพพรณี เสตสุบรรณ. 2541 : 94-96 )

### 1. ระยะเวลาเกิดภัย

#### 1.1 ปัญหาและผลกระทบทางสาธารณสุข

1.1.1 ผู้ประสบภัย เสียชีวิต พิการหรือทุพพลภาพ บาดเจ็บตั้งแต่เล็กน้อยจนกระทั่งสาหัส สภาพจิตใจได้รับความกระทบกระเทือน ตกใจหวาดผวา เสียใจ วิตกกังวล รู้สึกสูญเสียสิ่งที่ตนรัก เครียด จิตใจอ่อนล้าหรือบางรายอาจใช้กลไกทางจิตใจในการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสมอื่นๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นฐานลักษณะนิสัยของบุคคลนั้น ๆ

1.1.2 ระบบบริการสาธารณสุข ถ้าสถานบริการสุขภาพที่อยู่ในพื้นที่หรืออยู่ใกล้เคียงพื้นที่เกิดเหตุ ขาดประสิทธิภาพ บุคลากรและ/หรืออุปกรณ์ไม่พร้อมจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่

สามารถเพิ่มความรุนแรงของปัญหา ในทางตรงกันข้ามถึงแม้ระบบบริการสุขภาพจะดีแต่ถ้าสาธารณสุขภัยมีขนาดใหญ่มากรุนแรงมากบุคลากรอาจไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มที่เนื่องจากความเครียดความเหนื่อยล้า รวมไปถึงบุคลากรที่มีประสบการณ์รับสาธารณสุขภัยน้อยจะทำให้บริการต่างๆ ที่จำเป็นต้องให้ในช่วงนี้ด้อยประสิทธิภาพลงได้เช่นกัน

## 1.2 ปัญหาและผลกระทบทางเศรษฐกิจ

1.2.1 ผู้ประสบภัย สูญเสียทรัพย์สิน แหล่งทำมาหากิน เช่น พื้นที่การเกษตร ร้านค้า โรงงาน คลังสินค้า เป็นต้นและ/หรือที่พักอาศัยถูกทำลาย ไม่สามารถดำเนินกิจการใดๆ ไม่มีผลผลิต ไม่มีรายได้

1.2.2 ประเทศชาติ ต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อ บรรเทาสาธารณสุขภัยกู้ภัยและควบคุมภัยให้เข้าสู่ภาวะปกติ ทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณเพิ่มขึ้นในขณะที่รายได้จากผลผลิตไม่มีหรือลดต่ำลง

1.3 ปัญหาทางสังคม การเมืองการปกครอง สังคมสับสนวุ่นวายอาจเกิดความขัดแย้งในหมู่บ้านที่ประสบภัยเนื่องจากการแก่งแย่ง ความคิดเห็นในการบรรเทาภัยหรือการกู้ภัยไม่ตรงกัน การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวรวมทั้งอาจเกิดการแทรกแซงจากบุคคลที่มุ่งร้ายต่อชาติ

1.4 ปัญหาและผลกระทบทางสาธารณสุขโรค การคมนาคมขนส่งสาธารณสุขโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่นการประปา การใช้ไฟฟ้าและพลังงานอื่นๆ รวมถึงการคมนาคมขนส่งถูกทำลาย หรือถูกตัดขาด ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการบรรเทาภัยและการกู้ภัย ซึ่งอาจส่งผลให้สาธารณสุขภัยนั้นๆ มีขนาดและความรุนแรงมากขึ้นได้

1.5 ปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อสภาพสิ่งแวดล้อมถูกทำลายหรืออยู่ในสภาพที่ขาดสมดุล ย่อมมีผลกระทบต่อดำรงชีวิตอย่างปกติสุขของบุคคล รวมทั้งสัตว์ต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่เกิดภัยนั้นๆ และบางครั้งสิ่งแวดล้อมนั้นๆ อาจกลายเป็นแหล่งเอื้อต่อการแพร่ระบาดของโรคได้

2. ระยะหลังเกิดภัย ผลกระทบหลังเกิดภัยพิบัตินอกจากจะขึ้นอยู่กับประเภทและชนิดของภัยพิบัติความรุนแรง ระยะเวลาที่เกิดขึ้นแล้วยังขึ้นอยู่กับการจัดการเมื่อเกิดสาธารณสุขภัยว่ามีประสิทธิภาพมากแค่ไหนถ้ามีการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพสูงจะช่วยให้ปัญหาและผลกระทบต่างๆลดน้อยลงได้ ซึ่งผลกระทบที่สามารถพบได้ในระยะหลังภัยพิบัติสามารถสรุปได้ดังนี้

## 2.1 ปัญหาและผลกระทบทางสาธารณสุข

2.1.1 ผู้ประสบภัย/ญาติ เป็นปัญหาและผลกระทบต่อเนื่องจากระยะเกิดภัยคือการเสียชีวิต พิการหรือทุพพลภาพภายหลัง ส่วนปัญหาจิตใจจะพบได้ทั้งตัวผู้ประสบภัยเองและญาติที่ต้อง

สูญเสียสิ่งที่ตนรัก มีภาวะเครียดซึ่งถ้าไม่สามารถใช้กลไกทางจิตใจในการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดโรคทางจิตได้

2.2.2 ระบบบริการสาธารณสุข เป็นบริการที่ต้องให้อย่างต่อเนื่องทั้งด้านการรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพทั้งทางกายและทางจิตใจกับผู้ประสบภัยและญาติต่างๆ ที่ผู้ให้บริการเองก็อาจอยู่ในภาวะที่เหนื่อยล้าทั้งทางกายและทางจิตใจเช่นกัน ซึ่งอาจทำให้ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพได้ไม่เต็มที่ รวมไปถึงอาจพบว่าผู้ประสบภัย/ญาติ บางรายเข้าไม่ถึงบริการที่จัดให้ได้

## 2.2 ปัญหาและผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ประเทศชาติต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อฟื้นฟูบูรณะสิ่งที่เสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิม เช่น การขจัดสิ่งปรักหักพัง การจัดการกับผู้ที่ไม่มีความจำเป็น การฟื้นฟูแหล่งทำมาหากิน การซ่อมแซมสาธารณประโยชน์ต่างๆ และการสงเคราะห์ทางการเงินหรือสิ่งของที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตแก่ผู้ประสบภัย รวมทั้งการสูญเสียงบประมาณเพิ่มเติมไปในระบบสาธารณสุขและการสุขภาพสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้รัฐต้องสูญเสียรายได้จากผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรและการฟื้นฟูสภาพ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ

## 2.3 ปัญหาและผลกระทบทางสังคม การเมืองการปกครอง

ปัญหาด้านนี้จะชัดเจนและอาจก่อความรุนแรงในภายหลังได้ หากกรณีที่สาธารณสุขนั้นต้องมีการอพยพผู้ประสบภัยจำนวนมากมาพักอาศัยร่วมกันชั่วคราว ซึ่งนอกจากความขัดแย้งเรื่องประเพณีวัฒนธรรมต่างๆ ขึ้นได้เช่นกัน รวมไปถึงอาจพบปัญหาการจัดระบบระเบียบต่างๆ ในการอยู่ร่วมกันในหมู่ผู้ประสบภัยเหล่านี้ด้วย

## 2.4 ปัญหาและผลกระทบทางสาธารณสุขภาค การคมนาคมขนส่ง

เนื่องจากการถูกตัดขาดและทำลายสาธารณสุขภาค การคมนาคมขนส่งก่อให้เกิดความล่าช้าต่อการฟื้นฟูบูรณะสภาพ และส่งผลกระทบต่อสินค้าประเภทเรืออู่ที่จำเป็นอาจขาดแคลน ทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นเกิดตลาดมืดที่รัฐไม่สามารถควบคุมได้ รวมทั้งอาจส่งผลให้เกิดอาชญากรรมในรูปแบบต่างๆ ขึ้นได้

## 2.5 ปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เป็นปัญหาที่เกิดต่อเนื่องมาจากระยะเกิดภัยเมื่อระบบนิเวศที่สมดุลถูกทำลายย่อมเกิดปัญหาที่เป็นลูกโซ่ต่างๆ ตามมาหรือในบางครั้งสาธารณสุขนั้นอาจส่งผลกระทบต่อชั้นกอมลพิษในอากาศ ในน้ำ จนกระทั่งคนและสัตว์ไม่สามารถอาศัยในแหล่งที่เดิมได้อีกต่อไป

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548 : 5) ได้กล่าวถึงผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุทกภัยไว้ดังนี้



1. อันตรายและความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน อาคาร บ้านเรือน โดยเกิดน้ำท่วมในบ้านเมือง โรงงาน คลังพัสดุ โกดังสินค้า บ้านเรือนไม่แข็งแรง อาจถูกกระแสน้ำไหลเชี่ยวพังทลายหรือคลื่นซัดลงไปทะเลไปได้ ผู้คน สัตว์พาหนะ สัตว์เลี้ยง อาจจมน้ำตายหรือถูกพัดพาไปกับกระแสน้ำไหลเชี่ยว

1.1 เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดทั้งทางถนน ทางรถไฟ ขำรุดเสียหาย โดยทั่วไปรวมทั้งยานพาหนะ ینگรับส่งสินค้าไม่ได้ เกิดความเสียหายและชะงักงันทางเศรษฐกิจ

1.2 กิจกรรมสาธารณูปโภคจะได้รับความเสียหาย เช่น กิจกรรมโทรเลข โทรศัพท์ การไฟฟ้า การประปาและระบบการระบายน้ำ ทาอากาศยาน สวนสาธารณะ โรงเรียน เป็นต้น

1.3 สิ่งก่อสร้างสาธารณสถานเกิดความเสียหาย เช่น สถานีขนส่ง ทาอากาศยาน สวนสาธารณะ โรงเรียน วัด สถาปัตยกรรมและศิลปกรรมต่างๆ

2. ความเสียหายของแหล่งเกษตรกรรม ไตแก แหล่งกสิกรรมไรนา สัตว์เลี้ยง สัตว์พาหนะ ตลอดจนแหล่งเก็บเมล็ดพันธ์พืชของฉาง

3. ความเสียหายทางเศรษฐกิจ รายไตของประเทศลดลง ผลกำไรจากภารกิจต่าง ๆ ถูกกระทบกระเทือน รัฐต้องมีรายจ่ายสูงขึ้นจากการซ่อมบูรณะซ่อมแซมและช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย และเกิดขาวยากหมากแพงทั่วไป

4. ความเสียหายทางด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน ขณะเกิดอุทกภัยขาน้ำในการอุปโภคบริโภค ขาดความสะอาดคานห้องน้ำ ห้องสวมน ทำให้เกิดโรคระบาด เช่นโรคน้ำกัดเทา โรคอหิวาตกโรค รวมทั้งโรคเครียด มีความวิตกกังวลสูง โรคประสาทตามมา

5. ความเสียหายที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติ ฝนตกที่หนัก น้ำที่ท่วมทน ขึ้นมาบนแผ่นดิน และกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวทำให้เกิดแผ่นดินถล่ม (landslides) ไต นอกจากนั้นผิวหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์จะถูกน้ำพัดพาลงสู่ที่ต่ำ ทำให้ดินขาดปุ๋ยธรรมชาติและแหล่งน้ำเกิดการตื้นเขินเป็นอุปสรรคในการเดินเรือ

สมิท ธรรมสโรช (2534 : 20-30) ไตกล่าวถึงผลกระทบจากอุทกภัยซึ่งมีทั้งที่เกิดจากอุทกภัยโดยตรง ซึ่งมักเกิดขึ้นขณะที่กำลังเกิดอุทกภัย เช่น ความแรงของกระแสน้ำที่ไหลบ่าลงจากที่สูงทำให้บ้านเรือน ชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งก่อสร้างต่างๆได้รับความเสียหายและเกิดจากผลกระทบทางอ้อมที่มักเกิดขึ้นหลังจากเกิดอุทกภัยเป็นระยะเวลาหนึ่งและเกิดขึ้นต่อเนื่องแม้ว่าจะไม่มีอุทกภัยเกิดขึ้นแล้วก็ตาม เช่น การระบาดของโรคที่มีน้ำเป็นสื่อ ความยากลำบากในการดำรงชีวิตทั้งในขณะเกิดอุทกภัยและหลังจากที่อุทกภัยสิ้นสุดลง ปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม ปัญหาความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สินของผู้ประสบภัย ตลอดจนปัญหาทางการเมือง ฯลฯ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถสรุปเป็นด้านต่างๆได้ดังนี้

1. ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากอุทกภัยมีหลายประการแต่สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้

1.1 เสียชีวิต จากการจมน้ำหรือถูกวัสดุต่างๆ ที่น้ำพัดพามาเช่น ดินโคลน ต้นไม้หรือท่อนซุงทับ ทำให้จมน้ำได้หรืออาจเกิดจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นขณะเกิดอุทกภัยเช่นถูกไฟฟ้าช็อตหรือถูกสิ่งก่อสร้างถล่มทับ เป็นต้น บางครั้งอาจเกิดแผ่นดินเลื่อน แผ่นดินถล่มจากกระแสน้ำพัดพาลงมาจากที่สูงเชิงเขา เนินเขาสูงที่ราบ มีทั้งกระแสน้ำ ทราบ หิน ดินโคลน ไหลลงมา พร้อมทั้งต้นไม้ที่หักโค่นถูกกระแสน้ำพัดพาลงมาทับอาคารบ้านเรือนที่อยู่บริเวณที่ราบ ทรัพย์สินเสียหาย เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้

1.2 การบาดเจ็บ จากการถูกวัสดุต่าง ๆ ที่กระแสน้ำพัดพามากกระแทกทำให้เกิดการบาดเจ็บหรืออาจเกิดจากอุบัติเหตุต่างๆ เช่น ตะปูตำ การลื่นหกล้ม หรืออาจเกิดจากสัตว์ที่มีพิษและไม่มีพิษกัด ต่อย เป็นต้น

1.3 การเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ มักเกิดขึ้นในกรณีที่เกิดอุทกภัยขึ้นเป็นเวลานาน ๆ เช่นเกิดน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน อาจเกิดโรคเท้าเปื่อยจากการแช่น้ำ โรคฉี่หนูหรือเลปโตสไปโรซิส โรคของระบบทางเดินอาหารและโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันหรือโรคไข้หวัดต่างๆ โรคบิด ไทฟอยด์ เป็นต้น

1.4 สุขภาพจิตเสื่อม เนื่องจากขวัญเสีย ไร้ที่อยู่อาศัย คนรู้จักเสียชีวิต การขาดแคลนเครื่องอุปโภคบริโภค ความยากลำบากในการดำรงชีวิตในชีวิตประจำวัน ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การคมนาคมไม่สะดวก การขาดแคลนน้ำดื่ม เครื่องอุปโภค บริโภค สุขภาพิบาลชำรุด สิ่งแวดล้อมที่เลวร้าย ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิต ซึ่งจะมีผลทำให้สุขภาพจิตเสื่อม เป็นต้น

2. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากอุทกภัยมีหลายประการ โดยผลกระทบทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่มีผลมาจากเหตุอุทกภัยและผลกระทบนั้นยังคงมีอยู่แม้ว่าเหตุอุทกภัยจะสิ้นสุดไปแล้วก็ตาม เราสามารถยกตัวอย่างผลกระทบทางเศรษฐกิจได้ดังนี้

2.1 สิ่งก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและที่อยู่อาศัยเสียหายจากน้ำท่วมขังหรือถูกน้ำพัดพาไป ซึ่งหลังจากเหตุอุทกภัยสิ้นสุดแล้วก็ต้องเสียงบประมาณ ค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีดังเดิม

2.2 พื้นที่เกษตรกรรมและการปศุสัตว์ ได้รับความเสียหายทั้งที่เกิดจากอุทกภัยโดยตรงหรือเกิดจากโรคระบาดที่เกิดขึ้นหลังจากเหตุอุทกภัยสิ้นสุดแล้ว

2.3 ระบบเศรษฐกิจเกิดการหยุดชะงัก สินค้าต่างๆ ได้รับความเสียหาย ทำให้ธุรกิจบางแห่งอาจจะต้องปิดตัวเองลง บางแห่งอาจจะต้องใช้เวลานานในการฟื้นฟูกิจการให้ดีขึ้นดังเดิมบางแห่ง

อาจต้องลดการจ้างงานหรือลดขนาดของธุรกิจลง เกิดการชะงักงันของระบบเศรษฐกิจในภาพรวม เศรษฐกิจส่วนบุคคล เช่น การค้าขาย การจ้างงาน การว่างงานเนื่องจากการคมนาคมไม่สะดวกหรือไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้

2.4 รัฐต้องทุ่มงบประมาณในการบรรเทาความเดือดร้อนที่เกิดจากเหตุอุทกภัย ทั้งการอพยพ การจัดหาที่อยู่ชั่วคราว การรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพจิตใจ การฟื้นฟูระบบสาธารณสุขปศุสัตว์ต่าง ๆ ที่ถูกน้ำท่วมทำความเสียหาย รวมทั้งระบบคมนาคม เช่น ถนน ทางรถไฟ สนามบิน เป็นต้น ระบบสื่อสารก็เสียหาย เช่น โทรศัพท์ ทำให้เงินงบประมาณส่วนหนึ่งถูกนำมาใช้เพื่อการฟื้นฟู ซึ่งย่อมมีผลกระทบต่องบประมาณของประเทศ เพราะแทนที่จะใช้เงินเพื่อพัฒนาประเทศ กลับต้องนำเงินจำนวนนั้นมาช่วยเหลือผู้ประสบภัย และบรรเทาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น

3. ผลกระทบด้านสังคมการเมืองเมื่อเกิดเหตุอุทกภัยทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจได้รับผลกระทบทำให้ผู้ประสบภัยมีฐานะทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปและถ้าไม่ได้รับการดูแลจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการดูแลความเป็นอยู่ของประชาชนแล้วจะทำให้ผู้ประสบภัยขาดความเชื่อมั่นศรัทธาต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ซึ่งอาจส่งผลถึงความร่วมมือของชุมชนกับภาครัฐในภายภาคหน้าและอาจมีการปลุกระดมทางการเมืองเกิดขึ้น

กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2539: 19-20) ได้กล่าวถึงผลกระทบและความเสียหายจากอุทกภัยว่า ได้แก่

#### 1. อันตรายต่อมนุษย์

1.1 จมน้ำตาย น้ำที่ไหลเชี่ยวและลึกจะทำให้คนและสัตว์จมน้ำตายได้โดยเฉพาะในเด็ก คนชรา คนพิการและคนที่ว่ายน้ำไม่เป็นบาดเจ็บ บาดเจ็บหรือบาดเจ็บอาจเกิดจากไม้ ท่อนซุง สิ่งของที่ไหลมากับกระแสน้ำหรือเศษโลหะและสิ่งของที่จมอยู่ใต้น้ำที่คมแทง นอกจากนี้อาจถูกงูกัดได้

1.2 เจ็บป่วย น้ำท่วมอยู่นานๆ อาจทำให้เกิดโรคเท้าเปื่อย โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจ ตลอดจนโรคเลปโตสไปโรซิส ซึ่งเกิดจากหนูหรือน้ำมากัดคนทำให้เกิดอาการตัวเหลือง ตาเหลือง ไตทำงานผิดปกติ

1.3 สุขภาพจิต การไร้ที่อยู่ การคมนาคมไม่สะดวก การขาดแคลนน้ำดื่ม เครื่องอุปโภคบริโภค สุขภาพบาลชำระ สิ่งแวดล้อมที่เลวร้าย ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิต ซึ่งจะมีผลทำให้สุขภาพจิตเสื่อม

#### 2. ผลเสียหายต่อทรัพย์สิน

2.1 สิ่งปลูกสร้าง ทุกชนิดทั้งของรัฐและเอกชนหรือสาธารณสถาน อาจจะพังทลาย

2.2 เกษตรกรรม ปศุสัตว์ พืชสวนไร่นาเสียหาย สัตว์เลี้ยงอาจจมน้ำตาย

2.3 ระบบสื่อสารคมนาคม น้ำท่วมอาจทำความเสียหายแก่ระบบคมนาคม เช่น ถนน ทางรถไฟ สนามบิน เป็นต้น ระบบสื่อสารก็เสียหาย เช่น โทรศัพท์ วิทยุ

2.4 สาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์

2.5 เศรษฐกิจ โดยทำให้เศรษฐกิจส่วนบุคคล เช่น การค้าขาย การจ้างงาน การว่างงานเนื่องจากกิจกรรมล้มละลายหรือไม่สามารถดำเนินงานธุรกิจได้และเศรษฐกิจส่วนรวม การหยุดชะงักของเศรษฐกิจส่วนบุคคลย่อมมีผลกระทบต่อส่วนรวม นอกจากนี้รัฐบาลยังต้องนำเงินมาช่วยเหลือผู้ประสบภัย ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพของผู้ประสบภัยและการซ่อมแซมบูรณะทรัพย์สินของรัฐที่ถูกทำลายโดยอุทกภัย ซึ่งย่อมมีผลกระทบต่องบประมาณของประเทศเพราะแทนที่จะใช้เงินพัฒนาประเทศกลับต้องนำเงินจำนวนนั้นมาช่วยเหลือผู้ประสบภัย

สมิทธ ธรรมสโรช (2533 : 9) อธิบายว่าอุทกภัยก่อให้เกิดผลกระทบดังนี้

1. น้ำท่วมบ้านเรือนและอาคารที่ทำการต่างๆ เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างใหญ่หลวง

2. เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดโดยสิ้นเชิง ถนนหนทางชำรุดเสียหายอย่างมากมาย

3. สาธารณูปโภคต้องหยุดกิจการ สร้างความปั่นป่วนให้กับวงการธุรกิจต่างๆบางอย่างถึงกับต้องหยุดทำการชั่วคราว

4. การเกษตรกรรมได้รับความเสียหาย

5. ทำให้เกิดโรคระบาดติดตามมา

6. ผู้ได้รับความเสียหายเกิดอาการวิตกกังวลจนถึงเป็นโรคประสาทได้

กระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต (2549 : 11) ได้กล่าวถึงผลกระทบจากภัยพิบัติ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านอารมณ์ เช่น ช็อค โกรธ สิ้นหวัง มีนชาไร้ความรู้สึกไร้อารมณ์หวาดกลัว รู้สึกไม่ปลอดภัย รู้สึกผิด เศร้าโศก เสียใจ หงุดหงิดง่าย ช่วยเหลือ ตนเองไม่ได้ ไม่รู้สึกสนุกสนานในสิ่งที่เคยทำเป็นประจำและสับสน/แยกส่วน เช่น รู้สึกเหมือนกำลังฝันไป รู้สึกล่องลอย

2. ผลกระทบด้านความคิด เช่น ไม่มีสมาธิ ความสามารถในการตัดสินใจไม่ดีมีปัญหาด้านความทรงจำ ไม่เชื่อในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สับสน บิดเบือน ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองลดลงตำหนิตนเอง วิตกกังวล คิดซ้ำซาก จำภาพติดตาและรู้สึกว่าได้ย้อนกลับไปเหตุการณ์เดิมอีกครั้งหนึ่ง

3. ผลกระทบด้านร่างกาย เช่น เมื่อยล้า นอนไม่หลับ ระบบประสาทถูกกระตุ้นมากเกินไป มีปัญหาด้านสุขภาพกาย ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง ปวดศีรษะ ระบบย่อยอาหารผิดปกติ เบื่ออาหาร ความรู้สึกทางเพศลดลงและตื่นเต้นตกใจง่าย

4. ผลกระทบด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น แยกตัวออกจากผู้อื่น หลีกหนีสังคม ขัดแย้งกับผู้อื่นมากขึ้น มีปัญหาในการทำงานและมีปัญหาในการเรียน

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุทกภัยนั้นได้ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ ทั้งต่อตัวผู้ประสบภัยเองและบุคคลรอบข้าง ซึ่งอาจจะเสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย สภาพจิตใจได้รับการกระทบกระเทือน เสียใจ วิตกกังวล การแยกตัวออกจากผู้อื่น ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว อาจส่งผลกระทบต่อผู้ประสบภัยในระยะยาวได้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุฑารัตน์ สະธรรมกิจและคณะ (2550) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพแบบบูรณาการ โดยใช้การมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน กรณีศึกษา ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้สามารถพัฒนาศักยภาพของสมาชิกชุมชนให้แสดงออก เกิดเป็นแผนแม่บทที่ตรงกับความต้องการของชุมชนได้อย่างชัดเจน ซึ่งการจัดประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีส่วนทำให้คนในชุมชนรู้จักชุมชนของตนเอง รู้ปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดภาพอนาคตของชุมชน อีกทั้งประสบการณ์และทักษะการเรียนรู้จากการศึกษาดูงานจะเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มในการจัดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เกิดสภาผู้นำชุมชน เกิดอาสาสมัครในชุมชน ตลอดจนเกิดผู้นำชุมชนรุ่นใหม่

ดารณี จามจรี (2545) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังเพื่อแสวงหากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและเอื้ออำนวยให้พยาบาลมีสมรรถนะในการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง โดยกระบวนการการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านสุขภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนการสร้างความร่วมมือขั้นตอนการค้นหาสภาพข้อเท็จจริงของผู้ป่วย ขั้นตอนการสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ขั้นตอนการสนับสนุน ขั้นตอนการดำเนินการด้วยตนเอง และขั้นตอนการปรับเปลี่ยนความคิดและการคงไว้ซึ่งความสามารถในการจัดการกับความเจ็บป่วย ส่วนผลลัพธ์ คือ การรับรู้ของผู้ป่วยถึงความสามารถของตนในการจัดการกับความเจ็บป่วย การประเมินรูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรที่มีต่อสมรรถนะของพยาบาลและความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรมพบว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีผลต่อสมรรถนะของพยาบาลที่เข้ารับการอบรมทั้งด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติตามความมุ่งหมายของหลักสูตร โดยมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการฝึกอบรม ด้านทัศนคติสะท้อนการให้คุณค่าการเสริมสร้างพลังอำนาจที่มีต่อปฏิบัติการด้านพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ด้าน

ทักษะสะท้อนผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่ได้รับในด้านการประเมินและวินิจฉัยพยาบาล การสื่อสาร การสร้างแรงจูงใจ การใช้กระบวนการกลุ่ม การทำงานเป็นทีม รวมถึงความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล

อัมพร วารินทร์ (2550) ศึกษาารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดนนทบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามจากกระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย สำนักส่งเสริมสุขภาพผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เพศ ศาสนา เขตที่อยู่อาศัย อาชีพ การได้รับความรู้ข่าวสารด้านการสร้างเสริมสุขภาพ ความรู้และความเชื่อด้านการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ เป็นต้น

รณชัย ตั้งมั่นอนันตกุล (2542) ศึกษาารูปแบบโครงการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experiment Study) ในลักษณะ Pretest-Posttest Control Group Design เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพของ Pender และกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ PRECEDE Framework ของ Green ภายหลังกดำเนินการพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความเข้าใจและการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านโภชนาการ ด้านการป้องกันโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานดีขึ้น) แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

สุนีย์ ละกำปັນ (2541) ศึกษาการพัฒนาารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลตนเองการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ขึ้นนำตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของแบนดูรา และการสนับสนุนทางสังคมเป็นฐานของการพัฒนาารูปแบบกิจกรรมผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองและพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองเพิ่มมากขึ้นก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความตระหนักถึงการเอาใจใส่ต่อการดูแลสุขภาพของตนเองด้านการดูแลรักษาร่างกาย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก

### กรอบแนวคิดการวิจัย

