

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

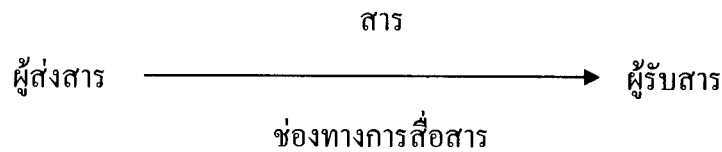
การวิจัยเรื่อง “การรับรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย “ธรณีพิบัติ” จังหวัดระนองที่มีต่อระบบการสื่อสารเพื่อการเตือนภัย” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สืบค้นและศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินการวิจัย โดยแบ่งเป็นหัวข้อ ดังจะได้เสนอต่อไปนี้

1. แนวคิดองค์ประกอบของการสื่อสาร
2. แนวคิดการสื่อสารในภาวะวิกฤติ
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้
4. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ
5. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
6. ข้อมูลจังหวัดระนอง
7. ข้อมูลเกี่ยวกับธรณีพิบัติภัยคลื่นสึนามิ (Tsunami)
8. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการสื่อสารเพื่อการเตือนภัยคลื่นสึนามิ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการสื่อสาร

องค์ประกอบทางการสื่อสารเป็นเสมือนกลไกที่ทำให้การสื่อสารมีการขับเคลื่อนหรือดำเนินไปได้ แบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบแวดล้อมทางการสื่อสาร

1.1 องค์ประกอบหลักทางการสื่อสาร หมายถึง องค์ประกอบที่มีความจำเป็นและจะขาดเสียไม่ได้ในกระบวนการสื่อสาร หากองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งขาดไป ก็จะทำให้การสื่อสารไม่สามารถเกิดขึ้นได้ องค์ประกอบหลักดังกล่าวได้แก่ ผู้ส่งสาร สาร ช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการสื่อสาร

ที่มา: ภัสวดี นิติเกษตรสุนทร (2546) ใน *ประมวลสาระและแนวการศึกษาชุดวิชาปรัชญา
นิเทศศาสตร์และทฤษฎีการสื่อสาร* โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

1.1.1 ผู้ส่งสาร หมายถึง บุคคลที่เริ่มต้นกระบวนการสื่อสาร ทำหน้าที่ส่งสารผ่าน
ช่องทางการสื่อสาร หรือสื่อใดๆก็ตามไปยังผู้รับสาร โดยมีกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสาร
และผู้รับสาร ดังนี้

1) **ขั้นตอนการตัดสินใจและกำหนดความหมายสาร** (*decide and determine meaning*) จุดเริ่มต้นของการส่งสาร คือ การที่ผู้ส่งสารตัดสินใจที่จะกระทำการสื่อสาร และกำหนด
ว่าต้องการให้ผู้รับสารได้รับสารในความหมายใด

2) **ขั้นตอนการเข้ารหัสสาร** (*encode message*) หมายถึง การที่ผู้ส่งสารนำสาร
ที่ต้องการถ่ายทอดออกมาแปลเป็นรหัสในรูปของภาษาและสัญลักษณ์ที่สอดคล้องกับผู้รับสาร นั่น
คือ ผู้ส่งสารต้องแปลความคิด (ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 1) เป็นภาษาและสัญลักษณ์ที่คาดว่าจะเป็นที่
เข้าใจแก่ผู้รับสารมากที่สุด

3) **ขั้นตอนการส่งสาร** (*sending message*) เป็นขั้นตอน การถ่ายทอดสารที่
ได้รับการเข้ารหัสแล้วไปยังจุดหมายปลายทาง ซึ่งก็คือผู้รับสารนั่นเอง การส่งสารเป็นกระบวนการ
ที่เริ่มจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารเสมอ)

4) **ขั้นตอนการได้รับสาร** (*receiving message*) เป็นขั้นตอนที่ผู้รับสารได้รับ
สารที่ยังอยู่ในรูปของรหัส (ภาษาและสัญลักษณ์) ที่ผู้ส่งสารส่งมา ฉะนั้น สารที่ผู้รับสารได้รับใน
ขั้นตอนนี้จะยังไม่มีความหมายใดๆต่อกระบวนการรับรู้ของผู้รับสาร

5) **ขั้นตอนการถอดรหัสสาร** (*decode message*) เป็นขั้นตอนที่ผู้รับสารนำสาร
ที่ได้รับมา ถอดเป็นรหัสหรือแปลความตามกระบวนการรับรู้ของตน

ขั้นตอนทั้ง 5 ที่กล่าวมา เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในกระบวนการ
ถ่ายทอดสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร และทำให้เราได้เห็นว่า การส่งสารระหว่างผู้ส่งสารและ
ผู้รับสาร เป็นเพียงกลไกการถ่ายทอดสารเท่านั้น แต่ความหมายสารที่จะเกิดขึ้นอย่างแท้จริง ใน
กระบวนการเข้ารหัสและถอดรหัส ซึ่งถ้าความหมายที่ได้จากการถอดรหัสสารของผู้รับสาร เป็นไป

ในทิศทางเดียวกันกับรหัสของสารที่ผู้ส่งสารส่งมา และถ้าผู้ส่งสารสามารถเข้ารหัสสารให้สอดคล้องกับความสามารถในการถอดรหัสสารของผู้รับสาร การสื่อสารที่เกิดขึ้นก็จะเป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิผล

1.1.2 สาร หมายถึง สิ่งที่ผู้ส่งสารถ่ายทอดผ่านช่องทางการสื่อสารหรือสื่อใดๆ ไปยังผู้รับสาร ในรูปของ

1) **วจนสาร** หมายถึง สารที่มนุษย์สร้างขึ้นและพัฒนาขึ้นมาเป็นสัญลักษณ์ ในรูปแบบของภาษาพูด และภาษาเขียน

2) **อวจนสาร** หมายถึง รหัส สัญลักษณ์หรือการสื่อความหมายใดๆ ก็ตามที่ไม่ใช่ภาษาพูดและภาษาเขียน เช่น การเคลื่อนไหวของร่างกาย การสัมผัส การใช้วัตถุสื่อความหมาย เป็นต้น

กระบวนการสร้างและตีความหมายสาร

(1) กระบวนการสร้างสาร สารที่เกิดในกระบวนการนี้มี 2 ลักษณะคือ สารที่ไม่ตั้งใจส่ง (unintentional message) และสารที่ตั้งใจส่ง (intentional message)

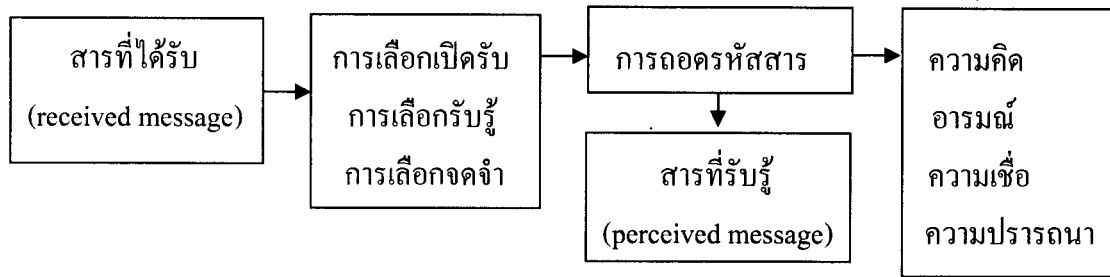
(2) กระบวนการตีความหมายสาร เมื่อผู้รับสารได้รับสาร สารจะถูกกลั่นกรองตามกระบวนการรับรู้ ซึ่งประกอบด้วย

- การเลือกเปิดรับ (selective exposure) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกรับสารตามความคิดเห็นและความสนใจของตนและหลีกเลี่ยงที่จะเปิดรับสารที่ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็น และความสนใจนั้น

- การเลือกรับรู้ (selective perception) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกเปิดรับ และตีความสารให้เป็นไปตามความคิดเห็น และความสนใจของตน

- การเลือกจดจำ (selective retention) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกจดจำสารที่สนใจจะรับรู้ และพร้อมจะเข้าใจ

จากนั้นผู้รับสารจะถอดรหัสสารที่ผ่านกระบวนการรับรู้ โดยมีปัจจัยทางจิตวิทยา สังคม และวัฒนธรรม อย่างน้อย 5 ประการ ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ค่านิยม และความปรารถนาเข้ามามีบทบาทในการถอดรหัสสารด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 2.2 กระบวนการตีความหมายสารของผู้รับสาร

ที่มา: ภัสวดี นิติเกษตรสุนทร (2546) ใน *ประมวลสาระและแนวการศึกษาชุดวิชาปรัชญา
นิเทศศาสตร์และทฤษฎีการสื่อสาร* โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

1.1.3 ช่องทางการสื่อสารหรือสื่อ หมายถึง พาหนะนำสาร หรือถ่ายทอดสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร

ตารางที่ 2.1 ประเภทของสื่อตามเกณฑ์การแบ่งต่างๆ

เกณฑ์ในการแบ่ง	ประเภทของสื่อ	ตัวอย่าง
1. แบ่งตามวิธีการเข้าและถอดรหัส	- สื่อวจนะ (verbal)	- คำพูด ตัวเลข ตัวหนังสือ
	- สื่ออวจนะ (nonverbal)	- สัญญาณ สัญลักษณ์ สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง
2. แบ่งตามประสาทการรับรู้	- สื่อที่รับรู้ด้วยการฟัง	- เทป วิทยุ
	- สื่อที่รับรู้ด้วยการเห็น	- หนังสือพิมพ์ รูปภาพ
	- สื่อที่รับรู้ด้วยการฟังและการเห็น	- นิตยสาร
		- โทรทัศน์ ภาพยนตร์ วีดิทัศน์
3. แบ่งตามระดับการสื่อสารหรือจำนวนผู้รับสาร	- สื่อระหว่างบุคคล	
	- สื่อในกลุ่ม	
	- สื่อสารมวลชน	- โทรทัศน์ จดหมาย
		- ไมโครโฟน
		- โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์

ที่มา: สมศักดิ์ นพแก้วมีแสง (2547) “การรับรู้ข้อความรณรงค์การใช้ถุงยางอนามัยป้องกันโรคเอดส์ของพนักงานบริษัททีทีแอล จำกัด สาขาคอนนเจริญกรุง กรุงเทพฯ” มหาวิทยาลัยบูรพา

1.1.4 ผู้รับสาร หมายถึง บุคคลที่สารจากผู้ส่งสารถ่ายทอดทางช่องทางการสื่อสาร หรือสื่อใดๆ ไปถึง

1.2 องค์ประกอบแวดล้อมทางการสื่อสาร หมายถึง องค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการสื่อสาร มีทั้งองค์ประกอบที่เข้ามาเสริมให้การสื่อสารดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เช่น ปฏิกริยาป้อนกลับ) และองค์ประกอบที่เป็นอุปสรรคของการสื่อสาร (เช่น สิ่งรบกวนทางการสื่อสาร) อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบแวดล้อมทางการสื่อสารนี้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นทุกครั้งในกระบวนการสื่อสาร

1.3 อุปสรรคในการสื่อสาร

การสื่อสารที่ไม่สัมฤทธิ์ผลนั้น อาจเนื่องจากมีอุปสรรคเกิดขึ้นที่องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งในกระบวนการสื่อสาร ได้แก่ ผู้ส่งสาร สาร สื่อหรือช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร หรืออาจเกิดจากองค์ประกอบหลายส่วนรวมกันก็ได้ ดังนั้น บุคคลในฐานะผู้กระทำการสื่อสารจึงจำเป็นต้องตระหนักถึงอุปสรรคของการสื่อสาร และพยายามที่จะขจัดอุปสรรคให้หมดสิ้นไป หรือให้มีน้อยที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ ดังจะกล่าวโดยสังเขปดังนี้

1.3.1 อุปสรรคที่ผู้ส่งสาร การสื่อสารอาจมีอุปสรรคอันเนื่องมาจากตัวผู้ส่งสารเองเป็นเหตุ อาทิ ผู้ส่งสารขาดความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสื่อสาร หรือมีความรู้แต่ขาดการเตรียมตัว ขาดระบบในการรวบรวมข้อมูล และจัดระเบียบความคิด ซึ่งจะทำให้สารที่นำเสนอขาดตกบกพร่อง อันเป็นเหตุให้ผู้รับสารขาดความเชื่อถือไม่เต็มใจที่จะรับสาร เมื่อเป็นเช่นนี้ การสื่อสารก็จะสะดุดหยุดลงไม่เป็นไปตามเป้าหมายได้

อุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การที่ผู้ส่งสารมีทัศนคติอันไม่พึงประสงค์ เช่น เกิดความรู้สึกว่า ผู้รับสารเป็นผู้ไม่มีความรู้ แม้นจะพูดออกไปก็ไร้ประโยชน์หรือรู้สึกว่า ผู้รับสารไม่สนใจในเรื่องที่ตนจะส่งสาร หรือไม่ผู้ส่งสารก็ขาดความเชื่อมั่นในความรู้ที่ตนมี ขาดความมั่นใจในตนเอง ความรู้สึกเหล่านี้ อาจส่งผลให้การสื่อสารเป็นไปอย่างไม่ราบรื่น

นอกจากเรื่องดังกล่าวแล้ว ในบางโอกาส ความไม่พร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น การเจ็บป่วย ความเครียดหรือความวิตกกังวล ก็เป็นอุปสรรคต่อประสิทธิภาพของการสื่อสารทั้งสิ้น ดังนั้น การตระหนักถึงอุปสรรคของการสื่อสารที่เกิดขึ้นย่อมจะช่วยให้ผู้ส่งสารเกิดความระมัดระวัง และพิจารณาหาทางป้องกันแก้ไข การสื่อสารนั้นย่อมจะเกิดประสิทธิผล

1.3.2 อุปสรรคที่สาร ตัวสารที่ผู้ส่งสารส่งออกไปขาดความเหมาะสมพอดี มีความยากหรือง่ายเกินไปสำหรับผู้รับสารบ้าง สารนั้นขาดการเรียงลำดับเรื่องราวให้เป็นระเบียบบ้างหรือแม้กระทั่งสารนั้นมีลักษณะขัดแย้งกับระบบความคิด ความเชื่อ และค่านิยม ของผู้รับสาร เช่น ชาวกะเหรี่ยงทุ่งใหญ่นเรศวรเชื่อว่า การเลี้ยงสัตว์ไว้ในบ้านเป็นการผิดผี เมื่อทางการพยายามส่งเสริมให้

ชาวกะเหรี่ยงเลี้ยงสัตว์ประเภทหมู ไก่ เพื่อจะได้มีอาหารประเภทโปรตีนไว้กิน และไม่ต้องออกไปล่าสัตว์ในป่า ชาวกะเหรี่ยงเหล่านี้จึงไม่ยอมรับคำแนะนำของทางการ เป็นผลให้นโยบายส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แก่ชาวกะเหรี่ยง ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เหล่านี้ล้วนแต่จะทำให้การสื่อสารไม่ประสบผลสำเร็จทั้งสิ้น

1.3.3 อุปสรรคที่สื่อหรือช่องทางการสื่อสาร การเลือกใช้สื่อหรือช่องทางการสื่อสารที่ไม่เหมาะสม สื่อถูกรบกวนหรือชำรุด เช่น จดหมายถูกน้ำ เป็นเหตุให้น้ำหมึกเลอะเลือนอ่านสารนั้นไม่ได้ วิทยุหรือโทรทัศน์ถูกคลื่นในอากาศรบกวนทำให้เสียงและภาพล้ม เสียงไม่ชัดเจน นอกจากนี้ การชำรุดของสื่อเช่น วิทยุ โทรทัศน์ และโทรศัพท์ เป็นต้น ก็มักจะเป็นอุปสรรคในการส่งสารและรับสารเสมอเพราะสื่อไม่อาจนำสารไปถึงผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม ถูกกาลเทศะมีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยและสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่เหมาะสม จึงเป็นสิ่งที่ผู้ส่งสารควรคำนึงถึงด้วย มิเช่นนั้นสื่อหรือช่องทางการสื่อสารก็จะเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารได้

1.3.4 อุปสรรคที่ผู้รับสาร อุปสรรคที่เกิดจากผู้รับสาร ก็อาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่นเดียวกับผู้ส่งสาร ได้แก่ ผู้รับสารขาดพื้นความรู้ในเรื่องที่ตนจะเป็นผู้รับสาร หรือผู้รับสารมีอคติต่อผู้ส่งสาร จึงเกิดปฏิกิริยาต่อต้านสารนั้น บางครั้งความไม่สนใจหรือความไม่ตั้งใจรับสาร หรือหัวข้อเรื่องที่จะสื่อสาร ก็เป็นอุปสรรคในการสื่อสาร สิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นกับผู้รับสารได้เสมอ ดังนั้น ในการแสดงบทบาทเป็นผู้รับสารในสถานการณ์ใดก็ตาม ผู้รับสารจึงควรที่จะต้องเตรียมตัวในการที่จะรับสาร เปิดใจให้กว้างและพยายามขจัดอคติที่จะมีต่อผู้ส่งสาร และสถานการณ์การสื่อสารในครั้งนั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้การรับสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของการสื่อสารในงานวิจัยครั้งนี้ หมายถึง องค์ประกอบในการสื่อสารการเตือนภัย “ธรณีพิบัติ” และนับว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเตือนภัยธรรมชาติจากศูนย์กลางไปยังประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้ส่งสารก็คือ ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ สารก็คือ ข้อความ สัญญาณที่ใช้เตือนภัย ช่องทางการสื่อสาร หมายถึง มีการเตือนภัยผ่านทางหอเตือนภัย ป้ายเตือนภัย สื่อโทรทัศน์และวิทยุ ส่วนผู้รับสาร หมายถึง ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย “ธรณีพิบัติ” ที่บ้านทับเหนือ (หาดประพาส) อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง

2. แนวคิดการสื่อสารในภาวะวิกฤติ

2.1 ความหมายของภาวะวิกฤติ

นักวิชาการด้านการสื่อสารและผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิกฤตการณ์องค์กร ได้ให้นิยามความหมายแตกต่างกัน ดังนี้

ลอเรนซ์ บาร์ตัน (Laurence Barton อ้างถึงในอภิสราร เกิดชูชื่น, 2545) ได้ให้นิยามของภาวะวิกฤติไว้ว่า เป็นเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่ไม่มีใครคาดคิดว่าจะเกิดขึ้น และมีแนวโน้มจะเป็นผลร้าย โดยเหตุการณ์ดังกล่าวอาจทำลายหรือส่งผลกระทบในทางลบแก่องค์กรไม่ว่าจะเป็นสินค้า ผลผลิตบริการ สถานภาพการเงินและชื่อเสียง

คาร์ล เอ สลาคัว (Karl A. Slakua อ้างถึงในอภิสราร เกิดชูชื่น, 2545) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของวิกฤตการณ์ไว้ว่า วิกฤตการณ์เป็นภาวะที่ผิดหวังรุนแรงชั่วขณะและไม่สามารถจัดระเบียบใดๆได้ และบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่สามารถต่อสู้กับเหตุการณ์นั้นๆ ได้

รุ่งนภา พิตรปรีชา (2548) ได้ให้ความหมายของภาวะวิกฤต (crisis) เอาไว้ว่า หมายถึง สถานการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ดังนี้

1) สถานการณ์ความตึงเครียด (stress) ซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงกะทันหันหรือการเปลี่ยนแปลงอย่างมากและรวดเร็ว และผู้เกี่ยวข้องยังไม่มีความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงนั้น เช่น การออกนอกกระบวนการราชการของมหาวิทยาลัยต่างๆของรัฐ การเข้ามาบีบคั้นของระบบประกันคุณภาพในหน่วยราชการ การแปลงสภาพของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจต่างๆ เป็นต้น ความตึงเครียดดังกล่าวอาจนำไปสู่การชุมนุมประท้วง การนัดหยุดงาน ซึ่งนำไปสู่ความเสียหายอย่างมากแก่องค์กร

2) สถานการณ์ความตื่นตระหนก (panic) สถานการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นได้บ่อยๆ และหลายครั้ง นำความเสียหายอย่างใหญ่หลวงสู่ธุรกิจ ในปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยพบกับสถานการณ์ไข้หวัดนก นำความหวาดระแวงให้ผู้คนจนทำให้คนไม่ยอมบริโภคไก่ ยังความเสียหายให้กับอุตสาหกรรมนี้อย่างมาก จนรัฐบาลต้องออกมาตรการบังคับให้ประชาชนมีความเชื่อมั่นว่าสามารถรับประทานไก่ที่สุกแล้วได้โดยไม่เป็นอันตราย และสถานการณ์ตื่นตระหนกในครั้งนี้ทำให้การท่องเที่ยวของประเทศเสียหายอย่างมากอีกครั้ง หลังสถานการณ์โรคซาร์เมื่อปี พ.ศ. 2546 ที่ผ่านมา

3) สถานการณ์ความรุนแรง (violence) อาจเกิดจากสถานการณ์ความขัดแย้ง การประท้วงของกลุ่มนักเคลื่อนไหว เช่น การประท้วงอย่างรุนแรงเพื่อคัดค้านการวางท่อแก๊ส ซึ่งเกิดขึ้นหลายครั้งในประเทศไทย และทำให้เกิดความเสียหาย ผู้คนได้รับบาดเจ็บ นับเป็น

สถานการณ์รุนแรงที่เกิดขึ้นยากแก่การควบคุมและนำไปสู่ความเสียหายต่อชื่อเสียงและทรัพย์สินของทั้งประชาชนและองค์กร

4) เหตุการณ์ภัยพิบัติ วินาศภัย (disaster) รวมถึง อุบัติเหตุ อุบัติภัย ภัยธรรมชาติต่างๆ ได้แก่ เหตุระเบิด ไฟไหม้ การรั่วไหลของสารเคมี แผ่นดินไหว น้ำท่วม ไฟป่า เป็นต้น เหตุการณ์ไฟไหม้คลังน้ำมันไทยออยล์ เป็นวิกฤติการณ์ที่เป็นภัยพิบัติร้ายแรงที่เกิดขึ้นในประเทศไทย และเหตุการณ์เกิดขึ้นกันหลายวัน แต่ได้รับความร่วมมือจากฝ่ายต่างๆจนทำให้สถานการณ์กลับสู่สภาพปกติ แต่ก็ยังผลให้เกิดความเสียหายอย่างมากแก่บริษัท นอกจากนั้น เหตุการณ์เครื่องบินตก ตึกถล่ม หรือไฟไหม้โรงงานหรือโรงแรมที่ผู้คนอยู่เป็นจำนวนมาก ล้วนแล้วแต่เป็นเหตุการณ์ที่นำความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.2 ประเภทของภาวะวิกฤติ

ดัก นิวซอม (Doug NewSom อ้างถึงในอุษณีย์ สมบูรณ์ทรัพย์, 2537) ได้เสนอการแบ่งประเภทของวิกฤติการณ์โดยใช้เกณฑ์ของระดับความรุนแรง มูลค่าความเสียหายของทรัพย์สิน และเจตนาในการกระทำของบุคคล ได้แก่

ตารางที่ 2.2 ประเภทของวิกฤติการณ์

ประเภทของวิกฤติการณ์	ผลกระทบเกี่ยวกับเหตุการณ์ ก่อให้เกิดความเสียหายในชีวิต และทรัพย์สิน (เกิดผลทันที)	ทำให้เกิดความระส่ำระสาย ในสังคม (เกิดผลช้า)
เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ	แผ่นดินไหว ไฟป่า	สภาวะความแห้งแล้ง โรค
การทำโดยเจตนาของบุคคล	การกระทำของผู้ก่อการร้าย ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดอันตราย	ระเบิด การไล่่ออก อิทธิพล ทางการค้า ขาวลือ
การกระทำของบุคคลโดยไม่ เจตนา	การระเบิด ไฟไหม้ การรั่วไหล หรืออุบัติเหตุอื่นๆ	ความล่าช้าจากกระบวนการ ผลิต ความล้มเหลวทางธุรกิจ

ที่มา: Doug NewSom, 1992 อ้างถึงในอุษณีย์ สมบูรณ์ทรัพย์, 2537

ประจวบ อินอ้อด (2537: 116) ได้เสนอการแบ่งประเภทของวิกฤตการณ์ไว้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับที่นิวซอม (NewSom) ได้สรุปไว้คือ

- 1) ภาวะวิกฤติซึ่งสามารถคาดหมายได้และป้องกันได้
- 2) ภาวะวิกฤติที่อาจคาดหมายได้ แต่ป้องกันไม่ได้ ได้แต่ระมัดระวัง
- 3) ภาวะวิกฤติซึ่งเกิดจากเหตุที่ไม่สามารถคาดหมายได้ก่อน
- 4) ภาวะวิกฤติซึ่งเกิดจากข่าวลือ ทั้งที่เกิดจากเจตนาและไม่เจตนา แต่ได้รับข่าวสารที่บิดเบือนจากธรรมชาติ

2.3 องค์ประกอบของวิกฤตการณ์

คาร์ล เอ สไลคิว (Karl A. Slaique อ้างถึงในธนวัติ บุญลือ, 2540) ได้อธิบายถึงสถานการณ์ที่กำลังอยู่ในภาวะวิกฤติ มักมีองค์ประกอบคือ

- 1) เป็นสถานการณ์ที่เกิดอย่างปัจจุบันทันด่วน
- 2) เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน
- 3) เป็นสถานการณ์ที่มีคุณลักษณะของความฉุกเฉิน มีผลกระทบทั้งร่างกายและจิตใจ

- 4) เป็นสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อสาธารณชน
- 5) เป็นสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสถานภาพ

ไมเออร์ (Myers อ้างถึงในธนวัติ บุญลือ, 2540) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของวิกฤตการณ์โดยเรียกว่า วงจรแห่งความหายนะ ได้แก่

- 1) ภาวะการทำงานตามปกติ ซึ่งเป็นช่วงก่อนเกิดความหายนะ
- 2) การรับมืออย่างเร่งด่วน ซึ่งเป็นช่วงที่ตามมาทันทีหลังจากเกิดความหายนะ
- 3) กระบวนการในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดที่ต้องมีการนำมาตรการเร่งด่วนมาใช้เพื่อรองรับ
- 4) ช่วงฟื้นฟู ซึ่งเป็นภาวะที่สถานการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ

2.4 ขั้นตอนการเกิดภาวะวิกฤติ

2.4.1 ภาวะก่อนการเกิดความเสียหาย ในระยะนี้สถานการณ์เตือน 7 ประการที่ทำให้ผู้เกี่ยวข้องต้องเริ่มระมัดระวังว่าอาจเกิดวิกฤตการณ์ ได้แก่ มีเรื่องทำให้ประหลาดใจ สงสัย (surprise) ข้อมูลไม่เพียงพอทำให้เกิดข่าวลือ (insufficient information / rumors fly) วิกฤตการณ์เริ่มขยายวงกว้าง (the crisis expands) ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ (loss of control) มีเสียงวิพากษ์วิจารณ์ด้านนิติเตียนเกิดขึ้นเรื่อยๆ (increased outside scrutiny) เกิดความไม่ปกติทางสภาวะจิตใจ (siege mentality) และเกิดการตื่นตระหนก (panic)

2.4.2 ภาวะการรับมือกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า ซึ่งหลักการสำคัญคือ การทำให้วิกฤตการณ์ยุติอย่างรวดเร็วที่สุด (terminate the crisis quickly)

2.4.3 ภาวะกิจการฟื้นฟู เป็นหลักการสำคัญของการจัดการภาวะวิกฤติ เพราะเมื่อเกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ความเชื่อมั่นภายนอกที่มีต่อองค์กรย่อมลดลงและหายไป สิ่งที่ต้องเร่งทำหลังจากวิกฤตการณ์ยุติลงคือ การเร่งฟื้นฟูความเชื่อมั่นกลับคืนมา (restore credibility) นั้นเอง

2.5 ผลกระทบของภาวะวิกฤติ

วิกฤตการณ์หากเกิดขึ้นกับองค์กรในรูปแบบต่างๆ ถึงแม้ว่าอาจไม่ถึงขั้นที่มีความรุนแรงในลักษณะที่ทำให้เสียชีวิตและทรัพย์สิน แต่ก็อาจทำให้เกิดความระส่ำระสายแก่สังคมในระดับที่แตกต่างกัน เช่น

ประจวบ อินอ้อด (2537: 115) ได้กล่าวถึงผลของวิกฤตการณ์จะทำให้เกิดปัญหาโยงไปถึง

- 1) การทำงาน
- 2) การผลิต
- 3) การตลาด
- 4) การยอมรับของสังคม
- 5) การต่อต้าน
- 6) การชะงักงัน
- 7) ความรังเกียจเคียดแค้น

2.6 กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์และการจัดการในภาวะวิกฤติ

สิ่งสำคัญประการแรกในการประชาสัมพันธ์และการจัดการในภาวะวิกฤติคือ การวางแผนการจัดการในภาวะวิกฤติ นั้นหมายความว่า องค์กรต้องไม่นั่งรอให้ภาวะวิกฤติเกิดขึ้นแล้วจึงเข้าไปจัดการ แต่องค์กรจะต้องคิดล่วงหน้าว่า องค์กรในลักษณะที่เป็นอยู่น่าจะมีวิกฤตการณ์อะไรเกิดขึ้นได้บ้าง

2.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1) วิเคราะห์สถานการณ์แวดล้อมต่างๆ ขององค์กรที่เผชิญวิกฤตการณ์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางการเมือง วัฒนธรรม สาธารณชนหรือกลุ่มเป้าหมาย วัฒนธรรมองค์กร และการดำเนินงานขององค์กร ธรรมชาติของมนุษย์ด้านอารมณ์และความต้องการพื้นฐาน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของวิกฤตการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นได้ในองค์กร และแนวทางที่น่าจะเป็นในการทำให้ภาวะวิกฤติยุติลง และฟื้นฟูความเชื่อมั่นของกลุ่มเป้าหมายกลับคืนมาโดยเร็ว

2) วิเคราะห์กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบและผู้เกี่ยวข้องในภาวะวิกฤติ โดยทั่วไปแล้ว กลุ่มผู้มีผลกระทบจะได้แก่ ผู้เสียหาย ญาติมิตรของผู้เสียหาย และกลุ่มพนักงานขององค์กร ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง เพื่อหาแนวทางที่จะเยียวยา แก้ไขความเดือดร้อน หรือลดระดับความไม่พอใจของญาติพี่น้องของผู้เสียหาย ส่วนผู้ที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทต่อการจัดการภาวะวิกฤติ ได้แก่ กลุ่มข้าราชการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการอาหารและยา ตำรวจ นักวิชาการ เป็นต้น หรือกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน และกลุ่มที่สำคัญที่สุดคือ สื่อมวลชน ที่มีบทบาทในการแก้ปัญหา หรือเป็นตัวกระตุ้นให้วิกฤตการณ์เลวร้ายลงหรือดีขึ้น

3) วิเคราะห์ความคิดเห็นของสาธารณชนที่มีต่อองค์กร ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติของสาธารณชนเกี่ยวกับองค์กรและวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้น และสามารถนำมาเปรียบเทียบและประเมินสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างเช่น กรณียาไทลินอลของบริษัทจอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน ที่มีผู้นำยาพิษไซค์ยาไนท์บรรจุลงในแคปซูลยาไทลินอล ทำให้มีผู้เสียชีวิตและผู้เสียหายหลายราย บริษัทได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในเรื่องดังกล่าวพบว่าร้อยละ 87 ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นลูกค้า บริษัทไม่ได้กระทำการดังกล่าวแน่นอน ดังนั้นจึงไม่ต้องรับผิดชอบในเรื่องนี้ แต่ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนดังกล่าวก็ตอบว่า คงไม่กล้าซื้อยาไทลินอลมาใช้อีกต่อไป ผลการสำรวจทำให้บริษัทมั่นใจในภาพลักษณ์ที่ดีของตนเองที่เคยมีมาตลอดกว่า 100 ปี แต่บริษัทก็ได้ตัดสินใจเรียกคืนสินค้ากลับทั้งหมด และเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ใหม่ให้มีการปิดผนึกถึง 3 ชั้นเพื่อให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในความปลอดภัยในการใช้ยาไทลินอลต่อไป

2.6.2 กรอบแนวคิดการจัดการภาวะวิกฤติ

- 1) ผู้บริหารต้องมียุทธศาสตร์เป็นผู้นำในทุกขั้นตอน
- 2) ต้องควบคุมการสื่อสารให้ได้ เพื่อป้องกันข่าวลือหรือความเข้าใจผิด
- 3) กำหนดกลยุทธ์และจุดยืนในการแก้ปัญหา
- 4) กำหนดแนวทางในการให้ความช่วยเหลือผู้เสียหาย
- 5) สื่อสารอย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ
- 6) ให้ความร่วมมือและเป็นมิตรกับสื่อมวลชน
- 7) แสวงหาการสนับสนุนจากกลุ่มพันธมิตรหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 8) พนักงานต้องมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา
- 9) ให้ความสำคัญกับผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้เสียหาย
- 10) องค์กรต้องแสดงความรับผิดชอบอย่างเต็มที่
- 11) องค์กรต้องแสดงถึงความเป็นพลเมืองดี

- 12) นำเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริงอย่างข้อเท็จจริง ตรงไปตรงมา
- 13) พยายามสกัดกั้นไม่ให้วิกฤติลุกลาม
- 14) สำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ
- 15) พัฒนาความรู้สึก และความเชื่อมั่นของผู้ที่เกี่ยวข้องเมื่อพ้นภาวะวิกฤติ

2.6.3 กลยุทธ์การจัดการและการสื่อสารในภาวะวิกฤติ มีดังนี้

1) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสารหรือจุดเผยแพร่ข่าวสาร เพื่อให้ผู้เสียหาย ผู้ที่เกี่ยวข้อง และสื่อมวลชน สามารถสอบถามข้อมูลต่างๆ ได้ตลอดเวลาและไม่ไปหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น หรือคู่แข่งของเรา

2) กำหนดตัวผู้ให้ข่าว โดยจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจหรือได้รับมอบอำนาจในการตัดสินใจ หรือเป็นผู้ที่ทราบข้อมูลดีที่สุด และจะต้องมีการซักซ้อมการตอบคำถามมาแล้วเป็นอย่างดี และไม่ปล่อยให้พนักงานหรือผู้ไม่เกี่ยวข้องตอบคำถามกับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม

- 3) เตรียมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์กรสำหรับสื่อมวลชน
- 4) กำหนดกลุ่มเป้าหมายซึ่งได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม
- 5) กำหนดข้อความสำคัญ (key message) ในการเสนอข่าวสาร
- 6) ควบคุมการนำเสนอข่าวสารให้อยู่ในทิศทางที่ถูกต้อง
- 7) ทำการสำรวจความคิดเห็นของสาธารณชนเป็นระยะ
- 8) เตรียมการสื่อสารเพื่อฟื้นฟูการเชื่อมั่น เช่น การเตรียมการโฆษณา

ประชาสัมพันธ์ถึงผลของการแก้ปัญหาวิกฤติ เป็นต้น

2.6.4 ขั้นตอนการเตรียมจัดการภาวะวิกฤติ มีดังนี้

- 1) จัดตั้งคณะทำงานในภาวะวิกฤติเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับปัญหา
- 2) คาดการณ์และปรับกลยุทธ์เพื่อรองรับวิกฤตการณ์
- 3) กำหนดแนวทางเพื่อสกัดกั้นการลุกลามของเหตุการณ์
- 4) ตระหนักถึงผู้ที่จะมีส่วนช่วยและขอความช่วยเหลือจากคนกลุ่มนั้น
- 5) จัดทีมงานด้านการสื่อสารที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างดี
- 6) ประเมินความพร้อมของทรัพยากรที่ต้องใช้ในภาวะวิกฤติ
- 7) จัดทำแผนปฏิบัติการที่ประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ
- 8) ฝึกซ้อมคณะทำงานแก้ปัญหาวิกฤติ

กลยุทธ์การจัดการวิกฤติที่สำคัญคือ การเตรียมการล่วงหน้า การยอมรับว่าปัญหาวิกฤติได้เกิดขึ้น มีความพร้อมในการจัดการปัญหา การเตรียมข้อมูลให้เพียงพอที่จะสามารถตอบคำถามและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม ตระหนักถึงความสำคัญในการ

ขอความร่วมมือจากผู้ที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงกับองค์กร และเป็นผู้ที่มีความเข้าใจพร้อมที่จะให้การสนับสนุนองค์กร ท้ายที่สุด นอกจากการเตรียมการล่วงหน้าแล้ว การชักจูงในทุกขั้นตอนของแผนจัดการวิกฤติเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ทุกคนมีความพร้อมหากมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

ในงานวิจัยฉบับนี้ การสื่อสารในภาวะวิกฤติ ซึ่งหมายถึง การสื่อสารในภาวะที่เกิดภัยธรรมชาติ นั้น คือ การเกิดแผ่นดินไหวและนำไปสู่การเกิดคลื่นสึนามิตามมา การสื่อสารเพื่อการเตือนภัยไปยังประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะฉะนั้นประสิทธิภาพของการสื่อสารจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะการสื่อสารในภาวะวิกฤติเช่นนี้ ย่อมส่งผลกระทบต่อการเกิดความสูญเสียและความเสียหายต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ (Perception Theory)

3.1 ความหมายของการรับรู้

การรับรู้เป็นกระบวนการเลือก รวบรวม และแปลผลหรือตีความสารสนเทศ ซึ่งจัดเป็นสิ่งแวดล้อมหนึ่งผ่านการรับสัมผัสของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การเห็น การได้กลิ่น การรับรส การรับสัมผัสทางกายและการได้ยิน

การรับรู้เป็นส่วนกำหนดกรอบแนวคิดของมนุษย์ในการประเมินบุคคลและสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวและเป็นตัวกำหนดท่าทีและพฤติกรรมการแสดงออกต่อสิ่งต่างๆ ของมนุษย์ อาจกล่าวได้ว่าการรับรู้เป็นกระบวนการที่มนุษย์ใช้ในการเชื่อมโยงการให้ความหมายต่อสิ่งต่างๆ ในอดีตกับกระบวนการในการให้ความหมายต่อสิ่งต่างๆ ในปัจจุบันและอนาคต

ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการรับรู้ไว้หลายท่านดังนี้

ชิตาภา สุขพล้า (2548) (อ้างถึงในคณิตศรี สุภาสวัสดิ์, 2548) ได้ให้ความหมายการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการในการรับ ประมวลผล และตีความ ซึ่งเป็นอาการตอบสนอง (response) ต่อสิ่งเร้า (stimulus) ที่อยู่รอบตัว เพื่อประเมินค่าตัดสินใจและแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งนั้นอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการรับรู้เป็นเรื่องของปัจเจกบุคคล การรับรู้จะเป็นแนวกำหนดพฤติกรรมในการสื่อสารระหว่างกันของบุคคล

สมัย จิตหมวด (2520) (อ้างถึงในสิทธิศักดิ์ เทาสุริ, 2544) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้ว่า เป็นอาการสัมผัสที่มีความหมาย (sensation) และการรับรู้เป็นการแปลหรือตีความหมายแห่งการสัมผัสที่ได้รับมาเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายอันเป็นสิ่งที่รู้จักและเข้าใจกัน และในการ

แปลหรือตีความหมายของการสัมผัสนั้น จำเป็นที่อินทรีย์จะต้องใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้สึกเดิมหรือความชัดเจนที่มีมาแต่หนหลัง

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2528) ให้ความหมายของคำว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่มากกระทบกับประสาทสัมผัสต่างๆ ของคนและการแปลความหมายขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตและสภาพจิตใจในปัจจุบัน

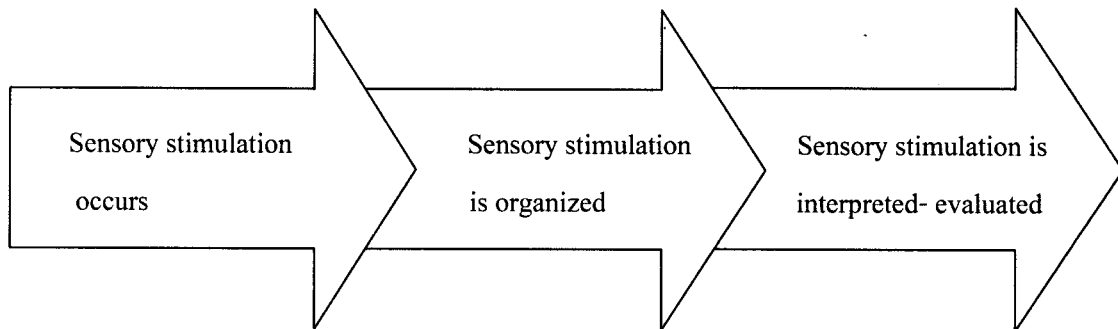
รัชนิวรรณ สุวรรณพงษ์ (2545) อ้างถึงในสิทธิศักดิ์ เท่าสุริ, 2544) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การที่บุคคลได้เห็น ได้ยินและได้รับความรู้สึกจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การรับรู้ต่อเหตุการณ์ หรือวัตถุใดๆ ในโลกต้องอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า ถึงแม้ว่าคนจะมีประสาทสัมผัสเหมือนกัน แต่อาจจะรับรู้สิ่งกระตุ้นจากภายนอกต่างกัน และกระบวนการจะถูกกระทบโดยตัวแปร 3 ตัว คือ วัตถุ หรือเหตุการณ์ที่รับรู้ สภาพแวดล้อมที่การรับรู้เกิดขึ้น และบุคคลที่ทำการรับรู้ สภาพการรับรู้ของมนุษย์นั้นมักเป็นไปในลักษณะ เลือกที่จะรับรู้ (selective perception) ซึ่งสิ่งใดก็ตามที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสภาพร่างกายและจิตใจมนุษย์ก็มีโอกาสที่จะรับรู้ก่อนสภาพการณ์อย่างอื่นๆ ตามสภาพแวดล้อมที่การรับรู้เกิดขึ้นและบุคคลที่ทำการรับรู้

กันยา สุวรรณแสง (2532: 127) กล่าวว่า การรับรู้หมายถึงการใช้ประสบการณ์เดิมแปลความหมายสิ่งเร้าที่ผ่านประสาทสัมผัสแล้วเกิดความรู้สึก รู้ความหมายว่าเป็นอะไร

เดโช สนวนนนท์ (2520) ให้ความหมายของการรับรู้ หมายถึง เหตุการณ์หรือบุคคลในอินทรีย์ ซึ่งการตื่นตัวของประสาทการรับรู้เป็นเหตุการณ์สำคัญก่อให้เกิด โดยได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหรือองค์ประกอบอื่นหนุนเนื่อง กระบวนการเกิดการรับรู้เป็นการผสมกลมกลืนเข้าด้วยการในหลายองค์ประกอบที่สำคัญๆ เช่น องค์ประกอบความรู้สึก องค์ประกอบความทรงจำ องค์ประกอบการโยงสัมพันธ์ เป็นต้น เมื่อประสาทการรับรู้เกิดการตื่นตัวเนื่องจากการปลุกเร้าทางใดทางหนึ่งก็ย่อมจะเกิดพลังการขับเคลื่อนไปยังสมอง สมองซึ่งมีองค์ประกอบอื่นเป็นกลไกอยู่แล้ว เช่น ความทรงจำ ประสบการณ์เก่า การโยงสัมพันธ์ ทำให้ความรู้สึก ก็จะร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์ต่อการรับรู้ที่ได้เข้ามาสู่สมองใหม่เกิดเป็นประสบการณ์ใหม่ผืนกอยู่ในสมอง พร้อมทั้งจะโยงสัมพันธ์ไปสู่สิ่งอื่นและจะถูกแสดงออกเมื่อถูกเร้าในภายหลัง กระบวนการต่างๆ เหล่านี้ เมื่อเกิดครบแล้วถือว่าได้เกิดการรับรู้ขึ้นแล้ว

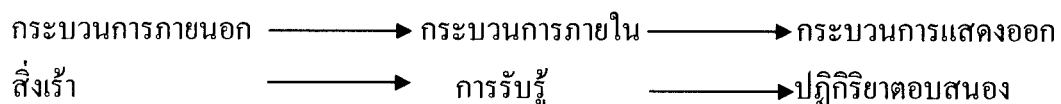
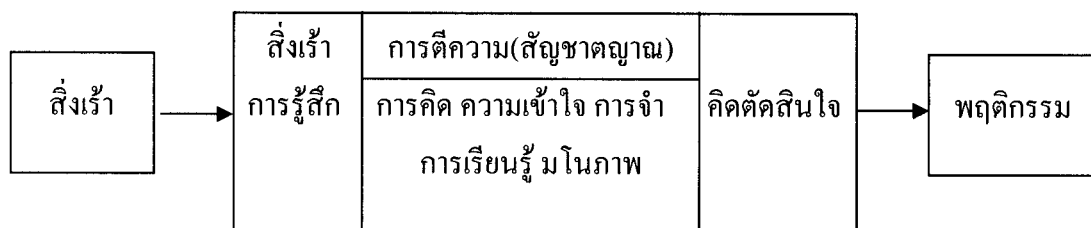
3.2 กระบวนการรับรู้ (the perception process)

เป็นกระบวนการสื่อสารภายในตัวเองที่ซับซ้อนและเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วใน 3 ขั้นตอนสำคัญ จนเสมือนหนึ่งว่าไม่สามารถแยกเป็นขั้นตอนที่ละขั้นตอนตามเวลาที่เกิดขึ้นก่อนหลังได้อย่างชัดเจน ดังภาพ



ภาพที่ 2.3 กระบวนการรับรู้

ที่มา: De Vito, Joseph A., 2000: 39 อ้างในบุษบา สุธีธร, 2548



ภาพที่ 2.4 แสดงกระบวนการรับรู้

ที่มา: กันยา สุวรรณแสง (2532) จิตวิทยาทั่วไป กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์รวมสาส์น

3.2.1 ขั้นเกิดการกระตุ้นที่ปลายประสาทสัมผัส (sensory stimulation occurs) ใน

ขั้นตอนนี้ประสาทรับสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์จะรับสิ่งเร้าที่ได้เห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้ชิมหรือได้สัมผัสทางผิวหนัง ซึ่งแตกต่างกันไปตามขีดจำกัดและความสามารถของประสาทรับสัมผัสทั้งห้าของแต่ละคน นอกจากนั้นการรับสัมผัสสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบประสาทนี้มนุษย์ยังมีกลไกการเลือกรับรู้ (selective perception) ที่ทำให้แต่ละบุคคลมีกระบวนการกลั่นกรองเลือกรับบางสิ่งและไม่รับสิ่งที่

คนไม่ต้องการให้อีกด้วย สารสนเทศหรือสิ่งที่ผ่านเข้าไปในกระบวนการรับรู้ของมนุษย์จึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของข้อมูลหรือสารสนเทศที่เป็นอยู่ทั้งหมดเท่านั้น ที่จริงแล้วตัวอย่างของการเลือกรับรู้และเลือกสนใจในสิ่งต่างๆ เกิดขึ้นเกือบตลอดเวลาในการรับสารของผู้รับสาร การเลือกรับรู้นี้เองที่ทำให้งานโฆษณาสินค้าที่น่าสนใจทางโทรทัศน์บางสปอตอาจเป็นที่สนใจและจดจำของคนบางคน และบางคนอาจบอกว่าไม่เคยเห็นมาก่อนเลยหรือไม่สามารถจดจำงานโฆษณาชิ้นนั้นได้เลยก็เป็นไปได้เช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การเลือกเปิดรับ การเลือกรับรู้ การเลือกจดจำ

3.2.2 ขั้นการรวบรวมและเรียบเรียงเพื่อประมวลผลสิ่งเร้า (sensory stimulation is organized) สิ่งเร้าที่ผ่านกระบวนการเลือกรับรู้จะผ่านเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผล การจัดกลุ่มตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่แต่ละคนใช้ในการรับรู้ กลุ่มนักจิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt psychologists) ได้แก่ แมกซ์ เวอร์ทไฮม์เมอร์ (Max Wertheimer) เคอร์ท คอฟฟ์กา (Kurt Koffka) และวูฟแกงค์ โคเลอร์ (Wolfgang Kohler) (อ้างในภัสวดี นิติเกษตรสุนทร: 2548) ได้เสนอหลักเกณฑ์สำคัญที่มนุษย์ใช้ในการประมวลหรือการจัดกลุ่มสิ่งเร้ามาอธิบายพฤติกรรมการสื่อสารของบุคคลดังนี้ คือ

1) **หลักความใกล้ชิด (proximity)** ซึ่งใช้เกณฑ์ว่าสิ่งที่ใกล้ชิดกันทางกายภาพจะถูกจัดกลุ่มการรับรู้ว่าเป็นกลุ่มเดียวกัน ดังตัวอย่างเช่น เรามักจัดกลุ่มการรับรู้ของคู่สามีภรรยาหรือเพื่อนสนิทคู่ใดคู่หนึ่งเป็นหน่วยเดียวกัน การได้รับความเห็นของสามีที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งเราก็มักจะเหมารวมเอาว่าภรรยาเขาจะมีความคิดเห็นเช่นเดียวกัน เป็นต้น

2) **หลักของความคล้ายคลึง (similarity)** ซึ่งใช้เกณฑ์ว่าสิ่งที่คล้ายคลึงกันจะถูกจัดเป็นหมวดหมู่เข้าด้วยกัน ไม่ว่าความคล้ายคลึงกันนั้นจะเป็นความคล้ายด้านสี รูปร่าง ขนาด หรือแม้แต่ความคิด ดังนั้นชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงถูกจัดกลุ่มว่ามีความคล้ายคลึงกันด้านรูปร่าง สีผิว สัมผัส แม้แต่วัฒนธรรมและความเชื่อต่างๆ ก็มักได้รับการเชื่อว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกัน

3) **หลักความต่อเนื่อง (continuity)** พบว่าความต่อเนื่องของสิ่งที่นำเสนอมาก่อนมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของสิ่งที่เสนอตามมา การใช้หลักความต่อเนื่องในการสร้างการรับรู้ว่ามีผลอย่างยิ่งโดยเฉพาะในงานประชาสัมพันธ์ ซึ่งเราจะเห็นได้ว่าองค์กรที่มีการประชาสัมพันธ์สื่อข้อความเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินการ สร้างความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมายกลุ่มต่างๆ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร เมื่อไหร่ก็ตามที่องค์กรอยู่ในสภาวะวิกฤติคับขันด้วยข่าวลือต่างๆ ผู้คนก็มักไม่ตัดสินใจเชื่อข่าวลือนั้นรวดเร็วเท่ากับองค์กรที่ขาดการประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้อย่างต่อเนื่อง

4) **หลักการเสริมปิด (closure)** หลักการนี้คือ การรับรู้บางครั้งไม่จำเป็นต้องรับรู้ข้อมูลทั้งหมดก็สามารถแปลผลตีความหมายสิ่งเร้านั้นๆ ได้ งานโฆษณาที่น่าสนใจทางโทรทัศน์ด้วยภาพและคำพูดโฆษณาที่ได้รับการสร้างสรรค์เป็นอย่างดี เป็นส่วนสำคัญให้ผู้ชมเกิดจินตนาการ

สร้างภาพลักษณ์เกี่ยวกับสินค้าและบริการได้โดยไม่จำเป็นต้องบอกข้อมูลทั้งหมดของสินค้าหรือบริการนั้นๆเป็นคำพูดทั้งหมด เป็นต้น

3.2.3 ขั้นการแปลผลการประเมินหรือการให้ความหมายกับสิ่งเร้านั้นๆ (sensory stimulation is interpreted-evaluated) หลังจากข้อมูลสารสนเทศได้ผ่านการเรียบเรียงประมวลผลด้วยหลักเกณฑ์ต่างๆ แล้ว ก็จะต้องประเมินและให้ความหมายกับสิ่งที่เข้ามาในกระบวนการรับรู้ ทั้งนี้การประเมินและให้ความหมายขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในตนเอง เช่น ประสบการณ์ในอดีตในเรื่องนั้นๆ ความต้องการส่วนบุคคล ระบบการให้คุณค่าสิ่งต่างๆที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล และปัจจัยภายนอกอื่นได้แก่ สถานการณ์แวดล้อมขณะนั้นๆ

3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ ในขั้นการประเมินหรือให้ความหมายกับสิ่งเร้าหรือสารสนเทศที่ได้รับจากการสื่อสารนี้ มีงานวิจัยและทฤษฎีอีกจำนวนหนึ่งซึ่งสนใจศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการอื่นๆที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อรับรู้ของบุคคล กระบวนการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อรับรู้ของบุคคลในลักษณะต่างๆ 7 ประการ ได้แก่

3.3.1 ผลกระทบอันสืบเนื่องจากการที่คนเรามักเชื่อมโยงความเชื่อหรือข้อสมมติฐานเกี่ยวกับบุคลิกภาพของบุคคลผ่านประสบการณ์ในอดีตที่ตนเองได้เคยรับรู้ไปคาดทำนายสิ่งที่ตัวเองไม่เคยรับรู้มาก่อน ว่าจะเป็นไปในทางเดียวกัน ผลกระทบในลักษณะดังกล่าวนี้เป็นสาระสำคัญของทฤษฎีชื่อว่า Implicit Personality Theory ซึ่งเรียกผลกระทบในลักษณะเช่นนี้ว่า halo effect ตัวอย่างเช่น การที่เคยมีประสบการณ์พบว่าแพทย์ที่เคยรู้จักเป็นผู้มีบุคลิกภาพที่อารมณ์ดี ใจดี เป็นกันเองกับคนไข้ ประสบการณ์ในเชิงบวกดังกล่าว ทำให้เราเชื่อมโยงสิ่งที่ได้รับรู้ในอดีตเข้าไปในการรับรู้หรือตีความในปัจจุบัน โดยที่เรายังไม่มีประสบการณ์ตรงกับเรื่องนั้นๆก็ตาม เช่น เรามักคิดเชื่อมโยงเอาเองว่านายแพทย์ผู้นี้ก็น่าจะทำงานโดยคำนึงถึงคนไข้อย่างเท่าเทียมกัน เห็นใจคนจน หรือน่าจะไม่หลอเล่ห์งาหยา เป็นต้น ผลกระทบดังกล่าวนี้จึงอาจทำให้การรับรู้ของคนเราบิดเบือนไปจากข้อเท็จจริงที่ว่า นายแพทย์ผู้นั้นอาจเป็นแพทย์ที่บกพร่องต่อหน้าที่ หรือเขาอาจเป็นแพทย์เชิงพาณิชย์ก็เป็นได้

3.3.2 ผลกระทบจากการคาดหมายทำนายสิ่งต่างๆไว้ก่อนล่วงหน้า (the self-fulfilling prophecy) ความคาดหวังดังกล่าวจะเป็นตัวชี้นำสำคัญที่จะนำไปสู่ผลตามความคาดหมายนั้นๆให้เกิดขึ้นจริงๆ เช่น การที่บางคนขาดความมั่นใจในตนเองในการพูดต่อหน้าสาธารณะและคาดหมายว่าตัวเองคงไม่ประสบความสำเร็จในการพูดหน้าชั้นก็มักจะล้มเหลวจริงๆ ในการพูดของตนทั้งนี้เพราะความเชื่อและความคาดหมายของตนเองมักชี้นำทำให้ตัวเองรู้สึกประหม่า ล้มเนื้อหา แม้โดยข้อเท็จจริงแล้วในการพูดครั้งนั้นๆจะมีทั้งผู้สนใจฟังและไม่สนใจฟัง แต่เนื่องจากการคาดไว้ก่อนว่าจะล้มเหลวจึงทำให้เลือกรับรู้เฉพาะปฏิกิริยาในส่วนที่ตอบรับด้านลบ

คิดว่าไม่มีคนสนใจ คิดว่าเขาเบื่อหน่าย ซึ่งส่งผลตอบกลับมายังตัวเองให้หมดกำลังใจ ไม่อยากพูดต่อและทำให้การนำเสนอของตนเองขาดความน่าสนใจมากขึ้นๆ และท้ายที่สุดจึงล้มเหลวในการพูดจริงๆ การคาดหมายล่วงหน้าจึงมีผลทำให้การรับรู้ถูกบิดเบือน

3.3.3 ผลกระทบจากกระบวนการเลือกสรรกลั่นกรอง รับรู้สิ่งที่ตนชอบหรือให้ผลเป็นที่พึงพอใจ (selective process) กระบวนการเลือกสรรกลั่นกรองประกอบด้วย การเลือกเปิดรับเลือกรับรู้หรือตีความ และเลือกจดจำในสิ่งที่สอดคล้องกับทัศนคติความต้องการของตน การเลือกสรรกลั่นกรองแต่ในสิ่งที่สนใจหรือตีความในส่วนที่ให้ผลเป็นที่พึงพอใจเท่านั้น นับเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการรับรู้ข้อมูลให้ตรงตามความเป็นจริงอย่างมาก ดังนั้นการเพิกเฉยต่อคำวิพากษ์วิจารณ์การทำงานรัฐบาลจากสื่อมวลชน การเลือกรับรู้แต่เฉพาะจากสื่อมวลชนที่แสดงความชื่นชอบ ย่อมทำให้รัฐบาลไม่สามารถประเมินสถานการณ์ที่แท้จริงของความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อรัฐบาลได้

3.3.4 ผลกระทบจากการรับรู้หรือประทับใจสิ่งต่างนั้นที่เกิดก่อนหรือเกิดหลัง (primacy effect and recency effect) การรับรู้ของคนเรามักได้รับผลกระทบจากการรับรู้หรือความประทับใจไม่ว่าจะเป็นความประทับใจในครั้งแรก เรียกว่า primacy effect หรือครั้งสุดท้ายเรียกว่า recency effect ก็ตาม ตัวอย่างเช่น ถ้าเราเคยคิดว่าเพื่อนสนิทของเราเป็นคนที่ซื่อสัตย์และเราไว้วางใจที่สุดมาเป็นเวลานานนับปี แต่เมื่อวันหนึ่งกลับได้พบว่าเขาโกหกในเรื่องสำคัญเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การโกหกของเขาในครั้งนี้กลับมีผลต่อการรับรู้ที่มีต่อเพื่อนมากกว่าความรู้สึกว่าเขาเป็นเพื่อนที่ดีและซื่อสัตย์ที่มีมานับปีนั้นเสียอีก นี่เองเป็นผลกระทบที่สามารถอธิบายได้ว่า เหตุใดคนเราจึงมักรับรู้ในเรื่องราวที่เกิดขึ้นครั้งแรกหรือครั้งสุดท้ายได้มากกว่าเหตุการณ์อื่นๆ หรือเรามักจำย่อหน้าแรกและย่อหน้าสุดท้ายของเรื่องที่เรารับรู้ได้มากกว่าเนื้อหาส่วนอื่นๆ นั้นเอง

3.3.5 ผลกระทบจากความสอดคล้องทางทัศนคติหรือความคิดที่มีอยู่ (consistency) มนุษย์ต้องการอยู่ในสภาพที่ความคิด หรือการรับรู้ของตนเองอยู่ในสภาพที่สมดุล ตามทฤษฎีความสมดุลหรือสอดคล้องกันทางความคิดนี้ ส่วนใหญ่มักมีสมมติฐานหรือเงื่อนไขสำคัญกว่าภาวะสมดุลจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อ

- เราคาดว่าคนที่เราชอบนั้นจะชอบเรา
- เราคาดว่าคนที่เราไม่ชอบก็ไม่ชอบเราด้วย
- เราคาดว่าคนที่เราเป็นเพื่อนของเราจะชอบเพื่อนคนอื่นๆ ของเราด้วย
- เราคาดว่าเพื่อนของเราจะไม่ชอบศัตรูของเรา
- เราคาดว่าศัตรูของเราก็ไม่ชอบเพื่อนของเราเช่นกัน และ
- เราคาดว่าศัตรูของเราคงชอบหรือเข้ากับศัตรูอื่นๆ ของเราด้วย

ความคาดหมายต่างๆ ทั้งหมดนี้เป็นความคาดหมายจากความรู้สึกส่วนตัวที่มีอยู่ในใจของแต่ละคน ยิ่งไปกว่านั้น ตามทฤษฎีความสมดุลนี้เรายังคาดหมายอีกด้วยว่าคนที่เราชอบจะมีคุณลักษณะที่เราชื่นชอบ ในขณะที่คนที่เราจัดเป็นศัตรูจะไม่มีคุณลักษณะดังกล่าว ผลกระทบจากปัจจัยด้านความสมดุลหรือความสอดคล้องทางความคิดในการรับรู้นี้จะทำให้เราเพิกเฉย หรือเกิดการบิดเบือนสารที่ได้รับเมื่อข้อมูลที่ได้รับไม่สอดคล้องทางความคิดที่มีอยู่เดิม เลือกรับรู้แต่เฉพาะสิ่งต่างๆ ที่สอดคล้องทางความคิดที่มีอยู่หรือความคาดหมายของตนเอง เลือกรับรู้แต่จากคนที่เราชอบ หรือคนที่มีคุณลักษณะที่เราชอบเท่านั้น ทำให้ไม่เห็นข้อดีของคนที่เราไม่ชอบ และไม่เห็นจุดอ่อนของคนที่เราชอบอีกด้วยเช่นกัน

3.3.6 ผลกระทบจากภาพฝังใจหรือทัศนคติแบบเหมารวม (stereotyping) ภาพฝัง

ใจเป็นภาพความประทับใจที่ค่อนข้างฝังแน่นเกี่ยวกับคุณลักษณะของกลุ่มต่างๆ แบบเหมารวม เช่น ภาพฝังใจเกี่ยวกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ศาสนา กลุ่มอาชีพต่างๆ เป็นต้น เช่น ภาพฝังใจเกี่ยวกับนักการเมืองว่าเป็นผู้แสวงหาอำนาจ หรือภาพฝังใจเกี่ยวกับโสเภณีว่าเป็นอาชีพที่น่ารังเกียจ แต่งตัวล่อแหลม ทำงานที่ไร้ศักดิ์ศรี เป็นต้น การมีภาพฝังใจเกิดขึ้นไม่ว่าเป็นเรื่องใดนับเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการรับรู้ในประเด็นสำคัญ คือ ภาพฝังใจทำให้เราเหมารวมเอาภาพฝังใจนั้นมาอธิบายองค์ประกอบย่อยๆ โดยรวมซึ่งอาจไม่เป็นจริงและทำให้เราขาดการให้ความสนใจต่อลักษณะซึ่งเป็นลักษณะส่วนบุคคลของแต่ละคน เช่น แม้ว่าจะพบว่าโสเภณีส่วนใหญ่จะเป็นผู้หญิงแต่งตัววาบหวิว ชอบเดินคนเดียวยามค่ำคืน นั่งดื่มคนเดียวในคลับ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้หญิงที่แต่งตัวล่อแหลมนั่งดื่มอยู่คนเดียวในโรงแรมที่เราเห็นจะเป็นโสเภณีเสมอไป หรือการที่คนในจังหวัดท่องเที่ยวบางจังหวัดชอบเหมารวมเอาผู้หญิงที่เดินกับชาวต่างชาติว่าเป็นเมียเช่า ก็ทำให้ผู้หญิงที่แต่งงานถูกต้องตามกฎหมายกับชาวต่างชาติต้องเผชิญกับปัญหาการได้รับการปฏิบัติอย่างไม่เหมาะสม และด้วยเหตุที่เราใช้การคิดแบบเหมารวมนี้เองทำให้ลืมไปว่าที่จริงแล้วยังมีคุณลักษณะที่สำคัญส่วนตัวที่เราอาจมองข้าม เช่น โสเภณีผู้นั้นก็เป็นผู้หญิงคนหนึ่งที่อาจมีความจำเป็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เธอมีความกตัญญูและความรับผิดชอบต่อครอบครัวเธอ ซึ่งเป็นลักษณะส่วนตัวที่เรามองข้ามไปได้

3.3.7 ผลกระทบจากกระบวนการหาเหตุผลเพื่ออธิบายและเข้าใจพฤติกรรมต่างๆ

ของแต่ละบุคคลว่าเกิดจากปัจจัยภายในหรือปัจจัยภายนอก (attribution) ในกระบวนการหาเหตุผลเพื่ออธิบายพฤติกรรมนี้พบว่า คนเราใช้วิธีการอธิบายและตีความพฤติกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการสื่อสารอย่างมีเหตุมีผลว่าเกิดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ ในกรณีที่สาเหตุ นั้นเป็นสาเหตุจากปัจจัยภายในตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องที่จะได้รับการดำเนินหรือการชมเชยแล้วแต่สถานการณ์ ขณะที่สาเหตุนั้นเกิดจากปัจจัยภายนอกจะถือเป็นเหตุสุดวิสัยที่บุคคลไม่อาจควบคุมได้

3.4 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

เนื่องจากบุคคลที่ความแตกต่างกันในภูมิหลัง ประสบการณ์ ลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคล ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ และเวลาที่เปลี่ยนไป ทุกสิ่งทุกอย่างเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของเรา ถวิล ชาราโกชน์และสรณีย์ คำริสุข (อ้างถึงในคณิศร์ สุภาสวัสดิ์, 2548) ได้กล่าวไว้ดังนี้

3.4.1 การใส่ใจ (attention) มันจะเกิดขึ้นต่อเนื่องจากความรู้สึกรู้ ซึ่งไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่า การรับรู้จะเกิดต่อจากความรู้สึกรู้ตรงไหน เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนที่ซับซ้อน มีการเลือกเป็นกระบวนการแรกสุดของการรับรู้ โดยที่การเลือกจะเกิดจากการใส่ใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ดังที่มอร์แกนและคิงส์ (Morgan & King, 1971 อ้างถึงใน กันยา สุวรรณแสง, 2532) ได้กล่าวว่า การใส่ใจเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการรับรู้ นั่นหมายความว่า การที่บุคคลมีการรับรู้ในสิ่งใด บุคคลจะต้องเกิดการใส่ใจในสิ่งนั้น การใส่ใจเป็นเสมือนกระบวนการเตรียมพร้อมที่จะรับรู้ มันเป็นกระบวนการของการกระทำที่มุ่งไปยังสิ่งเร้า โดยเริ่มตั้งแต่การปรับตัวของอวัยวะรับรู้ความรู้สึก เช่น การใช้มูกูดม การใช้ศรีษะหันซ้ายหันขวา การใช้สายตาเพ่งมอง และอื่นๆ อันเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่การใส่ใจ ถ้าสิ่งใดได้รับการใส่ใจมากสิ่งนั้นก็มีความเด่นชัดต่อการรับรู้ ซึ่งการเกิดการใส่ใจนั้นจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการคือ ภาวะของผู้รับรู้ (state of the perceiver) และคุณลักษณะของสิ่งเร้า (stimulus characteristics)

1) ภาวะของผู้รับรู้ (state of the perceiver) หมายถึง สภาพของตัวบุคคลที่เป็นผู้รับรู้ว่าขณะนั้นบุคคลมีสภาพเป็นอย่างไร เพราะบุคคลแต่ละคนเกิดมามีสถานภาพต่างกัน เจริญเติบโตมาในสังคมที่ต่างกัน ย่อมทำให้มีความนึกคิดแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งความแตกต่างในด้านความต้องการ (need) แรงจูงใจ (motives) และการคาดหวัง (expectancy) นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่เป็นเหมือนตัวกระตุ้นให้บุคคลเกิดการใส่ใจ

2) คุณลักษณะของสิ่งเร้า (stimulus characteristics) เป็นสิ่งที่บุคคลที่ได้พบได้รู้สึก และจะทำให้บุคคลเกิดการใส่ใจมากน้อยเพียงใด อาจจะพิจารณาได้ดังนี้

- ความเข้ม (intensity) เป็นระดับความหนักเบาหรือความเข้มจางของสิ่งเร้าอาจเป็นแสง สี เสียง การดำเนินงานต่างๆทั้งงานโดยทั่วไปและงานส่วนตัว การใช้แสงที่จ้า สีที่เข้ม และเสียงที่ดังจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้บุคคลมีการใส่ใจในสิ่งนั้นมากขึ้น

- ขนาด (size) สิ่งเร้าที่มีขนาดใหญ่มักจะสร้างความสนใจหรือใส่ใจได้ดีกว่าสิ่งเร้าขนาดเล็ก

- ทำตรงกันข้ามหรือทำแปลกออกไป (contrast) การทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ผิดแผกไปจากเดิมจะทำให้เกิดการใส่ใจในสิ่งนั้นมากขึ้น

- การทำซ้ำ (repetition) มีความหมายว่าทำในสิ่งนั้นบ่อยๆ หรือหลายๆ ครั้ง
- การเคลื่อนไหว (movement) เป็นการทำให้สิ่งเร้าเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนแปลงไปมา

3.4.2 ประสบการณ์เดิม (previous experience) กล่าวได้ว่าเรื่องราวหรือความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่บุคคลมีอยู่จะมีมากมีน้อยหรือเป็นเรื่องเกี่ยวกับสิ่งใดก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ประสบการณ์เดิมเป็นเหมือนเครื่องมืออีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้การตีความจากการรู้สึกแจ่มชัดขึ้น การรับรู้ของบุคคลก็สอดคล้องกับสิ่งเร้านั้นมากขึ้นด้วย การรับรู้ของบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นด้วยความว่างเปล่า แต่จะมีองค์ประกอบหลายประการที่ทำให้เกิดการรับรู้โดยเฉพาะประสบการณ์เดิม เป็นสิ่งที่บุคคลสะสมกันมาตั้งแต่เริ่มเกิด สิ่งเหล่านี้บุคคลจะนำมาใช้คาดคะเนหรือเตรียมการเพื่อการรับรู้ยอมทำให้การรับรู้ที่ได้มีความหมายต่อการดำรงชีวิตของบุคคลมากยิ่งขึ้น

งานวิจัยครั้งนี้ การรับรู้ หมายถึง การตีความหมายของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย “ธรณีพิบัติ” จังหวัดระนองเกี่ยวกับระบบการสื่อสารเพื่อการเตือนภัย ได้แก่ หอเตือนภัย ป้ายเตือนภัย สื่อเตือนภัย ได้แก่ โทรศัพท์ วิทยุ การซ่อมอพยพหนีภัยสึนามิ เส้นทางหนีภัย จุดปลอดภัย และรวมถึงการรับรู้เกี่ยวกับข้อมูลของภัยธรรมชาติแผ่นดินไหวและการเกิดคลื่นสึนามิ ซึ่งเป็นการสัมผัสโดยอาศัยจากความรู้ และประสบการณ์เดิม และการรับรู้ของประชาชนผ่านการสื่อสารการเตือนภัยนั้นก็จะส่งผลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินเมื่อเกิดภัยธรรมชาติขึ้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

4.1 ความหมายของความรู้

ความรู้ คือ ผลรวมหรือการรวบรวมความคิดของสิ่งที่มนุษย์รู้จัก มองเห็น จดจำได้ เข้าใจ ตรวจสอบ จัดให้เป็นหมวดหมู่และประมวลสาระที่สอดคล้องกันและใช้ประโยชน์ เป็นการแสดงออกของสมรรถภาพสมองด้านความจำ เป็นการจำ ระลึกไว้ในข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือสรรพสิ่งต่างๆ เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการนึกได้ หรือการมองเห็น ได้ยิน หรือจำได้ ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี โครงสร้างและวิธีการแก้ปัญหา (พัฒนา กิตติอาสา, 2547 และเกษม วัฒนชัย, 2544 อ้างถึงในวิกรม อารีราษฎร์, 2547)

4.2 ระดับของความรู้

Bloom และคณะ (อ้างถึงในอรรถวรรณ ปีลันธน์โอวาท, 2546: 36-37) ซึ่งได้แยกแยะระดับการประเมินความรู้ไว้ 6 ระดับ ดังนี้

4.2.1 ระลึกได้ (recall) หมายถึง สามารถจำเรื่องเฉพาะวิธีปฏิบัติกระบวนการและแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้คือ ความสามารถในการดึงข้อมูลจากความจำออกมาได้

4.2.2 รวบรวมสาระสำคัญได้ (comprehension) หมายถึง สามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพ ให้ความหมายแปลความและเปรียบเทียบความคิดอื่นๆ หรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้

4.2.3 การนำไปใช้ (application) หมายถึง สามารถนำเอาข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นที่เป็นนามธรรม ไปปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรม

4.2.4 การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึง สามารถให้ความคิดในรูปของการนำความคิดมาแยกเป็นส่วน เป็นประเภท หรือการนำข้อมูลมาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง

4.2.5 การสังเคราะห์ (synthesis) หมายถึง สามารถนำเอาข้อมูลแนวความคิดประกอบกัน แล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่แตกต่างไปจากเดิม

4.2.6 การประเมินผล (evaluation) หมายถึง สามารถใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเป็นเกณฑ์และวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ตั้งข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่ละอย่าง

4.3 การวัดความรู้

การวัดความรู้เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ต่างๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับคำสอน การบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอน รวมทั้งจากตำราจากสิ่งแวดล้อมต่างๆ ด้วยคำถามวัดความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด (ไพศาล หวังพาณิชย์, 2526 อ้างถึงในเสรี นาคบุญ, 2548: 9) คือ

4.3.1 ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหาข้อเท็จจริงต่างๆ ของเรื่องราวทั้งหลายประกอบด้วยคำถามประเภทต่างๆ เช่น ศัพท์ นิยม กฎ ความจริง หรือรายละเอียดของเนื้อหาต่างๆ

4.3.2 ถามความรู้ในวิธีการดำเนินการ เป็นการถามวิธีการปฏิบัติต่างๆ ตามแบบแผน ประเพณี ขั้นตอนของการปฏิบัติงานทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบแบบแผน ลำดับขั้น แนวโน้ม การจัดประเภทและหลักเกณฑ์ต่างๆ

4.3.3 ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป หรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะร่วม เพื่อรวบรวมและย่อลงมาเป็นหลักหรือหัวใจของเนื้อหานั้น

จำนง พรายเข้มแข (2535: 24-29) กล่าวว่า การวัดความรู้ในส่วนมากนิยมใช้แบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือประเภทข้อเขียนที่นิยมใช้กันทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) แบบอัตนัย หรือแบบความเรียง โดยให้เขียนตอบเป็นข้อความสั้นๆ ไม่เกิน 1-2 บรรทัด หรือเป็นข้อๆ ตามความเหมาะสม

2) แบบปรนัย แบ่งเป็น

- แบบเติมคำ หรือเติมข้อความให้สมบูรณ์ แบบทดสอบนี้เป็นการวัดความสามารถในการหาคำ หรือข้อความมาเติมลงในช่องว่างของประโยคที่กำหนดให้ถูกต้องแม่นยำ โดยไม่มีคำตอบใดชี้นำมาก่อน

- แบบถูก-ผิด แบบทดสอบนี้วัดความสามารถในการพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ว่าถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่ จากความสามารถที่เรียนรู้มาแล้ว โดยจะเป็นการวัดความจำและความคิด ในการออกแบบทดสอบควรต้องพิจารณาถึงข้อความจะต้องชัดเจน ถูกหรือผิดเพียงเรื่องเดียว สั้นกะทัดรัดได้ใจความ และไม่ควรใช้คำปฏิเสธซ้อน

- แบบจับคู่ แบบทดสอบนี้เป็นลักษณะการวางข้อเท็จจริง เงื่อนไข คำ ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ไว้ 2 ด้านขนานกัน เป็นแถวตั้ง 2 แถว แล้วให้อ่านคู่ข้อเท็จจริงในแถวตั้งด้านหนึ่งว่ามีความเกี่ยวข้อง จับคู่ได้พอดีกับข้อเท็จจริงในอีกแถวตั้งหนึ่ง โดยทั่วไปจะกำหนดให้ตัวเลือกในแถวตั้งด้านหนึ่งน้อยกว่าอีกด้านหนึ่ง เพื่อให้ได้ใช้ความสามารถในการจับคู่มากขึ้น

- แบบเลือกตอบ ข้อสอบแบบนี้เป็นข้อสอบที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถวัดได้ครอบคลุมจุดประสงค์และตรวจให้คะแนนได้แน่นอน ลักษณะของข้อสอบประกอบด้วยส่วนข้อคำถาม และตัวเลือก โดยตัวเลือกจะมีตัวเลือกที่เป็นตัวถูก และตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ผู้เขียนข้อสอบต้องมีความรู้ในวิชานั้นอย่างลึกซึ้ง และรู้วิธีการเขียนข้อสอบ โดยมีข้อควรพิจารณา คือ ในส่วนข้อคำถามต้องชัดเจนเพียงหนึ่งเรื่อง ภาษาที่ใช้กะทัดรัดเหมาะสมกับระดับของผู้ตอบ ไม่ใช้คำปฏิเสธหรือปฏิเสธซ้อนกัน และไม่ควรถามคำถามแบบท่องจำ และในส่วนตัวเลือกควรมีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียวที่มีความกะทัดรัด ไม่ชี้นำหรือแนะคำตอบ มีความเป็นอิสระจากกัน มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเรียงตามลำดับตามปริมาณหรือตัวเลข ตัวลวงต้องมีความเป็นไปได้ และกำหนดจำนวนตัวเลือก 4 หรือ 5 ตัวเลือก

4.4 ความหมายของความเข้าใจ

ความเข้าใจ (comprehension) หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ได้ทั้งภาษา รหัส สัญลักษณ์ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม แบ่งเป็นการแปลความ การตีความ การขยายความ (จักรกริช ใจดี อ้างถึงในวิกรม อารีราษฎร์, 2547)

จักรกริช ใจดี (อ้างถึงในวิกรม อารีราษฎร์, 2547) ได้แยกความเข้าใจออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) การแปลความ คือ ความสามารถในการจับใจความให้ถูกต้องกับสิ่งที่สื่อความหมายหรือความสามารถในการถ่ายทอดความหมายจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง หรือจากการสื่อสารรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่ง

2) การตีความ คือ ความสามารถในการอธิบาย หรือแปลความหมายหลายๆอันมาเรียบเรียง โดยทำการจัดระเบียบ สรุปย่อเป็นเนื้อความใหม่ โดยยึดเป็นเนื้อความเดิมเป็นหลักไม่ต้องอาศัยหลักเกณฑ์อื่นใดมาใช้

3) การขยายความ คือ ความสามารถที่ขยายเนื้อหาข้อมูลที่รับรู้มาให้มากขึ้น หรือเป็นความสามารถในการทำนาย หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้อย่างดี โดยอาศัยข้อมูลอ้างอิงหรือแนวโน้มที่เกินเลยจากข้อมูล

กล่าวโดยสรุป ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ความทรงจำในเรื่องราว ข้อเท็จจริงรายละเอียดต่าง ๆ และความสามารถในการนำความรู้ที่เก็บรวบรวมมาใช้ดัดแปลง อธิบาย เปรียบเทียบในเรื่องนั้นๆ ได้อย่างมีเหตุผล และความรู้ ความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและรวมถึงการนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ตามขั้นตอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

ในงานวิจัยนี้ ความเข้าใจ หมายถึง ความเข้าใจของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย “ธรณีพิบัติ” จังหวัดระนองที่มีต่อระบบการสื่อสารเพื่อการเตือนภัย อันได้แก่ หอเตือนภัย ป้ายเตือนภัย การซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ เส้นทางหนีภัย จุดปลอดภัย และสื่อเตือนภัย ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ

5. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

5.1 ความหมายของความคิดเห็น

ความคิดเห็น (opinion) เป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์ และอื่นๆ ความคิดเห็นเป็นนามธรรมและเป็นส่วนที่ทำให้ทราบถึงแนวทางของการสนองตอบของบุคคลต่อสิ่งเร้า โดยนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ชอว์ และไรท์ (Shaw and Wright 1967 อ้างถึงในภัทรภรณ์ พิทักษ์, 2545) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกถึงการตัดสินใจ จากการประเมินค่า หรือจากทัศนะเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะและความคิดย่อมได้รับอิทธิพลจากทัศนคติ

กู๊ด (Good, 1973 อ้างถึงในภัทรภรณ์ พิทักษ์, 2545) ได้ให้คำจำกัดความของความคิดเห็นว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความเชื่อ ความคิด หรือการลงความเห็นเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งไม่อาจบอกได้ว่าเป็นการถูกต้องหรือไม่

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 3) กล่าวว่า ความคิดเห็นถือว่าการแสดงออกด้านทัศนคติอย่างหนึ่ง แต่การแสดงความคิดเห็นนั้นมักจะมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบและเป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

5.2 องค์ประกอบของความคิดเห็น

ความคิดเห็นมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

5.2.1 องค์ประกอบด้านความคิด (cognitive component) คือ ส่วนที่เป็นความรู้ ความคิด และความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

5.2.2 องค์ประกอบด้านความรู้สึกที่มีต่อกลุ่มคน (affective component) บุคคลและเหตุการณ์คือสภาพทางอารมณ์ ที่เป็นความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ รัก กลัว ไม่พอใจ เป็นต้น

5.2.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (behavioral component) คือ แนวโน้มของบุคคลที่แสดงออกถึงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าในวิถีทางเข้าหรือถอยหนี ขึ้นอยู่กับ ขึ้นอยู่กับบุคคลนั้นมีความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งเร้าในลักษณะใด

5.3 ความสำคัญของความคิดเห็น

เฟลด์มัน (Feidman, 1971: 53 อ้างถึงในภัทรภรณ์ พิทักษ์, 2545) กล่าวว่า การสำรวจความคิดเห็นเป็นการศึกษาความรู้สึกของบุคคล กลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่ละคนจะแสดงความรู้สึกและความรู้สึกใดๆออกมาโดยการพูด การเขียน เป็นต้น การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่างๆ การเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงระบบงาน

รวมทั้งในการฝึกหัดการทำงานด้วย เพราะจะทำให้การดำเนินการต่างๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นไปตามความพอใจของผู้ร่วมงาน

ในการศึกษาถึงความคิดเห็นต่างๆ ส่วนมากจะใช้วิธีการแบบการวิจัยการตลาด ได้แก่ การสัมภาษณ์ สอบถาม และบันทึกไว้ และรวบรวมไว้เป็นข้อมูล ซึ่งเบสท์ (Best, 1977: 171 อ้างถึงในภัทรภรณ์ พิทักษ์, 2545) ได้เสนอแนะว่า “วิธีที่ง่ายที่สุดในการที่จะบอกถึงความคิดเห็นก็คือ การแสดงให้เห็นถึงจำนวนร้อยละของคำตอบในแต่ละข้อความ” เพราะจะทำให้เห็นว่าความคิดเห็นจะออกมาในลักษณะอย่างไรและจะสามารถทำตามข้อคิดเห็นเหล่านั้นได้ หรือในการวางนโยบายใดๆ ก็ตามความคิดเห็นที่วัดออกมาได้จะทำให้ผู้บริหารเห็นสมควรหรือไม่ในอันที่จะดำเนินนโยบายหรือล้มเลิกไป

5.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น

ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ ความคิดเห็นจะเกี่ยวข้องกับค่านิยมและทัศนคติ โดยที่ต่างก็เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตที่มีจุดเริ่มต้นจากค่านิยม ซึ่งเป็นเรื่องราวที่แคบที่สุดคือ เป็นการแสดงออกให้เห็นถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น ความคิดเห็นอาจเป็นผลมาจากทัศนคติของบุคคล เช่น การมีทัศนคติที่ดีในการพัฒนาชนบท เป็นต้น

นอกจากนี้ความคิดเห็นของบุคคล ยังเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติประจำตัวของแต่ละบุคคลอีกด้วย คุณสมบัติประจำตัวดังกล่าวของบุคคล เช่น พื้นความรู้ที่มีอยู่ ประสบการณ์ ในเรื่องการทำงานรวมถึงการติดต่อสื่อสารกันในระหว่างบุคคล นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลและกลุ่มมีความคิดเห็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ทั้งนี้เพราะพื้นฐานความรู้เป็นกระบวนการทางสังคม กรณีที่ได้รับการศึกษาเป็นเวลานานหลายปีจะเป็นรากฐานในการที่ก่อให้เกิดความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ (วิฑูรย์ กรุณา, 2532: 8)

สิ่งที่มีอิทธิพลทำให้ความคิดเห็นแตกต่างกัน ได้แก่

- 1) การอบรมของครอบครัว ซึ่งมีมากกว่าปัจจัยอื่น
- 2) กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง
- 3) ระดับการศึกษามีอิทธิพลมากต่อการแสดงความคิดเห็น
- 4) สื่อมวลชน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์

5.5 วิธีวัดความคิดเห็น

ถ้าจะให้ผู้ใดก็ตามแสดงความคิดเห็นออกมานั้น วิธีที่ใช้กันโดยทั่วไปก็คือ การตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ แต่มอร์แกน และคิง (Morgan and King, 1971: 516 อ้างถึงใน

ภัทราภรณ์ พิทักษ์, 2545) เสนอแนะว่า “การที่จะให้ใครก็ตามออกความคิดเห็นควรถามกันต่อหน้า (face to face) ดีกว่าจะให้เขาต้องอ่านข้อความหรือเขียนข้อความ” ซึ่งเท่ากับแสดงว่าทั้งสองคนเห็นว่าการสัมภาษณ์หรือการสอบถามจะดีกว่าการตอบแบบสอบถาม เพราะการตอบแบบสอบถามนั้นจะทำให้ผู้แสดงความคิดเห็นต้องเสียเวลากับการอ่านและการเขียนข้อความ อันมีผลทำให้ผู้แสดงความคิดเห็นไม่อยากแสดง

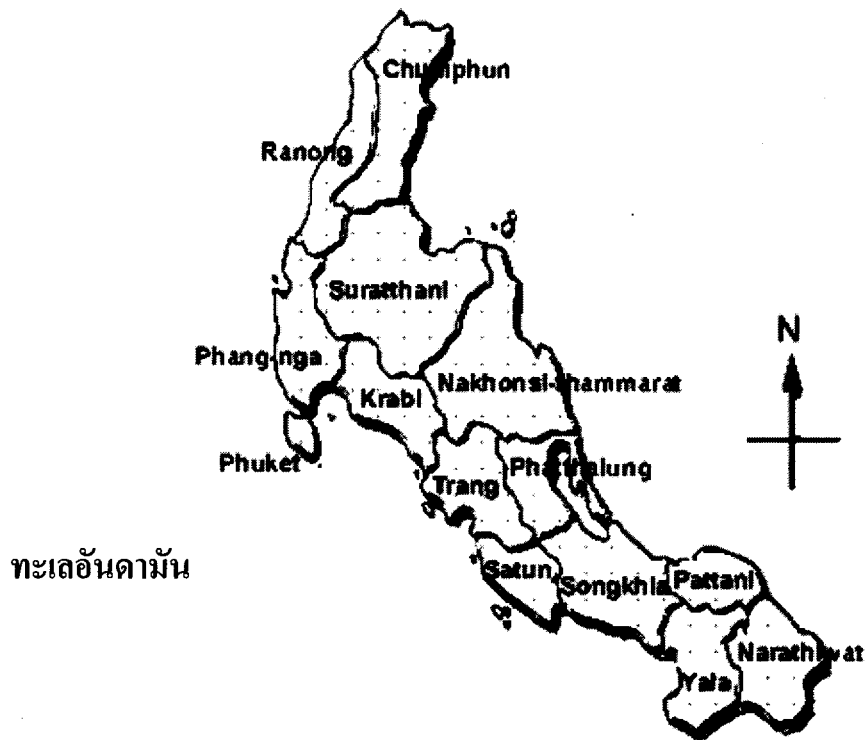
สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ความคิดเห็น หมายถึง ความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย “ธรณีพิบัติ” จังหวัดระนองที่มีต่อระบบการสื่อสารเพื่อการเตือนภัย ได้แก่ หอเตือนภัย ป้ายเตือนภัย การซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ เส้นทางหนีภัย จุดปลอดภัย และสื่อเตือนภัย ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ

6. ข้อมูลจังหวัดระนอง

6.1 ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์

จังหวัดระนองเป็นจังหวัดภาคใต้ตอนบน เป็นจังหวัดแรกของทางภาคใต้ที่ตั้งอยู่ริมฝั่งมหาสมุทรอินเดีย ระนองจัดเป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียง แม้จะเป็นจังหวัดเล็กๆ โดยมีระยะทางจากกรุงเทพมหานคร ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 568 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 3,298.045 ตารางกิโลเมตร (2,061,278 ไร่) เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากเป็นอันดับที่ 60 ของประเทศไทย เป็นพื้นที่ราบ 14% และภูเขา 86 % มีเกาะใหญ่น้อยในทะเลอันดามัน จำนวน 62 เกาะ และมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอเมือง อำเภอสวี อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพรและอำเภอไชยา อำเภอนาโยง อำเภอ
		บ้านตาขุน และกิ่งอำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา และอำเภอคีรีรัฐนิคม
		จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ประเทศพม่า และทะเลอันดามัน



ภาพที่ 2.5 แผนที่จังหวัดระนองจากเว็บไซต์ของจังหวัดระนอง
ที่มา: www.ranong.go.th ค้นคืน (16 มีนาคม), 2551

6.2 ประชากรจังหวัดระนอง

จังหวัดระนองมีประชากร จำนวน 177,224 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2548) แยกเป็น ชาย 92,926 คน หญิง 84,298 คน 59,809 ครัวเรือน พื้นที่ที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองระนอง จำนวน 68,448 คน 23,653 ครัวเรือน และพื้นที่ที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ อำเภอตะกั่ว จำนวน 10,224 คน 3,311 ครัวเรือน

6.3 เขตการปกครอง

จังหวัดระนองแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 อำเภอ 30 ตำบล 178 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 เทศบาลเมือง 5 เทศบาลตำบล 24 องค์การบริหารส่วนตำบล 2 สภาตำบล อำเภอกระบุรีมีพื้นที่มากที่สุด อำเภอสุขสำราญพื้นที่เล็กที่สุด

6.4 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดระนองได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้งสองฤดู ทำให้ได้รับไอน้ำและความชุ่มชื้นมาก อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 28.01 องศาเซลเซียส เป็นจังหวัดที่มีฝนตกในปริมาณค่อนข้างมาก จนได้รับฉายาว่า “เมืองฝนแปดแดดสี่”

6.5 การคมนาคม

6.5.1 ทางรถยนต์ จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางสายธนบุรี-ปากท่อ ระยะทาง 90 กิโลเมตร แยกซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ผ่านเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ถึงสี่แยกปฐมพร (ชุมพร) เลี้ยวขวาไปจนถึงจังหวัดระนอง รวมระยะทาง 568 กิโลเมตร

6.5.2 ทางรถไฟจากกรุงเทพฯ ไม่มีรถไฟไประนองโดยตรง นักท่องเที่ยวที่ประสงค์จะเดินทางโดยรถไฟ สามารถลงรถไฟที่สถานีรถไฟชุมพร แล้วต่อรถโดยสารประจำทางชุมพร - ระนอง ระยะทาง 122 กิโลเมตร

6.5.3 รถโดยสารประจำทาง บริษัทขนส่ง จำกัด เปิดบริการเดินรถโดยสารปรับอากาศ และรถโดยสารประจำทาง ระหว่างกรุงเทพฯ - ระนอง ทุกวันๆ ละ 7 เที่ยว ตั้งแต่เวลา 08.40 - 21.45 น.

6.5.4 ทางอากาศ บริษัทไทยแอร์เอเชีย บริการเที่ยวบินเส้นทางกรุงเทพฯ - ระนอง สัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 1 เที่ยวบิน (วันอังคาร วันศุกร์และวันอาทิตย์) ออกจากกรุงเทพฯ เวลา 15.15 น. ถึงระนอง 16.15 และระนอง-กรุงเทพฯ ออกจากระนอง 16.45 น. ถึงกรุงเทพฯ (สุวรรณภูมิ) เวลา 17.50 น. ใช้เวลาในการเดินทาง 1 ชั่วโมง 10 นาที

6.6 สรุปข้อมูลความเสียหายของจังหวัดระนอง จากเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 (ข้อมูล ณ วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)

6.6.1 พื้นที่ประสบภัย จังหวัดระนองมีพื้นที่ประสบภัยทั้งหมด 2 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 10 ตำบล 47 หมู่บ้าน จำนวนผู้ประสบภัยทั้งหมด 1,509 ครัวเรือน 5,942 คน มูลค่าความเสียหายทั้งสิ้น 321.26 ล้านบาท ประกอบด้วย

- 1) อำเภอเมืองระนอง รวม 5 ตำบล 21 หมู่บ้าน ผู้ประสบภัย 713 ครัวเรือน 2,903 คน
- 2) อำเภอกะเปอร์ รวม 3 ตำบล 13 หมู่บ้าน ผู้ประสบภัย 348 ครัวเรือน 1,392 คน
- 3) อำเภอสุขสำราญ รวม 2 ตำบล 13 หมู่บ้าน ผู้ประสบภัย 448 ครัวเรือน 1,647 คน

6.6.2 สภาพความเสียหาย

1) ด้านผู้เสียชีวิต บาดเจ็บ สูญหาย จังหวัดระนองมีจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด 159 คน เป็นชาวไทย 153 คน คนต่างชาติ (พม่า) 6 คน บาดเจ็บ 407 คน สูญหาย 6 คน

2) ด้านที่พักอาศัย บ้านเรือนเสียหายทั้งหมด 335 หลัง แยกเป็นเสียหายทั้งหมด 224 หลัง เสียหายบางส่วน 111 หลัง

3) ด้านการประมง เรือประมงเสียหาย 840 ลำ เรือท้องเที่ยว 18 ลำ ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1,336 ราย เครื่องมือประมงเสียหาย 27 ราย แพปลาและอื่นๆ 25 ราย

4) ด้านการเกษตร เกษตรกรได้รับผลกระทบ 115 ราย พื้นที่การเกษตรเสียหายสิ้นเชิง 1,506 ไร่

5) ด้านปศุสัตว์ เกษตรกรได้รับผลกระทบ 173 ราย มูลค่าความเสียหาย 6,286,450 บาท

6) ด้านสถานที่ราชการ ได้รับความเสียหาย 9 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียน 5 แห่ง สถานีอนามัย 2 แห่ง ที่ทำการอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง และศูนย์วิจัยประมงชายฝั่ง 1 แห่ง

7) ด้านสิ่งสาธารณประโยชน์ ประเภทถนน สะพาน แหล่งน้ำ ท่าเรือ ได้รับความเสียหาย 66 แห่ง

8) ด้านเด็กกำพร้า มีเด็กกำพร้าจากเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ จำนวน 69 ราย (ข้อมูลจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระนอง, 2548)

6.6.3 ข้อมูลความเสียหายจากธรณีพิบัติภัย“สึนามิ” ที่บ้านทับเหนือ หาดประพาส ตำบลกำพวนอำเภอสุขสำราญจังหวัดระนอง

หาดประพาสหรือหาดหินทุ่ง ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 ตำบลกำพวน อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง เป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติแหลมสน ห่างจากตัวเมืองเมืองระนองไปตามทางหลวงหมายเลข 4 (ระนอง – พังงา) ประมาณ 90 กิโลเมตร และมีแยกขวาไปตามถนนลาดยางอีกประมาณ 3 กิโลเมตรก็จะถึงบริเวณหาดประพาส โดยจะมีลักษณะเป็นชายหาดขนาดใหญ่ ความยาวตลอดชายหาดประมาณ 2 กิโลเมตร มีทิวสนร่มรื่นตลอดแนวชายฝั่ง พื้นที่ตอนในเป็นอ่าวลักษณะขุดเล็กๆ มีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ 9 ตารางกิโลเมตร มีสภาพอุดมสมบูรณ์ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนและเป็นแหล่งตกปลาที่มีชื่อเสียงของชาวจังหวัดระนอง หาดประพาสแห่งนี้เป็นที่ตั้งของชุมชนบ้านทับเหนือ สถานีวิทยุทรัพยากรชายฝั่งจังหวัดระนอง และหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแหลมสน หน่วยที่ 2

สำหรับชุมชนบ้านทับเหนือนั้นเป็นชุมชนเก่าแก่ เป็นหมู่บ้านชาวประมงที่มีอายุกว่าร้อยปี เดิมเรียกว่า “บ้านทับเหนือ” แต่พอมานในสมัยจอมพลประพาส จาตุเสถียรขึ้นเป็นผู้นำประเทศ ทางราชการได้เปลี่ยนชื่อจากบ้านทับเหนือมาเป็นบ้านหาดประพาสในภายหลัง มีชาวบ้านอาศัยอยู่กว่า 60 หลังคาเรือน เป็นชุมชนที่อยู่ติดทะเล และประชาชนส่วนใหญ่เป็นมุสลิม ประกอบอาชีพประมง

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 คลื่นสึนามิได้พัดถล่มชุมชนแห่งนี้ ทำให้บ้านเรือนเสียหายทั้งหมด ชาวชุมชนและเจ้าหน้าที่ของสถานีวิทยุเสียชีวิตจำนวน 107 คน สูญเสีย

เรือประมงประมาณ 100 ลำ โดยภายหลังชุมชนได้รับความช่วยเหลือเรื่องการสร้างบ้าน โดยทาง กองทัพอากาศได้สร้างบ้านสำหรับผู้ประสบภัยจำนวน 52 หลัง และหลายองค์กร หน่วยงานได้ช่วยเหลือเรื่องเรือประมงรวมถึงการประกอบอาชีพเสริม

7. ข้อมูลเกี่ยวกับธรณีพิบัติภัยคลื่นสึนามิ (Tsunami)

ธรณีพิบัติภัย หมายถึง ภัยธรรมชาติที่เกิดจากกระบวนการทางธรณีวิทยา เช่น แผ่นดินไหว สึนามิ หลุมยุบ (sinkhole) ดินถล่ม (landslide) หิมะถล่ม ภูเขาไฟระเบิด เป็นต้น ซึ่งในงานวิจัยนี้หมายถึงคลื่นสึนามิ

7.1 ความหมายของสึนามิ (Tsunami)

“สึนามิ” มาจากภาษาญี่ปุ่นมีความหมายว่า “ท่าเรือ” (Tsu ทะสึ) และ “คลื่น” (nami นะมิ) มักเรียกว่า “คลื่นท่าเรือ” (harbor wave) ศัพท์คำนี้บัญญัติขึ้นโดยชาวประมงญี่ปุ่น ผู้ซึ่งเล่นเรือกลับเข้าฝั่งมายังท่าเรือ และพบว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่เคยรายล้อมอยู่รอบท่าเรือนั้นถูกทำลายพังพินาศไปจนหมดสิ้น โดยในระหว่างที่เขาลอยเรืออยู่กลางทะเลกว้างนั้นไม่ได้รู้สึกหรือสังเกตพบความผิดปกติของคลื่นดังกล่าวเลย ทั้งนี้เนื่องจากคลื่นสึนามิไม่ใช่ปรากฏการณ์ระดับผิวน้ำในเขตน้ำตื้น เพราะคลื่นที่เกิดขึ้นจะมีขนาดของคลื่น (แอมพลิจูด) ขนาดเล็กมากเมื่ออยู่ในพื้นน้ำนอกชายฝั่ง ในขณะที่ความยาวคลื่นที่ยาวมาก (ปกติจะมีความยาวหลายร้อยกิโลเมตร) ทำให้คลื่นสึนามิที่เกิดขึ้นไม่สามารถสังเกตเห็นได้ขณะที่ลอยเรืออยู่บนผิวน้ำกลางทะเลลึก เนื่องจากคลื่นที่เกิดขึ้นจะเห็นเป็นเพียงแค่นิดๆ หน่อยๆ อยู่ใต้น้ำเท่านั้น

ในพจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พิมพ์ครั้งที่ 4 (แก้ไขเพิ่มเติม) พ.ศ. 2549 ให้ความหมายของสึนามิว่า “เป็นคลื่นทะเลขนาดใหญ่ที่เคลื่อนตัวอย่างรวดเร็ว และมีพลังมาก เกิดจากมวลน้ำในทะเลและมหาสมุทรได้รับแรงสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง จนกลายเป็นคลื่นกระจายตัวออกไปจากศูนย์กลางของการสั่นสะเทือนนั้น ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นเมื่อมีแผ่นดินไหวรุนแรงใต้ท้องทะเล แต่ก็อาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้ เช่น การปะทุของภูเขาไฟบนเกาะหรือใต้ทะเล การทดลองระเบิดนิวเคลียร์ใต้ทะเล และการพุ่งชนของอุกกาบาตขนาดใหญ่ลงบนพื้นน้ำในมหาสมุทร”

7.2 สาเหตุการเกิดคลื่นสึนามิ

คลื่นสึนามิเกิดขึ้นจากการกระทบกระเทือนที่ทำให้น้ำปริมาณมากเกิดการเคลื่อนตัว ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่

7.2.1 แผ่นดินไหว การเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลกตามแนวรอยเลื่อนที่ก่อให้เกิดแผ่นดินไหวที่พื้นท้องทะเล อาจทำให้เกิดคลื่นสึนามิ ซึ่งคลื่นยักษ์สึนามิส่วนใหญ่มักเกิดจากแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงมากกว่า 7.5 ริกเตอร์ ที่สามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นท้องทะเลและสร้างคลื่นน้ำที่มีพลัง สามารถเคลื่อนที่ไปไกลหลายพันกิโลเมตร โดยปกติแผ่นดินไหวที่ก่อให้เกิดคลื่นยักษ์สึนามินั้น มักเป็นรอยเลื่อนย้อนมุมต่ำ (thrust fault) ในบริเวณรอยต่อแผ่นเปลือกโลก

7.2.2 ภูเขาไฟระเบิด การระเบิดอย่างรุนแรงของภูเขาไฟใต้ทะเล อาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้พื้นสมุทรสั่นสะเทือนและเกิดคลื่นยักษ์สึนามิขึ้นได้ นอกจากนั้น การระเบิดของภูเขาไฟอาจทำให้เกิดการถล่มของปากปล่องภูเขาไฟ ส่งผลให้เกิดคลื่นสูงถึง 40 เมตร

7.2.3 ดินถล่ม ที่พื้นท้องทะเล ดินและหินที่มีมวลขนาดใหญ่ถล่มจากภูเขาใกล้ชายฝั่งทะเลลงในอ่าว สามารถทำให้น้ำถูกแทนที่และเกิดเป็นคลื่นยักษ์ได้ นอกจากนั้นเมื่อเกิดแผ่นดินไหว อาจทำให้เกิดดินถล่มใต้ทะเล มวลดินที่ยังไม่แข็งตัวถล่มลงมาแทนที่น้ำก่อให้เกิดคลื่นยักษ์สึนามิที่มีพลังรุนแรงได้

7.2.4 การทดลองระเบิดนิวเคลียร์ใต้ทะเล ก็เป็นสาเหตุที่อาจจะทำให้เกิดคลื่นสึนามิได้เช่นกัน

7.2.5 อุทกบาตตกในมหาสมุทร คลื่นยักษ์สึนามิอาจเกิดขึ้นได้ถ้าอุทกบาตหรือดาวเคราะห์น้อยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 5-6 กิโลเมตรขึ้นไป ตกลงสู่มหาสมุทร

7.3 ลักษณะสำคัญของคลื่นยักษ์สึนามิ

ลักษณะสำคัญของคลื่นสึนามิคือ เป็นคลื่นที่เคลื่อนตัวอยู่ในมหาสมุทร ประกอบด้วยคลื่นที่มีความยาวมาก โดยมีระยะระหว่างยอดคลื่นแต่ละลูกตั้งแต่ 100–200 กิโลเมตร และมีช่วงเวลาเคลื่อนที่ของยอดคลื่นแต่ละลูก ที่เรียกว่า คาบคลื่น ห่างกันตั้งแต่ 10 นาทีจนถึง 1 ชั่วโมง สามารถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วระหว่าง 700–800 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตัวคลื่นนั้นสามารถเดินทางได้เป็นระยะทางไกล โดยไม่สูญเสียพลังงาน และสามารถเคลื่อนตัวผ่านทะเลลึกโดยผู้ที่อยู่ผิวน้ำไม่รู้สึกรู้สีกด้วย สามารถเข้าทำลายชายฝั่งที่อยู่ห่างไกลจากจุดกำเนิดหลายพันกิโลเมตรได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อเข้าสู่ชายฝั่งที่มีความลึกลดลง คลื่นจะมีความเร็วลดลง แต่เริ่มก่อตัวเป็นคลื่นสูง ขนาดใหญ่และรุนแรง โดยอาจมีความสูงมากกว่า 30 เมตรหรืออาจมากกว่านั้น

ลักษณะของคลื่นสึนามิข้างต้นทำให้แตกต่างจากคลื่นธรรมดาที่เกิดจากการพัดพาของลม ดังแสดงให้เห็นในตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2.3 ลักษณะของคลื่น

ลักษณะของคลื่น	คลื่นธรรมดา	คลื่นสึนามิ
ความยาวคลื่น	100-1,000 เมตร	100-200 กิโลเมตร
คาบคลื่น	เป็นวินาทีถึงนาที	10 นาทีถึง 1 ชั่วโมง
ความเร็วในการเคลื่อนที่	ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	700-800 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
ความสูงของคลื่นเมื่อซัดเข้าฝั่ง	ประมาณ 1 เมตร	อาจสูงถึง 30 เมตร
แนวคลื่นถดถอย	แนวน้ำลง	ระดับน้ำชายฝั่งลดลงมากอย่าง ผิดปกติ
แนวคลื่นท่วมฝั่ง	แนวน้ำขึ้น	ระดับน้ำสูงมากจนไหลบ่าเข้า ไปท่วมบริเวณชายฝั่ง

ที่มา: สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน เล่ม 9 (2550)

7.4 บริเวณแหล่งเกิดสึนามิ

ส่วนใหญ่สึนามิเกิดบริเวณเดียวกับย่านที่เกิดแผ่นดินไหวในทะเลหรือชายฝั่งโดย 80% ของสึนามิที่เกิดทั้งหมดมักอยู่ในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิก รองลงมาคือ มหาสมุทรแอตแลนติก ส่วนในมหาสมุทรอินเดีย นั้น ไม่เคยมีหลักฐานชัดเจนว่าเคยเกิดสึนามิมาก่อน จนกระทั่งเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 จึงเกิดสึนามิครั้งใหญ่ขึ้น

การที่สึนามิเกิดขึ้นบ่อยครั้งในมหาสมุทรแปซิฟิก เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณเปลือกโลกได้มหาสมุทรเคลื่อนตัวมาชนกัน หรือแยกออกจากกันบ่อยๆ ทำให้เกิดแผ่นดินไหวและภูเขาไฟปะทุ อันเป็นผลมาจากการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลกดังกล่าว นักธรณีวิทยาให้ชื่อบริเวณที่มักเกิดแผ่นดินไหวและภูเขาไฟปะทุในมหาสมุทรแปซิฟิกว่า วงแหวนอัคนี หรือวงแหวนไฟ (Ring of Fire) ซึ่งบริเวณวงแหวนจะเป็นแนวยาวติดต่อกันตั้งแต่ทางด้านตะวันออกของทวีปเอเชียและทวีปออสเตรเลียจนถึงด้านตะวันตกของทวีปอเมริกาใต้และทวีปอเมริกาเหนือ ซึ่งในบริเวณดังกล่าวนี้เป็นรอยต่อของเปลือกโลก มีเทือกเขาและภูเขาไฟตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก

7.5 การเกิดสึนามิครั้งสำคัญในอดีต

7.5.1 เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิก

- เมื่อประมาณ 1,600 ปีก่อนคริสต์ศักราช เกิดภูเขาไฟระเบิดที่เกาะอีเจียน เมืองทีรา ประเทศกรีซ ทำให้เกิดสึนามิในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน สันนิษฐานว่ามีคลื่นสึนามิที่กระทบชายฝั่งของอิสราเอลสูงประมาณ 6 เมตร

- พ.ศ. 2298 เกิดแผ่นดินไหวที่เมืองลิสบอน ประเทศโปรตุเกส เป็นผลให้เกิดสึนามิตามแนวชายฝั่งประเทศโปรตุเกส สเปน และโมร็อกโก มีผู้เสียชีวิตจากเหตุแผ่นดินไหวและสึนามิ 60,000 คน

- 15 มิถุนายน พ.ศ. 2439 เกิดสึนามิที่เมืองเมจิ ชันริจู คลื่นสูง 30 เมตร มีผู้เสียชีวิต 27,000 คน บาดเจ็บ 9,316 ราย บ้านเรือนเสียหาย 10,600 หลัง

- เมษายน พ.ศ. 2489 เกิดแผ่นดินไหวที่ชายฝั่งของมลรัฐอาลาสกา ทำให้ประกาศการสกอตช์เคป บนเกาะยูนิแมก สูง 13.5 เมตร พังทลาย ต่อมาประมาณ 5 ชั่วโมง คลื่นสึนามิแผ่ไปถึงเมืองฮีโล มลรัฐฮาวาย ซึ่งมีลักษณะเป็นอ่าวขนาดใหญ่ และรับคลื่นสึนามิโดยตรง ทำให้มียอดคลื่นสูง 16 เมตร ก่อความเสียหายรุนแรง ไม่ว่าอาคารบ้านเรือน สะพาน รางรถไฟ ถนนเลียบริมชายหาด เสียหายยับเยิน คร่าชีวิตมนุษย์ประมาณ 160 คน

- 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2503 เกิดแผ่นดินไหวที่ชายฝั่งประเทศชิลีขนาด 9.5 ริกเตอร์ (แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่สุดในโลกที่บันทึกได้) ก่อให้เกิดสึนามิตัวชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก คร่าชีวิตมนุษย์กว่า 1,000 คน คลื่นมีความเร็ว 710 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เวลาเดินทางจากประเทศชิลีถึงเมืองฮีโล มลรัฐฮาวาย 14.9 ชั่วโมง ซึ่งอยู่ห่าง 10,600 กิโลเมตรได้รับผลกระทบรุนแรง ความร้ายกาจของสึนามิครั้งนี้ยังคร่าชีวิตชาวญี่ปุ่น 140 คน ทั้งที่ประเทศญี่ปุ่นอยู่ห่างถึง 17,000 กิโลเมตร ซึ่งมียอดคลื่นสูงถึง 7 เมตร ใช้เวลาเดินทาง 24 ชั่วโมง

- 27 มีนาคม พ.ศ. 2507 เกิดสึนามิจากแผ่นดินไหวขนาด 9.2 ริกเตอร์ ในร่องลึกชานอะลูเชียน ใกล้ชายฝั่งมลรัฐอาลาสกา ทำให้บริเวณอ่าววาลดีสมียอดคลื่นสูง 30 เมตร และที่ชายฝั่งมลรัฐฮาวายมียอดคลื่นสูง 5 เมตร

- 2 กันยายน พ.ศ. 2535 เกิดสึนามิที่ประเทศนิการากัว มียอดคลื่นสูง 10 เมตร คนเสียชีวิต 170 คน บาดเจ็บ 500 คน ประชากรไร้ที่อยู่อาศัย 13,000 ครอบครัว

- 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2536 เกิดคลื่นสึนามิเข้าทำลายชายฝั่งเมืองโอเอกูริ เกาะฮอกไกโด ประเทศญี่ปุ่นอย่างรุนแรง

- 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 เกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.1 ริกเตอร์ ใกล้ชายฝั่งด้านตะวันออกของเมืองชานันไควัน เกาะปาปัวนิวกินี ส่งผลให้มีคนถล่มใต้ทะเล และสึนามิตามมา

เป็นชุดขนาดใหญ่อย่างน้อย 3 ชุด มีผู้เสียชีวิต 2,200 คน บาดเจ็บ 473 คนบริเวณชายฝั่งเสียหายมาก ตามรายงานของ Earthquake Engineering Research Institute (January, 1999) รายงานว่าแผ่นดินไหวเกิดเวลา 18.49 น. ตามเวลาท้องถิ่น มีผู้บาดเจ็บถูกทยอยส่งเข้าโรงพยาบาลเมืองไอทาเป เวลา 20.00 น. แต่ไม่สามารถช่วยอะไรได้เพราะโรงพยาบาลปิดตั้งตั้งแต่วันที่ 16.00 น.

7.5.2 สึนามิที่เกิดในมหาสมุทรอินเดีย พอที่จะรวบรวมได้ดังนี้

- เมื่อ 326 ปีก่อนคริสต์ศักราช เกิดแผ่นดินไหวใกล้สามเหลี่ยมปากแม่น้ำสินธุ ประเทศอินเดีย ส่งผลให้เกิดสึนามิ เข้าโจมตีกองเรือรบของกษัตริย์อเล็กซานเดอร์มหาราช ขณะเดินทางกลับประเทศกรีก (Lietzin, 1974)

- พ.ศ. 2067 เกิดสึนามิใกล้เมืองคาพอล รัฐมหาราษฏร์ ประเทศอินเดีย

- พ.ศ. 2305 เกิดแผ่นดินไหวที่ชายฝั่งอารากัน สหภาพพม่า ส่งผลให้เกิดสึนามิ ทำความเสียหายกับบริเวณชายฝั่งทะเลในอ่าวเบงกอล

- พ.ศ. 2340 เกิดแผ่นดินไหวในทะเลทางทิศตะวันตกของตอนกลางเกาะสุมาตรา ด้วยขนาด 8.4 ริคเตอร์ ทำให้เกิดสึนามิ เข้าชายฝั่งเมืองปาดัง ประเทศอินโดนีเซีย มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 300 คน

- พ.ศ. 2376 เกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.7 ริคเตอร์ นอกชายฝั่งตะวันตกด้านทิศใต้ของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นขนาดใหญ่ทำความเสียหายให้แก่บริเวณดังกล่าว และมีผู้เสียชีวิตมากมาย

- พ.ศ. 2386 มีคลื่นขนาดใหญ่เคลื่อนตัวเข้าสู่หมู่เกาะ Nias มีรายงานการสูญเสียชีวิตจำนวนมาก

- พ.ศ. 2424 เกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.9 ริคเตอร์ ที่หมู่เกาะอันดามัน ส่งผลให้เกิดสึนามิมีคลื่นสูง 1 เมตร เข้ากระแทกชายฝั่งด้านตะวันออกของคาบสมุทรอินเดีย

- 27 สิงหาคม พ.ศ. 2426 เวลาเช้าตรู่ภูเขาไฟกรากะตัวในประเทศอินโดนีเซียเกิดระเบิดต่อเนื่องกัน 3 ครั้ง เป็นผลให้ปากปล่องภูเขาไฟทะลายนลงทะเลส่งผลให้เกิดสึนามิทั่วมหาสมุทรอินเดีย ที่เกาะชวา และเกาะสุมาตรา มีความสูงของคลื่นสึนามิ 15 - 42 เมตร ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 36,000 คน

- 26 มิถุนายน พ.ศ. 2484 เกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.7 ริคเตอร์ ที่ระหว่างหมู่เกาะนิโคบาร์-อันดามัน แรงสั่นสะเทือนรับรู้ได้ถึงแนวชายฝั่งของประเทศไทย และศรีลังกา ทำให้เกิดสึนามิตามมา มีการบันทึกว่ามีความสูงของคลื่น 1 เมตร และเชื่อว่ามิได้มีผู้เสียชีวิตในครั้งนี้น้อยกว่า 5,000 คน

- 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2488 เกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.9 ริคเตอร์ มีศูนย์กลางบริเวณชายฝั่งทะเลเมืองมيران ทางทิศใต้ประมาณ 100 กิโลเมตร ของเมืองหลวงประเทศปาเกิสถาน เป็นผลให้เกิดสึนามิทำความเสียหายให้แก่ชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันตกของประเทศอินเดีย

7.6 เหตุการณ์แผ่นดินไหวและเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547

เหตุการณ์การแผ่นดินไหวและสึนามิในทะเลอันดามันครั้งนี้ นับว่าเป็นครั้งรุนแรงที่สุดที่เกิดในทะเลอันดามัน ตามประวัติศาสตร์การเกิดแผ่นดินไหวครั้งสำคัญๆ แผ่นดินไหวครั้งนี้เกิดจากการเคลื่อนที่ของมวลหินเป็นแนวยาวประมาณ 1,200 กิโลเมตร ขนานกับแนวร่องลึกซุนดาอันเป็นแนวมุดตัวของแผ่นเปลือกโลกอินเดียเข้าใต้แผ่นเปลือกโลกย่อยพม่า (เป็นส่วนหนึ่งของแผ่นเปลือกโลกยูเรเชีย) ด้วยมุมเอียงจากแนวราบ 10 องศาในอัตราปีละ 6 เซนติเมตร จากรายงานของ USGS พบว่าแผ่นดินไหวครั้งนี้มวลหินที่เคลื่อนที่ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 100 x 400 ตารางกิโลเมตร และมีการยกตัวในแนวดิ่งเฉลี่ย 10 เมตร ส่งผลให้มวลน้ำทะเลถูกยกขึ้นเป็นบริเวณกว้างและกระจายออกเป็นคลื่นยักษ์สึนามิ โดยสามารถลำดับเหตุการณ์ได้ ดังนี้

- เมื่อเวลา 07:58:53 น. เวลาท้องถิ่นของวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ตามรายงานของกรมธรณีวิทยาของสหรัฐอเมริกา (USGS) ได้เกิดแผ่นดินไหวมีขนาด 9.0 ริคเตอร์ ซึ่งถือว่ารุนแรงมาก (มาตราริกเตอร์กำหนดขนาดความรุนแรงมากที่สุด 10.00) ที่ระดับความลึกจากพื้นท้องทะเล 28.6 กิโลเมตร มีศูนย์กลางในทะเลนอกชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของตอนเหนือเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งส่งพลังงานมหาศาลเทียบเท่าระเบิดปรมาณูที่เมืองฮิโรชิมา 23,000 ลูก ก่อให้เกิดการสั่นไหวที่รุนแรงของแผ่นดิน

- หลังเกิดแผ่นดินไหวได้ไม่นาน ได้เกิดคลื่นสึนามิเคลื่อนตัวเข้าสู่ฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือสุดของเกาะสุมาตรา ในจังหวัดอาเจห์ ความสูงและความรุนแรงของคลื่นทำให้มีผู้เสียชีวิตรวมกันทั้งหมดมากกว่า 150,000 คน โดยมีผู้เสียชีวิตมากที่สุดใน 2 เมือง คือ เมืองบันดาอาเจห์ (Banda Ajeh) ซึ่งเป็นเมืองหลักของจังหวัด และเมืองเมอลาโบห์ (Meulaboh) ซึ่งเป็นเมืองชายทะเลทางใต้ของเมืองบันดาอาเจห์

- เวลาประมาณ 10.00 น. สึนามิได้เคลื่อนเข้าช่องแคบมะละกาถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของคาบสมุทรมาลายู ก่อให้เกิดความเสียหายต่อประเทศมาเลเซียและภาคใต้ของประเทศไทย มีผู้เสียชีวิตในรัฐปีนังของมาเลเซียประมาณ 70 คน และใน 6 จังหวัดภาคใต้ของไทย คือ สตูล ตรัง ภูเก็ต กระบี่ พังงา และระนอง ประมาณ 5,500 คน

- สึนามิส่วนหนึ่งเคลื่อนตัวต่อขึ้นไปทางเหนือจนถึงชายฝั่งของประเทศพม่าและประเทศบังกลาเทศ ตามลำดับ มีผู้เสียชีวิตที่พม่าประมาณ 60 คนและในบังกลาเทศ 2 คน

- ส่วนหนึ่งของสึนามิเคลื่อนตัวจากแหล่งกำเนิดไปหมู่เกาะอันดามันและหมู่เกาะนิโคบาร์ รวมถึงทางชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอินเดียและประเทศศรีลังกา มีผู้เสียชีวิตที่อินเดียประมาณ 8,000 คน ที่ศรีลังกาประมาณ 40,000 คน

- ต่อจากอินเดีย สึนามิได้เคลื่อนผ่านชายฝั่งของหมู่เกาะมัลดีฟส์ ในมหาสมุทรอินเดีย มีผู้เสียชีวิตประมาณ 80 คน

- สึนามิส่วนหนึ่งผ่านไปทางตอนใต้ของหมู่เกาะมัลดีฟส์ ไปยังชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา ซึ่งห่างจากแหล่งกำเนิดสึนามิที่เกาะสุมาตราถึงประมาณ 5,500 กิโลเมตร จึงมีกำลังไม่มากนัก แต่ก็ทำให้มีผู้เสียชีวิตในประเทศโซมาเลีย ประมาณ 300 คนและเคนยา 1 คน

สึนามิที่เข้าถล่มชายฝั่งประเทศต่างๆ ที่อยู่โดยรอบ 11 ประเทศ ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 230,000 คน และสูญหายอีกหลายหมื่น และยังไม่นับรวมถึงทรัพย์สิน อาคารบ้านเรือน สิ่งปลูกสร้างต่างๆ และทรัพยากรธรรมชาติที่มีอาจประเมินค่าได้

7.7 สึนามิพัดถล่ม 6 จังหวัดฝั่งอันดามันของประเทศไทย

ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิใน 6 จังหวัดภาคใต้ด้านฝั่งอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดสตูล ตรัง ภูเก็ต กระบี่ พังงา และจังหวัดระนอง โดยลำดับเหตุการณ์ของสึนามิที่มีผลกระทบกับประเทศไทยได้ดังนี้

เวลา 09.35 น. น้ำทะเลแห้งจากบริเวณชายหาดโดยถดถอยลงเป็นระยะทาง 100 เมตร เป็นเวลา 5 นาที

เวลา 09.38 น. คลื่นสูงประมาณ 2-3 เมตร เข้ากระทบฝั่ง (คลื่นแรกที่จังหวัดภูเก็ต)

เวลา 09.43 น. คลื่นสูง 6-7 เมตร เข้ากระทบฝั่ง

เวลา 10.03 น. คลื่นสูงเกินกว่า 10 เมตร เข้ากระทบฝั่งเป็นเวลา 20 นาที

เวลา 10.20 น. คลื่นสูง 5 เมตร เข้ากระทบฝั่ง ทำให้เกิดน้ำท่วมอยู่ประมาณ 1 ชั่วโมง และน้ำทะเลกลับสู่ระดับปกติเวลาประมาณ 12.00 น.

โดยคลื่นแรกเดินทางมาถึงประเทศไทยเวลาประมาณ 09.38 น. ซึ่งยังไม่มีพลลังงานมากเท่าใด แต่คลื่นสามสี่ลูกหลังมีความรุนแรงมากกว่า Joseph Curray นักสมุทรศาสตร์แห่งสถาบันสมุทรศาสตร์สคริปส์ รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา สันนิษฐานว่า คลื่นรุนแรงที่พัดฝั่งประเทศไทยนั้นเป็นผลมาจาก Aftershock หรือแผ่นดินไหวจากแรงสะท้อนของการไหวครั้งแรกมากกว่า หรือไม่ก็เกิดจากการที่เปลือกโลกแผ่นพม่าถูกหนูนขึ้น ไปทางเหนือจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวออกไป (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2548)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าคลื่นยักษ์ (Tsunami) ที่พัดชายฝั่งประเทศไทยจะไม่รุนแรงเท่ากับประเทศอื่นๆ ก็ตาม แต่พื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน 6 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดพังงา

ระนอง ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ที่ถูกคลื่นยักษ์ Tsunami ชัดทำลาย เป็นผลให้ประเทศไทยมีการสูญเสียทั้งชีวิตทรัพย์สิน และสภาพจิตใจของประชาชนอย่างมากมายมหาศาล รวมทั้งมีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศสูญเสียชีวิต ทรัพย์สินจากเหตุการณ์ครั้งนี้เป็นจำนวนมาก

7.8 สรุปความเสียหายในพื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันของประเทศไทย

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้รายงานสรุปข้อมูลความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์ ต่อคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2548 ดังนี้

7.8.1 พื้นที่ประสบภัยพิบัติ บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันของจังหวัดภาคใต้ฝั่งตะวันตก 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต พังงา กระบี่ ระนอง ตรัง และสตูล รวม 25 อำเภอ/กิ่งอำเภอ 95 ตำบล 407 หมู่บ้าน

7.8.2 ราษฎร ได้รับความเดือดร้อน มีจำนวน 58,550 คน 12,017 ครอบครัว

7.8.3 จำนวนผู้เสียชีวิต บาดเจ็บ และสูญหาย (ข้อมูลถึงวันที่ 12 เมษายน 2548) จำนวนผู้เสียชีวิต รวม 5,395 คน (แยกเป็นคนไทย 1,961 คน คนต่างประเทศ 1,953 คน ไม่สามารถระบุได้ ว่าเป็นคนไทยหรือคนต่างประเทศ 1,481 คน) บาดเจ็บ รวม 8,457 คน (แยกเป็นคนไทย 6,065 คน คนต่างประเทศ 2,392 คน) รับแจ้งสูญหาย รวม 2,845 คน (แยกเป็นคนไทย 1,937 คน คนต่างประเทศ 908 คน) (ได้ผ่านการตรวจสอบ ครั้งที่ 85 ณ วันที่ 12 เมษายน 2548 โดยตัดรายชื่อแจ้งเข้า/กลับภูมิลำเนาเดิม/บาดเจ็บ/เสียชีวิต/พบตัวแล้ว)

7.8.4 จำนวนเด็กกำพร้า ในพื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ที่ประสบภัยที่บิดาหรือมารดา หรือผู้อุปการะเดิมเสียชีวิต มีจำนวนทั้งสิ้น 1,221 คน เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 49 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 11 เมษายน 2548 กระทรวงการพัฒนาสังคมฯ) แยกเป็น กำพร้าบิดา 413 คน กำพร้ามารดา 474 คน กำพร้าทั้งบิดามารดา 92 คน ผู้อุปการะเดิมเสียชีวิต 34 คน และมีเด็กกำพร้าที่บิดาหรือมารดาเสียชีวิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดอื่นๆ จำนวน 208 คน

7.8.5 ความเสียหายต่อทรัพย์สิน

1) บ้านเรือนราษฎรเสียหาย รวม 4,806 หลัง แยกเป็นเสียหายทั้งหลัง 3,302 หลัง เสียหายบางส่วน 1,504 หลัง

2) พื้นที่การเกษตร เสียหายคิดเป็นมูลค่า 6,625,174.50 บาท

3) ด้านประมง พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเครื่องมือประมง เสียหาย คิดเป็นมูลค่า 1,808,891,883 บาท

4) ด้านปศุสัตว์ เสียหายคิดเป็นมูลค่า 17,625,605.50 บาท

5) ด้านสถานประกอบการ เสียหายคิดเป็นมูลค่า 13,101,249,720 บาท

รวมมูลค่าความเสียหายต่อทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของราษฎรทั้ง 6 จังหวัด ประเมินในขั้นต้นประมาณ 14,934.39 ล้านบาท (ไม่รวมบ้าน/ที่อยู่อาศัย)

7.8.6 ความเสียหายด้านสิ่งสาธารณประโยชน์ ผลการสำรวจความเสียหายด้านสิ่งสาธารณประโยชน์ ได้แก่ ท่าเทียบเรือ สะพาน ถนน ท่อระบายน้ำ พนัง/เขื่อน ระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ และอื่นๆ ได้รับความเสียหาย ประเมินในขั้นต้น ประมาณ 1,057.39 ล้านบาท

7.8.7 ความเสียหายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสำรวจความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินเบื้องต้นที่สามารถสังเกตได้ ได้รับความเสียหายทั้งด้านสภาพชายหาด ป่าชายเลน ป่าไม้ แหล่งน้ำจัด แนวปะการัง รวมทั้งเกิดสภาพดินเค็มในบางพื้นที่

7.9 มาตรการป้องกันภัยจากสึนามิ

7.9.1 สิ่งบอกเหตุก่อนเกิดสึนามิ

1) แผ่นดินไหว รู้สึกถึงแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินและสิ่งที่อยู่รอบตัว หรือได้รับแจ้งข่าวแผ่นดินไหวจากวิทยุ โทรศัพท์

2) ระดับน้ำลดลงอย่างผิดปกติก่อนเกิดคลื่น นับเป็นสัญญาณเตือนว่ากำลังจะเกิดสึนามิตามมา

3) มองเห็นคลื่นเป็นกำแพง เมื่อมองเห็นระลอกคลื่นก่อตัวเป็นกำแพงขนาดใหญ่ ควรรีบออกจากพื้นที่โดยด่วน

หากท่านสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุก่อนเกิดคลื่นสึนามิให้ท่านรีบวิ่งหนีไปยังที่สูงที่ปลอดภัย อย่าอยู่รอดูจนกระทั่งเห็นคลื่นยักษ์ เนื่องจากคลื่นดังกล่าวมีความเร็วสูงมาก (สูงกว่าคนวิ่ง) ประมาณ 36-54 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเมื่อใกล้ฝั่ง

7.9.2 ข้อปฏิบัติตัวเพื่อรับมือก่อนเกิดคลื่นสึนามิ

1) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับคลื่นยักษ์ให้เข้าใจและเตรียมตัวรับสถานการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ รวมทั้งให้ความรู้กับครอบครัวและเพื่อนฝูง เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวอย่างไรให้ปลอดภัยจากคลื่นสึนามิ

2) จดจำสิ่งบอกเหตุก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ

3) เมื่อคุณอยู่ใกล้กับทะเลควรระวังไว้เสมอว่า ถ้าเกิดคลื่นยักษ์สึนามิควรทำอย่างไร และที่ไหนคือที่ที่ปลอดภัย

7.9.3 ข้อปฏิบัติตัวขณะเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ

1) ถ้าท่านอยู่บนบก

- หากท่านอยู่ในโรงเรียนและได้ยินประกาศเตือนภัยคลื่นยักษ์สึนามิท่านควรปฏิบัติตามคำแนะนำของครูหรือเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน
- หากท่านอยู่บ้านและได้ยินเสียงประกาศเตือนภัยคลื่นยักษ์สึนามิ ท่านต้องแจ้งข่าวสารแก่เพื่อน ญาติมิตร และสมาชิกในครอบครัวของท่านทราบ
- หากบ้านท่านอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ควรอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยโดยทันที
- หากท่านอยู่บริเวณชายหาดแล้วรู้สึกถึงความสั่นสะเทือนของพื้นดินให้ออกจากพื้นที่ชายหาดและอยู่ห่างจากลำคลองหรือแม่น้ำ และรีบไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่สามารถไปถึงได้ง่าย

2) ถ้าท่านอยู่บนเรือ

- ถ้าท่านอยู่บนเรือในทะเลระหว่างเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ พยายามลอยเรืออยู่กลางทะเล อย่างนำเรือมาเทียบท่าจนกว่าคลื่นจะกระแทกฝั่งแล้ว
- ถ้าท่านอยู่บนเรือที่จอดอยู่ที่ท่าเทียบเรือ ให้นำเรือออกไปบริเวณน้ำลึกถ้ามีเวลา หากไม่มีเวลาที่จะนำเรือออกสู่ทะเล ให้ทิ้งเรือไว้ที่ท่าเรือและรีบอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย
- ติดต่อสอบถามข้อมูลจากท่าเรือถึงความปลอดภัยก่อนที่จะเดินทางกลับท่าเรือ เนื่องจากคลื่นยักษ์อาจส่งผลกระทบเป็นระยะเวลานาน

3) ถ้าท่านถูกพัดไปกับคลื่น

- พยายามว่ายน้ำไว้เท่าที่จะทำได้
- พยายามมองหาสิ่งที่จะยึดเกาะและยึดเกาะไว้ให้ได้

4) ถ้าท่านได้รับสัญญาณเตือนภัย ควรปฏิบัติดังนี้

- วิ่งหนีไปยังที่ปลอดภัยทันที
- ถ้าวิ่งหนีไม่ทันให้พยายามวิ่งขึ้นตึกที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป หรือพยายามปีนขึ้นต้นไม้ ท่านอาจจะปลอดภัย
- อยู่ในที่ปลอดภัยจนกระทั่งแน่ใจว่าปลอดภัยและพึงระลึกไว้เสมอว่าคลื่นยักษ์สึนามิมีได้มากกว่า 1 ลูก
- ไม่ควรหลบอยู่ในรถยนต์เนื่องจากคลื่นสามารถพัดพารถยนต์ไปได้

7.10 แนวทางลดความเสี่ยงจากคลื่นยักษ์สึนามิ

7.10.1 ธุรกิจการท่องเที่ยว ได้แก่โรงแรม รีสอร์ท

เพื่อความปลอดภัยและสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้เข้าพักโรงแรม ทางโรงแรมควรมีมาตรการสร้างความปลอดภัย เพื่อรองรับเหตุการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น มาตรการดังกล่าวประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย โรงแรมควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เข้าพักโรงแรม หากเกิดภัยพิบัติขึ้น เช่น คลื่นยักษ์สึนามิ แผ่นดินไหว

2) ป้ายเตือนภัย ควรมีการติดป้ายแสดงเขตเสี่ยงภัยสึนามิ ป้ายแสดงสถานที่สำหรับรวมตัวผู้หลบภัย และป้ายแสดงเส้นทางหนีภัยคลื่นยักษ์สึนามิ ในที่ต่างๆของโรงแรมที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน เช่น ภายในห้องพัก ภายในลิฟท์ เส้นทางจากโรงแรมสู่หาด

3) เอกสาร เอกสารข้อปฏิบัติตัวหากเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ สัญลักษณ์ป้ายต่างๆตลอดจนเส้นทางหนีภัย ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของแผ่นพับ หรือป้ายปิดประกาศ ควรมีไว้ภายในห้องพัก และประชาสัมพันธ์ของโรงแรม

4) การซักซ้อมหนีภัย ควรมีการซ้อมหนีภัยเกี่ยวกับแนวทางการอพยพผู้เข้าพักในโรงแรม ให้กับเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย เพื่อฝึกซ้อมความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ การซ้อมหนีภัยอาจจะจัดให้มีขึ้นปีละ 1 หรือ 2 ครั้ง ตามความเหมาะสม

5) สัญญาณเตือนภัย ควรติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและเครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร เพื่อใช้ในการเตือนภัย ติดต่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยและเครือข่ายโรงแรม

เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยต้องติดตามข้อมูลข่าวสารจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ และ/หรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องจากสื่อต่างๆในการรับข่าวสารเกี่ยวกับการเตือนภัย หากเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ และใช้ในการตัดสินใจสำหรับการแจ้งเตือนภัยให้กับผู้เข้าพักโรงแรมได้อย่างทันท่วงที

7.10.2 ประชาชนทั่วไป

1) ก่อนการเกิดคลื่นสึนามิ

- ตรวจสอบข้อมูลถึงความสูงของพื้นดินที่อยู่อาศัยจากระดับน้ำทะเล และระยะห่างของบ้านหรือโรงแรมจากฝั่งทะเล

- ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับป้ายการเตือนภัยสึนามิ เช่น ป้ายแสดงเขตเสี่ยงภัยสึนามิ ป้ายแสดงเส้นทางหนีภัย ป้ายแสดงสถานที่สำหรับรวมตัวผู้หลบภัย

- ศึกษาแนวทางการอพยพหลบภัยคลื่นยักษ์สึนามิ และเตรียมแผนการอพยพรวมทั้งวางแผนเตรียมสถานที่หลบภัยและเส้นทางการเดินทางไว้ล่วงหน้า

- เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม ประกอบด้วย ไฟฉาย แบตเตอรี่วิทยุ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น อาหาร น้ำ เครื่องดื่มเปิดกระป๋อง รองเท้าที่ใส่สบาย

- เตรียมสถานที่นัดพบกรณีพลัดพรากจากกัน

2) เมื่อมีการแจ้งเตือนภัยคลื่นยักษ์สึนามิ

- ติดตามข่าวสารคลื่นยักษ์สึนามิจากหน่วยงานราชการเพื่อเตรียมการอพยพโดยด่วน

- เมื่อได้รับการเตือนภัยให้อพยพผู้ที่สูงโดยด่วน

- หลีกเลี่ยงการอยู่บริเวณชายหาดและอย่ากลับไปชายหาดเพื่อดูคลื่น

หรือความเสียหาย

- ฟังระลอกไว้เสมอว่า สึนามิเป็นชุดระลอกคลื่น คลื่นมีได้มากกว่า 1 ลูก

3) หลังเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ

- ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ แต่อย่าเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บสาหัส รับผิดชอบต่อความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- หลีกเลี่ยงจากอาคารที่ไม่ปลอดภัย เช่น อาคารร้าง

- เปิดหน้าต่างประตูเพื่อให้บ้านแห้ง

- ตรวจสอบปริมาณน้ำดื่มและอาหาร รวมถึงคุณภาพที่อาจมีการเจือปน

ของสารปนเปื้อน

8. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการสื่อสารเพื่อการเตือนภัยคลื่นสึนามิ

8.1 การเตือนภัย

8.1.1 การเตือนภัย หมายถึง สารสำคัญที่บ่งบอกถึง อันตราย หรือแนวโน้มของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ การเตือนภัยดังกล่าวอาจกระทำโดยผู้มีหน้าที่โดยตรงหรือผู้พบเห็นเหตุการณ์ก็ได้ โดยการส่งข้อมูล ข่าวสาร ที่ผ่านการวิเคราะห์หรือตรวจสอบความถูกต้องแล้วถึงผู้มีอำนาจที่มีหน้าที่บรรเทาปัญหาโดยตรงและผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสาธารณชนที่ต้องรับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น

8.1.2 การเตือนภัยจะต้องประกอบด้วยสารสำคัญของการเตือนภัย การตรวจสอบ วิถีปฏิบัติ การคาดการณ์ การเตือนภัย

8.1.3 สถานการณ์ที่ต้องเตือนภัย เกิดการเบี่ยงเบนสถานการณ์ด้านลบ ปัญหาเพิ่มเกินกว่ากลไกการแก้ไขจะได้รับได้ ขาดกลไกรองรับปัญหาใหม่

8.1.4 ผู้รับการเตือนภัย ได้แก่ ผู้บริหาร/ผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาชีพ สื่อมวลชน และผู้ได้รับผลกระทบ

8.1.5 หลักการเตือนภัยทางสังคม ต้องกระทำโดยศูนย์กลาง เข้าใจง่าย และเสนอข้อมูลที่สำคัญ

8.2 ศูนย์เตือนภัยนานาชาติ

สึนามิ เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่สามารถอธิบายได้ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นการป้องกันหรือการลดความเสียหายอันเกิดจากสึนามิ สามารถกระทำได้โดยการจัดทำระบบการเตือนภัย (Tsunami Warning System - TWS) ทางวิทยาศาสตร์ซึ่งจะต้องร่วมมือในการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารและผู้เชี่ยวชาญระหว่างประเทศ

โครงการระบบเตือนภัยกับสึนามิ ประกอบไปด้วย สมาชิกจาก 26 ชาติซึ่งมีการปฏิบัติงานในการติดตามตรวจสอบคลื่นแผ่นดินไหวและสถานีวัดระดับน้ำทะเลในบริเวณเขตแปซิฟิก เพื่อใช้ประเมินศักยภาพการเกิดคลื่นสึนามิและใช้สำหรับให้ข้อมูลข่าวสารเตือนภัยเรื่องสึนามิ

ศูนย์เตือนภัยสึนามิ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการความช่วยเหลือระหว่างชาติในการช่วยรักษาชีวิตและปกป้องทรัพย์สินซึ่งหน่วยงาน NOAA และหน่วยงานให้บริการข้อมูลอากาศระหว่างชาติดำเนินการรับผิดชอบ 2 ศูนย์ คือ

- ศูนย์เตือนภัยสึนามิอลาสกา (ATWC) ใน PALMER, อลาสกา ครอบคลุมเขตรับผิดชอบแถบอลาสกา บริติช โคลัมเบีย วอชิงตัน โอเรกอนและแคลิฟอร์เนีย

- ศูนย์เตือนภัยสึนามิเขตแปซิฟิก (PTWC) ใน EWA BEACH, ฮาวาย ครอบคลุมบริเวณฮาวายและแปซิฟิก ทำหน้าที่เป็นศูนย์เตือนภัยนานาชาติสำหรับภัยที่เกิดจากคลื่นสึนามิ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบไปสู่ประเทศในแถบมหาสมุทรแปซิฟิกได้ ในปี 1965 การเตือนภัยระหว่างประเทศ ได้กลายเป็นข้อตกลงอย่างเป็นทางการเมื่อศูนย์ PTWC ได้ทำหน้าที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการของ"ระบบเตือนภัยคลื่นสึนามิในแถบแปซิฟิก" หรือ TWSP การทำงานของ TWSP นี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกลุ่มประสานงานระหว่างประเทศด้านการเตือนภัยสึนามิในแปซิฟิก หรือ ICG/ITSU (The International Coordination Group for the Tsunami Warning System in the Pacific) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้คณะกรรมการระหว่างประเทศด้านสมุทรศาสตร์ หรือ IOC อีกชั้นหนึ่ง กลุ่มประสานงานระหว่างประเทศฯ ประกอบด้วยสมาชิกจาก 25 ประเทศ มีหน้าที่ทำให้เกิดความร่วมมือและการประสานงานกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยจากสึนามิ

วัตถุประสงค์เบื้องต้นของศูนย์ PTWC คือเพื่อตรวจจับ หาดำแหน่ง และวัดค่าที่เกี่ยวข้องกับการเกิดคลื่นสึนามิในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิก และบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้บรรลुวัตถุประสงค์นี้ ศูนย์ PTWC จะรับข้อมูลความสั่นสะเทือนของพื้นดินจากสถานีตรวจวัดที่ตั้งอยู่ทั่วมหาสมุทรแปซิฟิกมากกว่า 150 สถานี โดยอาศัยความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมสำรวจธรณีวิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกา (The U.S. Geological Survey) สถาบันวิจัยการเกิดแผ่นดินไหวระหว่างประเทศ (Incorporated Research Institution for Seismology) และ International Deployment of Accelerometers รวมทั้ง GEO-SCOPE ศูนย์เตือนภัยคลื่นสึนามิสำหรับชายฝั่งทะเลตะวันตกและมลรัฐอลาสกา สหรัฐอเมริกา (The U.S. West Coast/Alaska Tsunami Warning Center: WC/ATWC) และหน่วยงานระหว่างประเทศอื่นๆ ซึ่งดูแลสถานีตรวจวัดข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหว หากพบว่าแผ่นดินไหวใดมีตำแหน่งความลึกระดับความรุนแรง ที่ตรงกับเงื่อนไขที่จะเกิดสึนามิ ก็จะมีการแจ้งข้อมูลเตือนภัยว่ากำลังจะเกิดภัยสึนามิ การแจ้งเตือนภัยขั้นต้นจะประกาศใช้กับพื้นที่ซึ่งคลื่นสึนามิอาจเข้าถึงภายในสองถึงสามชั่วโมงข้างหน้าเท่านั้น โดยจะมีการออกประกาศข่าวแก่ชุมชนที่จะเป็นเป้าโดยตรงจะประกาศให้มีการเฝ้าระวังและคอยฟังคำแนะนำที่จะแจ้งต่อไป

เนื่องจากความสูงของคลื่นสึนามิเพียงเล็กน้อยในขณะที่เคลื่อนตัวในน้ำลึก ระบบที่ใช้ตรวจจับคลื่นยักษ์นี้ยังไม่ได้ถูกพัฒนา เท่าที่ควรศูนย์เตือนภัยสึนามิแปซิฟิกในฮาวายเป็นศูนย์ที่ให้ข้อมูลข่าวสารในย่านแปซิฟิก ซึ่งจะมีแถลงการณ์ที่ออกประกาศถึงการเกิดคลื่นสึนามิ 2 แบบคือ การเฝ้าระวังและการเตือนภัย การแถลงข่าวการเฝ้าระวังเรื่องสึนามิจะออกอากาศเมื่อแผ่นดินไหวเกิดขึ้นขนาด 6.75 ตามมาตราวัดริกเตอร์ หรือมากกว่านั้น ส่วนการแถลงการณ์เตือนภัยนั้นจะกระทำต่อเมื่อได้ข้อมูลจากสถานีวัดระดับน้ำ ซึ่งบ่งชี้ถึงศักยภาพที่สามารถก่อให้เกิดสึนามิได้ สถานีวัดระดับน้ำจะทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับน้ำรอบๆ สถานีและจะประกาศเตือนเมื่อคุณสมบัติของข้อมูลตรงกับศักยภาพของการเกิดคลื่นสึนามิ แต่ช่วงโชคไม่ดีที่ระบบนั้นไม่เป็นที่น่าเชื่อถือจากสถิติ ร้อยละ 75 ของการเตือนภัยทั้งหมดตั้งแต่ปี 1948 เป็นต้นมานั้นผิดพลาด ดังตัวอย่างเหตุการณ์ปี 1948 ที่ฮอนโนลูลูซึ่งมีประกาศเตือนภัยทำให้อัปภยพผู้คนซึ่งเป็นการเตือนภัยที่ผิดพลาดเนื่องจากเหตุการณ์นั้นไม่เกิดขึ้นทำให้สิ้นค่าใช้จ่ายกว่า 30 ล้านดอลลาร์ (ข้อมูลจาก www.yupparaj.ac.th/ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2550)

8.3 ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (ประเทศไทย)

8.3.1 ที่มาของการจัดตั้ง

ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (Thailand National Disaster Warning Center) ได้มีการจัดตั้งขึ้นหลังจากเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 และได้เปิดอย่างเป็นทางการ

ทางการเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2548 โดยปัจจุบันมี ดร.สมิทธ ธรรมสโรช ดำรงตำแหน่ง
ประธานกรรมการอำนวยการเตือนภัยพิบัติแห่งชาติ และนายสุภฤกษ์ ตันศรีรัตนวงศ์ ดำรงตำแหน่ง
ผู้อำนวยการศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนวิบูลย์ หน้าศาลากลางจังหวัด
นนทบุรี หมายเลขโทรศัพท์ 0 2589 2497, 0 2589 2591 Call Center 1860 และเว็บไซต์
www.ndwc.or.th

8.3.2 ภารกิจ

ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (Thailand National Disaster Warning Center)
เป็นหน่วยงานที่สำคัญ และเป็นศูนย์กลางในการเตือนภัยของประเทศไทย โดยมีภารกิจดังนี้

- 1) เตือนภัยพิบัติอันเกิดจากภัยธรรมชาติทุกชนิด
- 2) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการกระจายข่าว
- 3) ศึกษาวิเคราะห์ความรุนแรงของภัยพิบัติเพื่อให้ข้อมูลแก่นักวิจัยที่เกี่ยวข้อง
กับภัยพิบัติ
- 4) ให้ความรู้ต่อประชาชนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกซ้อม
ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8.3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานของไทยและต่างประเทศ

(1) แหล่งที่มาของข้อมูลในประเทศ

- กรมทรัพยากรธรณี
- กรมอุตุนิยมวิทยา
- กรมอุทกศาสตร์
- กรมอุทยานฯ
- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- กรมชลประทาน

(2) แหล่งที่มาของข้อมูลต่างประเทศ

- Pacific Disaster Center (PDC)
- Tsunami Warning Center (PTWC)
- Japan Meteorological Agency (JMA)

- United States Geological Survey (USGS)
- National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)
- European – Mediterranean and Seismological Center (EMSC)
- Indonesian Meteorological and Geological Agency (IMGA)
- Malaysian Meteorological Service (KJC)

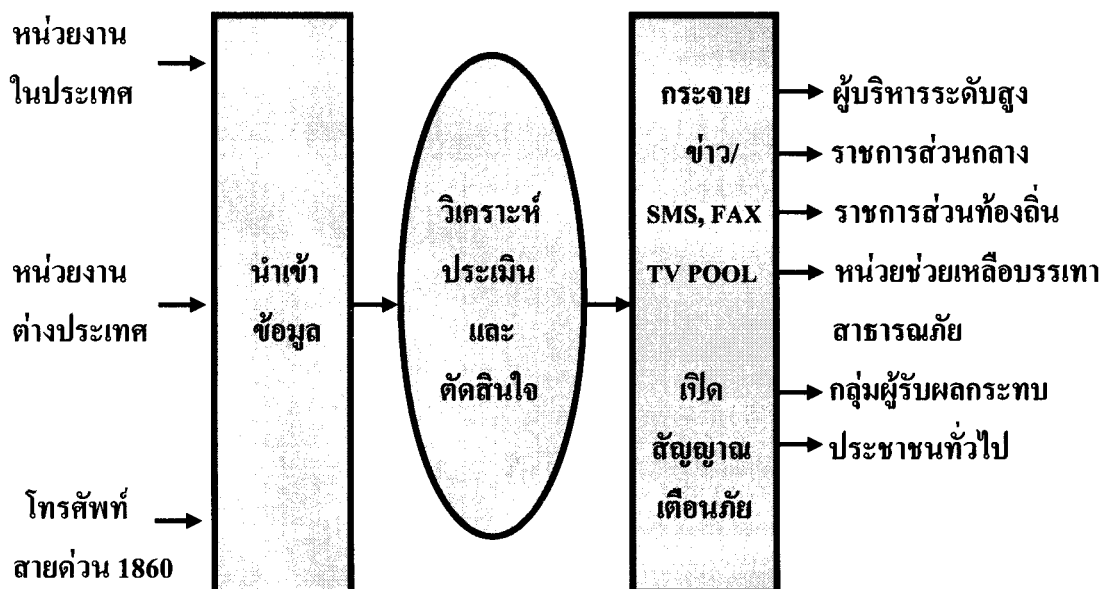
2) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบของภัยพิบัติ

3) ประเมินสถานการณ์และตัดสินใจ

- (1) ความรู้ด้านเทคนิค
- (2) ผู้เชี่ยวชาญ
- (3) เกณฑ์การพิจารณา
- (4) การประเมินผลกระทบของภัยพิบัติ
- (5) การประเมินสถานการณ์และการตัดสินใจ
- (6) การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือดำเนินการ

4) กระจายข่าว

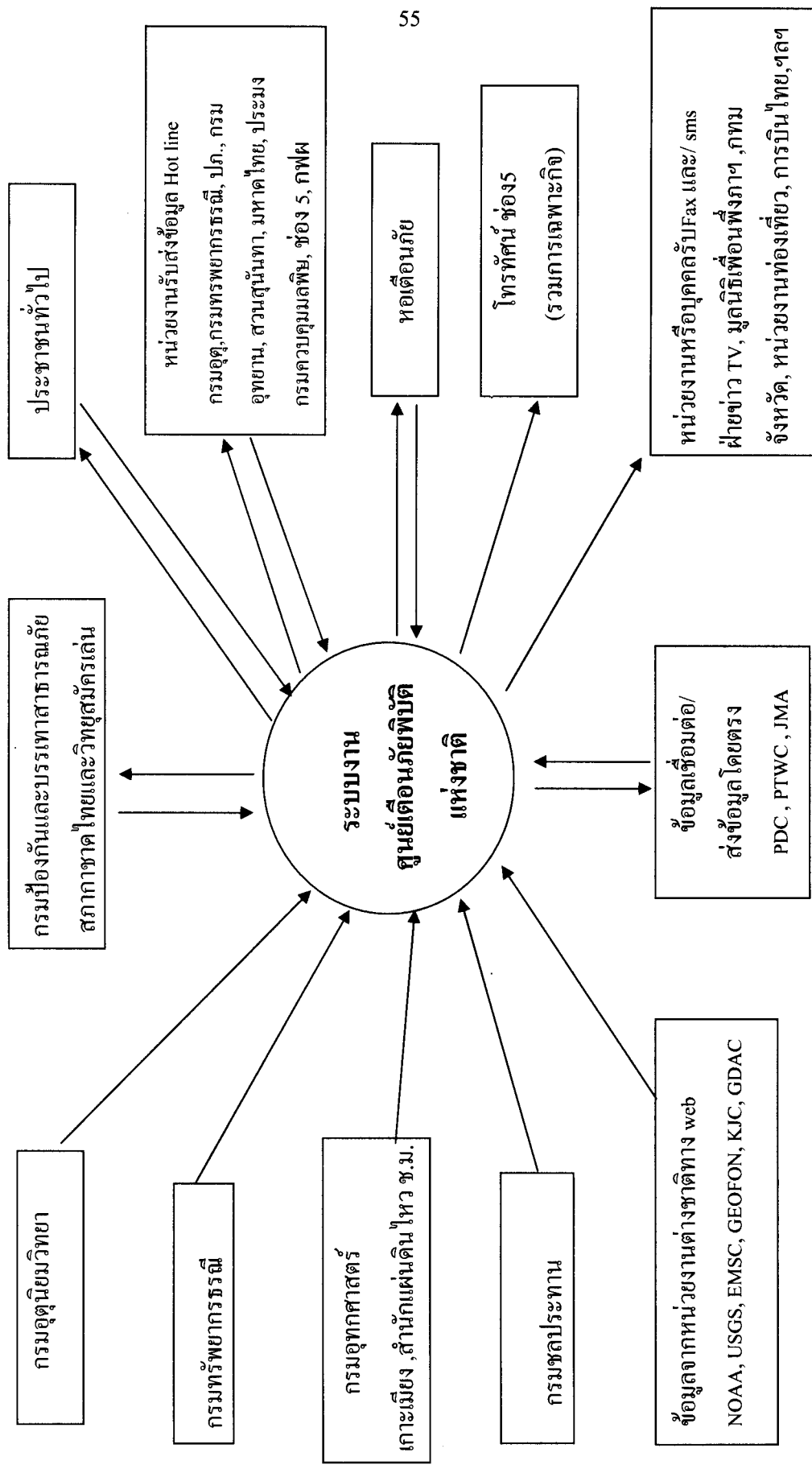
หลังประเมินและวิเคราะห์แล้ว ก็จะกระจายข่าวผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น sms แฟกซ์ ทีวีพูล เปิดสัญญาณผ่านหอเตือนภัย โดยมีรายละเอียดวิธีปฏิบัติ ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แผนภาพระบบการเตือนภัยล่วงหน้าของศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

ที่มา: ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (2551)

55



กรณีแผ่นดินไหวบนบก

ตารางแสดงความเสียหายเมื่อพิจารณาเทียบกับขนาดแผ่นดินไหวและระยะทางจากศูนย์กลาง

ตารางที่ 2.4 เกณฑ์การพิจารณาการเตือนภัยกรณีแผ่นดินไหวบนบก

ระยะทาง(กม) ขนาด (ริกเตอร์)	0-24	25-48	49-112	113-200	201-400	401-720
3.0 – 3.9	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	-	-	-
4.0 – 4.9	อาจเกิดความ เสียหายเล็กน้อย เฝ้าระวัง	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	-
5.0 – 5.9	เสียหายเล็กน้อย เตือนภัย	อาจเกิดความ เสียหาย เฝ้าระวัง	อาจเกิดความ เสียหายเล็กน้อย เฝ้าระวัง	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว
6.0 – 6.9	เสียหาย ปานกลาง เตือนภัย	เสียหายเล็กน้อย เตือนภัย	อาจเกิดความ เสียหาย เฝ้าระวัง	อาจเกิดความ เสียหายเล็กน้อย เฝ้าระวัง	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว	ไม่เกิดความ เสียหาย แจ้งข่าว
7.0 – 7.9	เสียหายมาก เตือนภัย	เสียหายมาก เตือนภัย	เสียหาย ปานกลาง เตือนภัย	เสียหายเล็กน้อย เตือนภัย	อาจเกิดความ เสียหาย เฝ้าระวัง	อาจเกิดความ เสียหายเล็กน้อย เฝ้าระวัง
มากกว่า 8.0	เสียหาย รุนแรงมาก เตือนภัย	เสียหายมาก เตือนภัย	เสียหายมาก เตือนภัย	เสียหาย ปานกลาง เตือนภัย	เสียหายเล็กน้อย เตือนภัย	อาจเกิดความ เสียหาย เฝ้าระวัง

ที่มา: ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (2551)

กรณีแผ่นดินไหวในทะเลและการเกิดสึนามิ

ตารางที่ 2.5 แสดงโอกาสเกิดคลื่นสึนามิที่เทียบกับขนาดของแผ่นดินไหวและความลึกจากผิวโลก

ความลึก(กม.)	ความลึกจากผิวโลก	ความลึกจากผิวโลก
ขนาด(ริกเตอร์)	น้อยกว่า 100 กม.	มากกว่า 100 กม.
5.0-6.4	คาดว่าจะไม่เกิดสึนามิ รายงานข่าว	คาดว่าจะไม่เกิดสึนามิ รายงานข่าว
6.5-6.9	คาดว่าจะมีโอกาสน้อยที่จะเกิดสึนามิ รายงานข่าว/ออกตัววิ่ง ติดตามสถานการณ์เมื่อถึงขอกเหตุว่าเกิดสึนามิให้รับ สถานการณ์เป็น เกมฯแจ้งเตือนภัย/แจ้งเตือนภัย	คาดว่าจะไม่เกิดสึนามิ รายงานข่าว
7.0-7.7	มีโอกาสดังต่อไปนี้ เกมฯเตรียมพร้อมเฝ้าระวัง ติดตามสถานการณ์เมื่อถึงขอกเหตุว่าเกิดสึนามิให้ปรับปรุงสถานการณ์เป็น เกมฯแจ้งเตือนภัย/แจ้งเตือนภัย	มีโอกาสดังต่อไปนี้ เกมฯเตรียมพร้อมเฝ้าระวัง ติดตามสถานการณ์เมื่อถึงขอกเหตุว่าเกิดสึนามิให้ปรับปรุง สถานการณ์เป็น เกมฯแจ้งเตือนภัย/แจ้งเตือนภัย
7.8 ขึ้นไป	มีโอกาสดังต่อไปนี้ เกมฯแจ้งเตือนภัย ติดตามสถานการณ์เมื่อถึงขอกเหตุว่าเกิดสึนามิให้ปรับปรุงสถานการณ์เป็น เกมฯแจ้งเตือนภัย/แจ้งเตือนภัย	มีโอกาสดังต่อไปนี้ เกมฯแจ้งเตือนภัย ติดตามสถานการณ์เมื่อถึงขอกเหตุว่าเกิดสึนามิให้ปรับปรุง สถานการณ์เป็น เกมฯแจ้งเตือนภัย/แจ้งเตือนภัย

หมายเหตุ ในกรณีที่ได้รับการยืนยันว่าเกิดสึนามิจริง ให้ปรับปรุงเป็นเกมฯแจ้งเตือนภัย ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงโอกาสการเกิดคลื่นสึนามิ

ที่มา: ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (2551)

8.3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการกระจายข่าวการเตือนภัย

เพื่อให้การกระจายข่าว คำประกาศได้รวดเร็ว มั่นใจให้ผู้บังคับบัญชาการ และผู้ปฏิบัติ ตลอดจนประชาชนได้รับทราบ มีวิธีการกระจายข่าวคำประกาศ ดังนี้

- โดย SMS ใช้ระบบการส่งด้วยเว็บไซต์ของ DTAC ซึ่งสามารถส่งครั้งเดียวได้ในจำนวน 5000 เลขหมายต่อครั้ง
- โดย FAX ส่งโดยใช้ระบบโปรแกรม Communicator/NXT ซึ่งสามารถที่จะส่งแฟกซ์ได้ 150 เลขหมายต่อครั้ง
- โดย E-mail
- โดยตัววิ่งทางโทรทัศน์กระจายข่าวให้ช่องต่างๆ ได้แก่ ช่อง 3, 5, 7, 9, 11, TPBS, ช่อง 11 ภูเก็ต, Nation ช่อง Thai news, Thai TV, UBC ช่อง News Thai
- โดย ออกอากาศทางโทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจ และทางวิทยุ
- วิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย 280 สถานี
- แจ้งเตือนโดยเปิดสัญญาณหooterเตือนภัย (ในกรณีคาดว่าจะเกิดเหตุการณ์ สึนามิ)
- ให้ข่าวโดยผ่านทาง CALL CENTER 1860
- เครือข่าย Open CARE

การส่งข่าวทาง SMS มีจุดมุ่งหมายเพื่อกระจายข่าวให้ผู้บังคับบัญชา หน่วยบรรเทาสาธารณภัยให้ทราบพร้อมกัน โดยมีแนวความคิดการกระจายข่าวให้ผู้บังคับบัญชาในส่วนกลาง ผู้บังคับบัญชาระดับจังหวัดและหัวหน้าหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ประสบภัยทราบทั่วทั้งพื้นที่เป็นลำดับแรก และดำเนินการส่งข่าวให้ผู้บังคับบัญชาระดับรองทั้งส่วนกลางและระดับจังหวัดในพื้นที่ประสบภัยทราบเป็นลำดับต่อไป จนครบตามบัญชีรายชื่อที่ได้จัดทำไว้ และให้ดำเนินการส่งข้อมูลซ้ำให้ผู้บังคับบัญชาในระดับสูงในส่วนกลางและระดับจังหวัดทราบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าได้กระจายข่าวถึงผู้บังคับบัญชาผู้มีอำนาจสั่งการได้รับข่าวอย่างแน่นอน

ตัวอย่างแฟกซ์การแจ้งเตือนภัย

การแจ้งเตือนภัยแผ่นดินไหวในทะเล

ฉบับที่ 1/51

จาก ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

ถึง ผู้เกี่ยวข้องและผู้ปฏิบัติ

วันที่ 1 มกราคม 2551 เวลา 22.55 น.

สถานการณ์

เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2551 เวลา 22.42 น. ได้เกิดแผ่นดินไหวในทะเล

ขนาด 8.0 ริกเตอร์ ที่ความลึกใต้ผิวโลก 33 กิโลเมตร

สถานที่เกิดเหตุ

ศูนย์กลางที่ ละติจูด 4.39 องศาเหนือ ลองจิจูด 93.42 องศาตะวันออก

บริเวณเกาะสุมาตรา ระยะห่าง 654 กิโลเมตร จากชายฝั่งอันดามันของไทย

การประเมินสถานการณ์

คาดว่าจะมีโอกาสดังที่จะเกิดคลื่นสึนามิ เป็นเกณฑ์แจ้งเตือนภัย

คำแนะนำ

ภัยคลื่นสึนามิ อาจเป็นอันตรายต่อพื้นที่บริเวณแนวชายฝั่ง จังหวัดภูเก็ต

พังงา กระบี่ ระนอง สตูล และตรัง

- ให้แจ้งเตือนภัยและอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย

- ให้ปฏิบัติตามแผนบรรเทาสาธารณภัยบริเวณพื้นที่รับผิดชอบ

- ให้ติดตามสถานการณ์และเฝ้าฟังการแจ้งข่าวเพิ่มเติม

คำแนะนำอื่นๆ คาดว่าเวลาที่คลื่นสึนามิ จะกระทบฝั่งตามหาดต่างๆ ดังนี้

จังหวัด	พื้นที่	เวลาที่คาดว่าจะเกิดคลื่นสึนามิกระทบหาด
ภูเก็ต	กะรน	00:28 น.
ภูเก็ต	ป่าตอง	00:31 น.
ภูเก็ต	สุรินทร์	00:29 น.
ภูเก็ต	บางเทา	00:33 น.
พังงา	เกาะสิมิลัน	00:18 น.
พังงา	เกาะสุรินทร์	00:32 น.
พังงา	ท้ายเหมือง	00:48 น.
พังงา	เขาหลัก	00:56 น.
พังงา	น้ำเค็ม	01:00 น.

ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างแฟกซ์การแจ้งเตือนภัย

ที่มา: ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (2551)

8.3.5 แนวความคิดในการกระจายข่าว

1) **เกณฑ์แจ้งข่าว** เมื่อเกิดภัยธรรมชาติแต่ไม่กระทบต่อชีวิตเมื่อเกิดภัยธรรมชาติแต่ไม่มีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

จุดประสงค์ เพื่อป้องกันการตื่นตระหนกและการเข้าใจผิดของประชาชน

กลุ่มเป้าหมาย ผู้บังคับบัญชาทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อเป็นข้อมูลในการชี้แจงกับประชาชน

2) **เกณฑ์แจ้งเตรียมพร้อมเฝ้าระวัง** เมื่อเกิดภัยธรรมชาติซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

จุดประสงค์ ให้รายละเอียดของภัย ความรุนแรง ผลกระทบเวลาที่คาดหมายว่าภัยจะเกิดคำแนะนำในการปฏิบัติเพื่อลดอันตราย ลดความสูญเสีย คำแนะนำในการช่วยเหลือผู้ภัย

กลุ่มเป้าหมาย ผู้บังคับบัญชาทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หน่วยช่วยเหลือและผู้ภัย ตลอดจนประชาชน

3) **เกณฑ์แจ้งเตือนภัย** เมื่อเกิดภัยธรรมชาติที่จะเป็นอันตรายมีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างรุนแรงหรือครอบคลุมพื้นที่อย่างกว้างขวาง

จุดประสงค์ ให้รายละเอียดของภัย ความรุนแรง ผลกระทบ เวลาที่คาดว่าจะเกิด คำแนะนำในการปฏิบัติเพื่อลดอันตรายลดความสูญเสีย คำแนะนำในการช่วยเหลือผู้ภัย

กลุ่มเป้าหมาย ผู้บังคับบัญชาทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หน่วยช่วยเหลือและผู้ภัย ตลอดจนประชาชน

4) **การยกเลิกสถานการณ์** เมื่อสถานการณ์ภัยพิบัติกลับสู่ภาวะปกติและทำการตรวจสอบข้อมูลจากทุก ๆ แหล่ง จนเป็นที่แน่ใจและเป็นไปตามเกณฑ์ยกเลิกสถานการณ์ของภัยแต่ละชนิด

จุดมุ่งหมาย เพื่อแจ้งให้ทราบว่ามีความปลอดภัย และให้หน่วยช่วยเหลือผู้ภัยดำเนินการบรรเทาสาธารณภัย

กลุ่มเป้าหมาย ผู้บังคับบัญชาทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หน่วยช่วยเหลือและผู้ภัย ตลอดจนประชาชน

8.3.6 หอเตือนภัย

หอเตือนภัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่ประเทศไทยนำมาใช้ในระบบการเตือนภัย ซึ่งหอเตือนภัยนี้จะถูกติดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงภัยธรรมชาติ เพื่อเผยแพร่ข้อมูล

และการเตือนภัยพิบัติต่างๆ ล่วงหน้า เพื่อให้ประชาชนสามารถหลีกเลี่ยงภัยพิบัติที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ได้ เช่น สึนามิ น้ำท่วม ดินถล่ม ฯลฯ ซึ่งหอเตือนภัยทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะนี้ (พ.ศ. 2551 ยกเว้นที่ติดตั้งโดยจังหวัดกระบี่) ได้รับการควบคุมจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (ศภช.)

1) การติดตั้ง ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติได้จัดสร้างหอเตือนภัยขึ้นใน 6 จังหวัดฝั่งอันดามัน หลังจากเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ 26 ธันวาคม 2547 โดยปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ 2551) มีการติดตั้งทั้งสิ้น 76 หอได้แก่

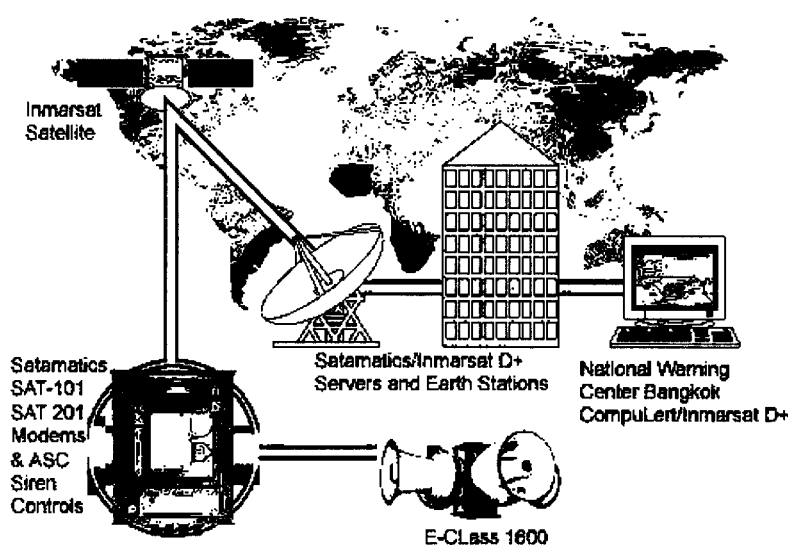
- (1) จังหวัดพังงา จำนวน 16 แห่ง
- (2) จังหวัดภูเก็ต จำนวน 18 แห่ง
- (3) จังหวัดกระบี่ จำนวน 12 แห่ง
- (4) จังหวัดตรัง จำนวน 11 แห่ง
- (5) จังหวัดสตูล จำนวน 14 แห่ง
- (6) จังหวัดระนอง จำนวน 5 แห่ง

2) ลักษณะของหอเตือนภัย เป็นหอสูงประมาณ 20-30 เมตร สร้างด้วยวัสดุคอนกรีตเสริมเหล็กกันสั่นติดตั้งบนรากฐาน ที่มั่นคงแข็งแรง ตัวหอสามารถทนแรงลมและแรงกระแทกคลื่นได้เป็นอย่างดี โดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์พร้อมการควบคุมแบบอัตโนมัติ อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนหอกระจายข่าวประกอบด้วย ระบบเครื่องรับสัญญาณ วิทยุ (ระบบดิจิตอล) ที่จะรับสัญญาณวิทยุจากสถานีส่งชื่อ มูลจากกรุงเทพมหานครผ่านระบบโทรคมนาคม (ดาวเทียม) ช่วงบนของหอมีระบบกระจายเสียงลำโพงหลายตัวติดตั้งกันหันหน้าไปตามทิศทางที่ต้องการให้ผู้รับฟังเสียงได้ชัดเจน ระบบกระจายเสียงจะมีพลังเสียงส่งออกไปไม่น้อยกว่า 121 dB สามารถได้ยินเสียงได้ในรัศมี 1 กิโลเมตร (รัศมีจริงจะขึ้นอยู่กับชนิด จำนวน ความดังของลำโพง และลักษณะภูมิประเทศ)

3) การทำงานของหอเตือนภัย ความสำคัญอยู่ที่อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนหอเตือนภัย ประกอบด้วย เครื่องรับสัญญาณวิทยุระบบดิจิตอลรับสัญญาณวิทยุจากสถานีส่งชื่อ มูลจากกรุงเทพมหานครผ่านดาวเทียม สถานีควบคุมและส่งข้อมูลในศูนย์ภัยพิบัติแห่งชาติ จะมีระบบเชื่อมโยงการเตือนภัยกับหน่วยงานที่ทำการตรวจวัดข้อมูลการเกิดภัยธรรมชาติทุกแห่ง และมีการแจ้งเตือนโดยเปิดสัญญาณ หอเตือนภัยให้ข่าวผ่านทางศูนย์กลางการกระจายข่าวแต่ละแห่ง เมื่อเกิดเหตุการณ์ สถานีควบคุมและส่งข้อมูลจะกดปุ่มสัญญาณเตือนภัยจาก ศูนย์เตือนภัยแห่งชาติ แจ้งข้อมูลผ่านดาวเทียมไปยังเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ที่ติดตั้งบนหอเตือนภัยทั้ง 6 จังหวัดชายฝั่งอันดามัน ระยะเวลาส่งสัญญาณช่วงนี้ ใช้เวลาประมาณ 2 นาที เมื่อเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมรับ ข้อมูลก็จะทำงานอัตโนมัติ เริ่มจากส่งเสียงเตือนภัยด้วยเสียงไซเรน ได้ยินไกลรัศมี 1.5 กิโลเมตร จากนั้น

เครื่องส่งจะส่งสัญญาณเตือนภัยเป็นภาษาต่างๆ 5 ภาษา ไทย อังกฤษ ญี่ปุ่น จีน และสวิตซ์ โดยตัวอย่างรูปแบบข้อความเตือนภัยเช่น (เสียงสัญญาณไซเรน) ตามด้วย (คำประกาศ) “โปรดทราบ โปรดทราบ ขณะนี้เกิดคลื่นสึนามิ ขอให้ออกจากชายหาดให้ไกลที่สุด ไปยังพื้นที่สูงโดยด่วน โปรดทราบ โปรดทราบ ขณะนี้เกิดคลื่นสึนามิขอให้ออกจากชายหาดให้ไกลที่สุดไปยังพื้นที่สูงโดยด่วน” ตามด้วย (เสียงสัญญาณไซเรน)

ระบบการส่งข้อมูลของหอเตือนภัย



ภาพที่ 2.9 ระบบการส่งข้อมูลของหอเตือนภัย

ที่มา: ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (2551)

8.3.7 ป้ายเตือนภัย

1) ลักษณะของป้ายเตือนภัย แผ่นป้ายเป็นเหล็กแผ่นอบสังกะสีตาม มอก. 50 ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สีพื้นป้ายใช้แผ่นสะท้อนแสง ตาม มอก.606 เครื่องหมายสัญลักษณ์ ตัวเลข ตัวอักษร และเส้นขอบป้าย ใช้สีน้ำมันสกรีน สำหรับด้านหลังแผ่นป้ายพ่นสีรองพื้นจับเหล็ก แล้วพ่นสีเทาแห้งเร็วทับอีก 1 ชั้น ส่วนเสาป้ายเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.10 x 0.10 ม. สีเสาป้ายใช้สีขาว สีดำ ตาม มอก.327 หรือเสาเหล็กกล่องสีเหลี่ยมจัตุรัส(กลวง) ขนาด 0.075 x 0.075 ม. หนา 3.2 มม. พ่นสีรองพื้นด้วยสีกันสนิมประเภท Lead Oxide อย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วพ่นทับด้วยสีขาวและสีดำอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยสีขาวสีดำใช้ตาม มอก.327 ป้ายจะมี 2 สี คือสีน้ำเงินบนพื้นหลังสีขาว จัดทำขึ้นตามรูปแบบสากล มีคำอธิบายประกอบภาพ 2 ภาษา คือ ภาษาไทย

และภาษาอังกฤษ และจะติดตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดคลื่นสึนามิ สามารถเห็นได้ชัดเจนแม้ในตอนกลางคืน และติดตั้งอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อให้ประชาชนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติสามารถสังเกตเห็นและเข้าใจถึงความหมายของป้ายได้ง่าย กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมอย่างสวยงามอีกด้วย

2) ชนิดและรูปแบบของป้ายเตือนภัย



ป้ายเตือนเข้าเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์ “สึนามิ”



ป้ายเตือนในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์ “สึนามิ”



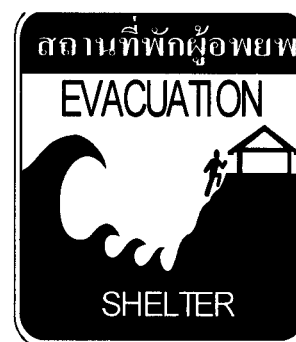
ป้ายแสดงเส้นทางหนีภัยคลื่นยักษ์



ป้ายบอกศูนย์บรรเทาภัยพิบัติ



ป้ายแสดงตำแหน่งพื้นที่ปลอดภัย



พื้นที่ปลอดภัย
ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติ

ภาพที่ 2.10 ชนิดและรูปแบบป้ายเตือนภัย

ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2548)

3) ตำแหน่งการติดตั้งป้ายสัญญาณอพยพ

- ติดตั้งในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์ “สึนามิ” เห็นได้ชัดเจนและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมอย่างสวยงาม ติดตั้งโดยใช้เสาโลหะหรือเสาคอนกรีตเสริมเหล็กหรือผนังอาคาร เห็นได้ชัดเจนเวลากลางวัน และกลางคืน

- ป้ายบอกทิศทางอพยพหนีภัยคลื่นยักษ์ “สึนามิ” ตู้พื้นที่รอกการอพยพ และป้ายบอกทิศทางสู่ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติและป้ายอื่นๆ ต้องมีเพียงพอ ชัดเจนและต่อเนื่องจนถึงพื้นที่อพยพ ติดในที่ที่มีแสงสว่างตอนกลางคืนหรือใช้หลอดไฟชนิดใช้พลังงานแสงอาทิตย์

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ นำเสนอดังนี้

ศุภัญญา วิเชียรกรและอรรถพล อัครจันทร์ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การรับรู้ข่าวสารเรื่องโรคไข้หวัดนกของอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่ สำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 1” พบว่า จากการศึกษาทำให้ได้รับรู้ว่าทุกกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเรื่องโรคไข้หวัดนกอยู่ในระดับ ปานกลาง และยังคงบริโภคสัตว์ปีกอยู่เช่นเดิม จึงมีข้อเสนอแนะว่าภาครัฐควรเร่งให้การประชาสัมพันธ์ผ่านทุกสื่อ ทุกหน่วยงานที่เข้าถึงประชาชนได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นในการบริโภคสัตว์ปีกยิ่งขึ้น และรู้จักปฏิบัติตนในการป้องกันโรคไข้หวัดนกได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

ศิริลักษณ์ ดวงแก้ว (2549) ได้ทำการศึกษา “รายงานการประเมินผลการฝึกซ้อมแผนการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติภายใต้โครงการให้ความช่วยเหลือด้านที่ปรึกษาจาก GTZ ในพื้นที่นาร่องบ้านทับละมุ หมู่ที่ 5 ต.ลำแก่น อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย” โดยใช้การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มประชาชนและกลุ่มเจ้าหน้าที่ พบว่า ประชาชนในหมู่บ้านทับละมุจำนวน 73 คนมีความสนใจในการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพยากรณ์อากาศและการเกิดแผ่นดินไหวจากสื่อต่างๆเป็นประจำ ถึงร้อยละ 97.26 และมีการเตรียมตัวเพื่อรับมือกับคลื่นยักษ์ที่จะเกิดขึ้นโดยการอพยพสมาชิกในครอบครัวไปอยู่ในที่ปลอดภัย และยังมีการพูดคุยกับเพื่อนบ้านหรือในชุมชนเพื่อหาแนวทางป้องกันหรือบรรเทาความรุนแรงจากคลื่นยักษ์สึนามิ

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังรับรู้ต่อสาเหตุและสิ่งบอกเหตุของการเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ประชาชนกลุ่มตัวอย่าง 2 ใน 3 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป้ายเตือนคลื่น

ยักษ์สึนามิ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ว่ามีพื้นที่ปลอดภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิต้องมีขนาดที่เหมาะสม มีความสูงไม่ต่ำกว่า 15 เมตร และควรมีจุดปลอดภัยหลายจุด

ด้านการดำเนินการเตรียมความพร้อมรับมือภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้ว่า ควรมีการสำรวจพื้นที่/ประชากรที่อาศัย และนักท่องเที่ยว ควรจัดทำป้าย ติดตั้งป้าย ควรมีการจัดทำแผนที่สำหรับเส้นทางอพยพ

นาริรัตน์ ณะเกษม (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การจัดการความปลอดภัยเส้นทางอพยพหนีภัยธรณีพิบัติ ภัยคลื่นยักษ์สึนามิ กรณีศึกษาถนนทวิวงส์และถนนบางลา หาดป่าตอง อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต พบว่า การจัดการเส้นทางอพยพหนีภัยให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยให้มีการเพิ่มจังหวะความดังของสัญญาณเตือนภัยให้มีจังหวะเสียงหลายๆระดับและครอบคลุมในพื้นที่ 3,000 เมตร จัดซ้อมการอพยพหนีภัย ติดตั้งหอกระจายข่าว และเตือนภัยเพิ่มขึ้น รวมถึงการจัดระบบการจราจร

สุริชัย หวันแก้ว สุภาภรณ์ โพธิ์แก้ว กนกพรรณ อยู่ชา บุญยง ชื่นสุวิมล ภาวิกา ศรีรัตน บัลลั จูติพล ภักดีวานิช (2549) ได้ทำรายงาน เรื่อง “นโยบายและแนวทางการพัฒนาระบบการรับมือภัยพิบัติด้านสังคมและการจัดการปกครอง : กรณีศึกษาจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติสึนามิ ในความสนับสนุนของมูลนิธิสาธิตสุขแห่งชาติ พบว่า การสื่อสารกับชุมชนเสี่ยงภัยสึนามิ สื่อควรเน้นการสื่อสารเพื่อให้ผู้ประสบภัยสามารถได้รับข่าวสารการเคลื่อนไหวต่างๆของเหตุการณ์มิให้เพื่อคนส่วนใหญ่ของประเทศรับทราบเป็นหลัก การไหลเวียนของข่าวสารควรมุ่งประเด็นการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อผู้ประสบภัย และควรใช้หลักแนวคิดการสื่อสารเชิงบูรณาการ (Intergrated Communication Approach) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบรับมือภัยพิบัติระยะยาว โดยเป้าหมายของการสื่อสารเพื่อการเสริมสร้างให้ชุมชนสามารถกำหนดแนวทางการฟื้นฟูและพัฒนาชุมชนด้วยตนเอง และต้องเป็นระบบการสื่อสารที่ดำเนินการบนพื้นฐาน “สิทธิการสื่อสาร” และ “สิทธิที่จะรู้” ของประชาชน ควรคำนึงถึงสื่อชุมชนเพื่อการเข้าถึงประชาชน มากกว่าสื่อโทรทัศน์ที่กว้างเกินไป รวมถึงการนำเสนอข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต้องชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจของชุมชน

สิทธิศักดิ์ เท่าธูรี (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การรับรู้และการปรับตัวของประชาชน บ้านน้ำก้อภายหลังการเกิดภัยพิบัติจากอุทกภัย ในปี พ.ศ. 2544 “พบว่า การรับรู้ของประชาชนบ้านน้ำก้อต่ออุทกภัย มีการรับรู้ในระดับสูง ทั้งในด้านการเกิดอุทกภัย ด้านความรุนแรงจากการเกิดอุทกภัย และด้านการบรรเทาความรุนแรงจากอุทกภัย และพบว่าประชาชนหมู่บ้านอื่นมีความตื่นตัวและมีความตระหนักรู้ต่ออุทกภัยมากกว่าเดิม และภาครัฐให้ความสำคัญมากขึ้น ซึ่งภาครัฐมีการดำเนินการในด้านการเตือนภัย การช่วยเหลือและฟื้นฟูสิ่งต่างๆภายหลังเกิดอุทกภัยด้วยความรวดเร็วกว่าเดิม

ชลดา สุภาภาวี่ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การรับรู้และการตอบสนองของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาตำบลวังพร้าว อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นป่าไม้เสื่อมโทรม แหล่งน้ำตื้นเขิน และปัญหาขยะ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่าทั้งป่าและแหล่งน้ำมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของตนเองอย่างแยกไม่ออกและจะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

สุชาติ จันต๊ะวงศ์ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การรับรู้และพฤติกรรมอนามัยของประชาชนในท้องถิ่นต่อมลพิษทางอากาศ อำเภอแม่มาะ จังหวัดลำปาง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อปัญหาจากฝุ่นละอองและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยรับรู้ว่ามีสาเหตุมาจากโรงไฟฟ้าและกิจกรรมในเมืองลิกไนต์และเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมอนามัยในการป้องกันมลพิษทางอากาศ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอนามัยอยู่ในระดับปานกลาง

สมเด็จ สาธิต (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับพฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักเรียนในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาบ้าในโรงเรียน” พบว่า นักเรียนมีการรับรู้ ต่อสถานการณ์ยาบ้าทั้งด้านความรู้และความเข้าใจอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการมีส่วนร่วมในภาพรวม นักเรียนมีส่วนร่วมทั้งด้านการร่วมคิด/ร่วมวางแผน ร่วมกิจกรรม และร่วมประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านการหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับการมีส่วนร่วมของนักเรียนเพื่อทดสอบสมมติฐานนั้น ในภาพรวมการรับรู้ทั้งด้านความรู้และความเข้าใจมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการมีส่วนร่วมของนักเรียนนั่นคือ นักเรียนที่มีการรับรู้สูงจะมีส่วนร่วมน้อย ขณะที่นักเรียนซึ่งมีการรับรู้ต่ำจะมีส่วนร่วมมาก

นอโรชิ จันตุด (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การรับรู้ของประชาชนที่มีผลต่อความตระหนัก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในการป้องกันโรคเท้าช้าง: ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลคูโป๊ะลือซา อำเภอยี่งอ จังหวัดนราธิวาส” พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในด้านความรู้ ความเข้าใจและการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเท้าช้างอยู่ในเกณฑ์ในระดับปานกลาง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.5 และกลุ่มตัวอย่างมีระดับความตระหนักต่อพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 59.2

มานิต เพียรทอง (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของชาวประมงพื้นบ้านที่มีต่อการแก้ไขปัญหาของประมงชายฝั่งภายหลังประสบภัยธรณีพิบัติ “สึนามิ” (Tsunami) : ศึกษากรณีเกาะยาว จ.พังงา” พบว่า ทางราชการยังไม่ได้มีการให้ความรู้แก่ชาวบ้านอย่างจริงจัง ไม่มีการวางแผนหรือมาตรการให้ประชาชนทราบ ในขณะที่การรับรู้ของชาวประมงพื้นบ้านจะอาศัยการดูข่าวสาร

ทางโทรทัศน์ การฟังวิทยุ และการแจ้งเตือนภัยทางโทรศัพท์จากญาติพี่น้องที่ทำมาหากินอยู่ที่จังหวัดภูเก็ต จะโทรมาบอกหากมีการแจ้งว่ามีแผ่นดินไหว หรือเกิดสึนามิขึ้น เมื่อได้รับข่าวสาร ชาวประมงพื้นบ้านก็จะบอกต่อกันไป โดยอาศัยกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ประสานงานหลักในพื้นที่ สำหรับความต้องการของชาวประมงพื้นบ้านนั้น อยากให้ทางราชการเข้ามาให้ความรู้ความเข้าใจ แก่ประชาชนในเรื่องภัยพิบัติ “สึนามิ” การจัดการฝึกซ้อมหลบภัย การติดตั้งหอกระจายข่าว เพื่อแจ้งเตือนภัย

ภัทรภรณ์ พิทักษ์ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครต่อโครงการส่งเสริมการตลาดและแยกมูลฝอย: กรณีศึกษา ประชาชนเขตเคหะชุมชนนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร” พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนเคหะชุมชนนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร เห็นด้วยกับโครงการลดและแยกขยะในระดับมาก โดยไม่มีความแตกต่างตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพ รายได้

นิธิมา น้อยอรุณ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้และความคิดเห็นของประชาชนจังหวัดนนทบุรีที่มีต่อโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรคของกระทรวงสาธารณสุข” พบว่า การรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ ในการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ 30 บาท รักษาทุกโรค จากสาเหตุของความบังเอิญ มากที่สุด และกลุ่มประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชนประเภทโทรทัศน์มากที่สุด ส่วนสื่อเฉพาะกิจ ได้แก่ ป้ายประกาศมากที่สุด และสื่อบุคคล ได้แก่ สมาชิกในครอบครัวมากที่สุด นอกจากนั้น กลุ่มประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค ในรูปแบบสื่อประเภทอื่น คือ นิตรสาร มากที่สุด ด้านความรู้เกี่ยวกับโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการมากนัก ด้านความคิดเห็นของกลุ่มประชากรตัวอย่างที่มีต่อโครงการ 30 บาท รักษาทุกโรค พบว่า ส่วนใหญ่จะมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อโครงการฯ อยู่ในระดับ ไม่แน่ใจ

จากการสืบค้นและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเป็นแนวคิดและข้อมูลให้ผู้วิจัยได้นำไปศึกษาในงานวิจัยเรื่องการรับรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดระนองที่มีต่อระบบสื่อสารเพื่อการเตือนภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น