



มาตรฐานการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
กระทรวงมหาดไทย

คำนำ

การจัดบริการสาธารณะเป็นภารกิจสำคัญที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องดำเนินการทั้งตามอำนาจหน้าที่และตามที่ได้รับถ่ายโอนจากส่วนราชการต่างๆ โดยมีหลักการทำงานที่จะต้องยึดถือไว้ว่า “การจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนนั้น จะต้องดีขึ้นหรือไม่ต่ำกว่าเดิม มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีการบริหารจัดการที่มีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบต่อผู้ใช้บริการที่มากขึ้น”

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ในฐานะหน่วยงานหลักในการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพในการบริหารจัดการ และสามารถให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ได้เล็งเห็นความสำคัญของการกำหนดมาตรฐานการบริหารงานและการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติหรือเป็นคู่มือปฏิบัติงานให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจน เพื่อเป็นหลักประกันในระดับหนึ่งว่า หากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ถือปฏิบัติตามแนวทางที่มาตรฐานกำหนดแล้ว ประชาชนไม่ว่าจะอาศัยอยู่ที่ใดในประเทศจะต้องได้รับการบริการสาธารณะที่มีคุณภาพ โดยเท่าเทียมกัน

ในการนี้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้ร่วมกับสถาบันการศึกษา และองค์กรวิชาชีพต่างๆ ดำเนินการจัดทำมาตรฐานการบริหารงานและการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยได้ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อร่วมกันพิจารณาจากผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆ อาทิเช่น ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล สมาคมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นที่เชื่อมั่นได้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะสามารถนำมาตรฐานที่ได้จัดทำขึ้น ไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดบริการสาธารณะได้อย่างแท้จริง

สำหรับ มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้ร่วมกับ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดทำขึ้น โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะได้ศึกษา ทำความเข้าใจ และนำมาตรฐาน รวมทั้งแนวทางขั้นตอนการปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ การบริหารและการบริการสาธารณะให้ดียิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน อันเป็นเป้าหมายที่สำคัญสูงสุดในการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สืบต่อไป

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กระทรวงมหาดไทย

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ขอบเขตของมาตรฐาน	3
1.4 นิยามศัพท์	4
1.5 มาตรฐานอ้างอิงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 2 การดำเนินการและจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	7
2.1 บทบาทอำนาจหน้าที่ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	7
2.2 ขั้นตอนการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	12
2.3 การซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	16
2.4 ตัวอย่างแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	21
2.5 การปฏิบัติเมื่อเกิดภัย	22
บทที่ 3 มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากवादภัย	27
3.1 อนุญิมวิทยาเบื้องต้น	27
3.2 ความหมายและสาเหตุของการเกิดवादภัย	45
3.3 พื้นที่เสี่ยงภัยและอันตรายที่เกิดจากवादภัย	50
3.4 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากवादภัย	62
3.4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดवादภัย	62
3.4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดवादภัย	64
3.4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดवादภัย	65
บทที่ 4 มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากอุทกภัยและโคลนถล่ม	69
4.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม	69
4.2 อันตรายที่เกิดจากอุทกภัยและโคลนถล่ม	78
4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากอุทกภัยและโคลนถล่ม	82

สารบัญ

	หน้า
4.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม	82
4.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม	87
4.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม	88
บทที่ 5 มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	91
5.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	91
5.2 อันตรายที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	97
5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	99
5.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	99
5.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	100
5.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	101
บทที่ 6 มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากภัยแล้ง	103
6.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดภัยแล้ง	103
6.2 พื้นที่เสี่ยงภัยและอันตรายที่เกิดจากภัยแล้ง	105
6.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากภัยแล้ง	109
6.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดภัยแล้ง	109
6.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัยแล้ง	110
6.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัยแล้ง	111
บทที่ 7 มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากอากาศยาน	113
7.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดภัยจากอากาศยาน	113
7.2 พื้นที่เสี่ยงภัยและอันตรายที่เกิดจากอากาศยาน	115
7.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากอากาศยาน	118
7.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดอากาศยาน	119
7.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดอากาศยาน	119
7.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดอากาศยาน	120

สารบัญ

	หน้า	
ภาคผนวก	121	
ภาคผนวก 1	ระเบียบศูนย์อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนกลาง ว่าด้วยคณะกรรมการประสานงานศูนย์ อปพร. พ.ศ. ๒๕๔๕	123
ภาคผนวก 2	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ป้องกันภัย ฝ่ายพลเรือน ประกาศ ณ วันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๖	128
ภาคผนวก 3	การใช้งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	130
ภาคผนวก 4	เครือข่ายองค์กรที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือแก่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นในกรณีที่เกิดสาธารณภัย	147
ภาคผนวก 5	ข้อเสนอแนะในการจัดทำระบบสารสนเทศให้แก่องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ในการเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการเตรียมการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	150
ภาคผนวก 6	รายการอุปกรณ์ขั้นพื้นฐานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีในการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ตามหนังสือสำนักเลขาธิการป้องกันภัย ฝ่ายพลเรือนที่ มท. 0601/ว051 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2545 เรื่อง การจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สนับสนุนให้แก่ท้องถิ่น พ.ศ. 2546 – 2549)	152
ภาคผนวก 7	ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	162
ภาคผนวก 8	หนังสือเวียนแนวทางการแก้ไขปัญหาสาธารณภัยและหลักเกณฑ์การ สนับสนุนเครื่องมือเครื่องใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	165

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

อุทกภัย วาตภัย แผ่นดินไหว อาการถล่ม ตลอดจนภัยอื่นๆ ซึ่งไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติหรือมีผู้ทำให้เกิดขึ้น ล้วนเป็นภัยที่ก่อให้เกิดอันตรายและความเสียหายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินแก่ประชาชนโดยส่วนรวม จัดเป็นสาธารณภัยที่รัฐจะต้องดำเนินการหาวิธีการป้องกันและระงับเหตุที่เกิดขึ้นโดยเร็ว พร้อมทั้งต้องให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ตลอดจนการรักษาความสงบเรียบร้อยเพื่อให้สถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วซึ่งรวมถึงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชีวิตความเป็นอยู่ทั้งทางร่างกายและจิตใจของประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชน จึงเป็นองค์กรหลักที่สำคัญที่จะสามารถดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นได้ในเบื้องต้น ซึ่งกฎหมาย ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ให้องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด มีหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย นอกจากนี้พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 ได้กำหนดให้นายกเทศมนตรีเป็นผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตเทศบาล และยังมีหน้าที่สนับสนุนการป้องกันภัยของจังหวัดด้วย โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ในการประสานและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นอื่น

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฉบับนี้ได้กล่าวถึงเหตุแห่งภัย พื้นที่เสี่ยงภัย ขั้นตอนการดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย การจัดทำทั้งแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและการซักซ้อมแผนป้องกันภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนการขอความช่วยเหลือเมื่อเกินกำลังความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้โดยคำนึงถึงบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่กำหนด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

- พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537

“มาตรา 67 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ดังต่อไปนี้

(4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย”

- พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496

“มาตรา 50 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบลมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

(1) รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน”

“มาตรา 53 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมืองมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

(1) กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 50”

“มาตรา 56 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลนครมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

(1) กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 53”

- พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

“มาตรา 16 ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองดังนี้

(29) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย”

“มาตรา 17 ภายใต้บังคับมาตรา 16 ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้

(22) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย”

- พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522

“มาตรา 23 ให้นายกเทศมนตรี เป็นผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาล มีอำนาจหน้าที่ในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตเทศบาล แต่งตั้งพนักงานป้องกันภัยบังคับบัญชา พนักงานป้องกันภัยในเขตเทศบาล กับมีหน้าที่สนับสนุนผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด

ในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน แต่สำหรับเทศบาลตำบลให้นายกเทศมนตรีมีหน้าที่สนับสนุนผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนด้วย

“มาตรา 30 ในการเตรียมการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ให้ผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ที่รับผิดชอบมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) สำรวจสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ยานพาหนะของทางราชการฝ่ายพลเรือน หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน เพื่อใช้ในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนได้ตามความจำเป็น

(2) จัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ยานพาหนะ และมีที่หลบภัยสาธารณะในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนได้ตามความจำเป็น

(3) จัดให้มีการอบรมและดำเนินการฝึกซ้อมการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

(4) เตรียมการอื่นตามความจำเป็น

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีประสิทธิภาพจะเป็นการช่วยลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด ดังนั้น เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการกิจตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างมีมาตรฐานอันจะทำให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณะอย่างเท่าเทียมกัน จึงได้จัดทำมาตรฐานนี้ขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

1.2.2 เพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่นใช้เป็นเครื่องมือ และแนวทางประกอบการตัดสินใจ สำหรับการดำเนินงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

1.2.3 เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณะด้านงานสาธารณภัยอย่างน้อยในระดับมาตรฐานขั้นพื้นฐาน

1.3 ขอบเขตของมาตรฐาน

1.3.1 มาตรฐานนี้จะเป็นแนวทางในการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในส่วนที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในขั้นตอน ก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย

1.3.2 เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันภัย การวางแผนสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย และการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับบรรเทาสาธารณภัย

1.3.3 เป็นแนวทางในการช่วยเหลือและบรรเทาสาธารณภัยเบื้องต้นและการขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.4 นิยามศัพท์

“สาธารณภัย” หมายถึง อัคคีภัย วาตภัย ตลอดจนภัยอื่นๆ อันมีมาเป็นสาธารณะไม่ว่าเกิดจากธรรมชาติ หรือมีผู้ทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ

“การป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน” หมายถึง การดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในการป้องกันและบรรเทาอันตรายหรือความเสียหายอันเนื่องมาจากสาธารณภัย ภัยทางอากาศหรือการก่อวินาศกรรมไม่ว่าการดำเนินการนั้นจะได้กระทำก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยหรือภายหลังที่ภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว และหมายรวมถึงการอพยพประชาชนและส่วนราชการเพื่อการนั้น

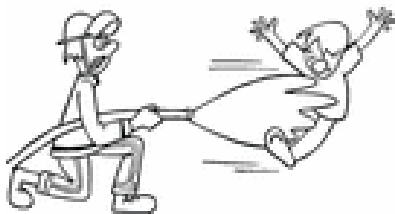
“แผนป้องกันภัย” หมายถึง แผนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับป้องกัน แก้ไข และบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่

“อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน” หมายถึง บุคคลที่อาสาและสมัครใจเพื่อช่วยเหลือในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนและต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

1.5 มาตรฐานอ้างอิงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522
2. ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546
3. หลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546
4. ภาควิชาป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, แผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ พ.ศ. 2548, พิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, นายวิโรจน์ ศรีสยาม ผู้พิมพ์โฆษณา พ.ศ. 2547.
5. กลุ่มภารกิจด้านสาธารณภัยและพัฒนาเมือง กระทรวงมหาดไทย, คู่มือการพัฒนาระบบความปลอดภัยให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีผังเมืองรวม พ.ศ. 2547-2551
6. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, คู่มือปฏิบัติงาน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2547, พิมพ์ที่บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

7. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, คู่มือแนวทางปฏิบัติงาน ด้าน
การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2547,



การดำเนินการและจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

บทที่ 2

การดำเนินการและจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2.1 บทบาทอำนาจหน้าที่ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รัฐมีหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยดำเนินการเพื่อเตรียมการป้องกันภัย การศึกษาทำความเข้าใจ วางแผน ดำรง เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับการดำเนินการต่างๆ ฝึกอบรม บุคลากร จัดวางระบบประสานงาน ตลอดจนการอพยพประชาชน กำหนดพื้นที่อยู่อาศัย หรือห้ามมิให้เข้าไปอยู่ในเขตอันตรายหรือเขตปฏิบัติการป้องกันภัย รักษาพยาบาลและจัดให้การสงเคราะห์แก่ผู้ประสบภัยด้วย ในการนี้รัฐย่อมมีอำนาจออกกฎหมายกำหนดรายละเอียดและจัดองค์กรในการปฏิบัติการ ซึ่งในขณะนี้ก็มีกฎหมายที่ได้กำหนดเกี่ยวกับการนี้ไว้เป็นการเฉพาะแล้ว ได้แก่ พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 บัญญัติขึ้นเพื่อวางระบบป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ซึ่งหมายถึงการป้องกันและบรรเทาอันตรายหรือความเสียหายอันเนื่องมาจากสาธารณภัยทางอากาศ หรือการก่อวินาศกรรม ตลอดจนการอพยพประชาชนและส่วนราชการเพื่อการนั้น

การดำเนินงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ การเตรียมการ และการดำเนินการป้องกัน

ในขั้นเตรียมการนั้น ผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในแต่ละท้องที่จะต้องวางแผนเฉพาะในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขึ้น และ**บทบทวนปรับปรุงทุกปี** ให้สอดคล้องกับแผนหลักในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ ทั้งยังต้องจัดให้มีการสำรวจสถานที่ อุปกรณ์ หน่วยงาน เพื่อใช้ในการป้องกันภัย จัดหาอุปกรณ์และสถานที่ปฏิบัติการป้องกันภัยตามความจำเป็น มีการอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนโดยเฉพาะอีกด้วย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยเบื้องต้นเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในพื้นที่และยังมีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 ดังนี้

- 1) กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอ/กิ่งอำเภอทุกแห่ง

- กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอ ประกอบด้วยนายอำเภอเป็นผู้อำนวยการ ปลัดอำเภอ หัวหน้าส่วนราชการประจำอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ภาคเอกชนในพื้นที่ ร่วมปฏิบัติงานในกองอำนวยการฯ มีหน้าที่เป็นหน่วยช่วยเหลือจังหวัดในการป้องกันและบรรเทาภัยฝ่ายพลเรือนในพื้นที่ รวมทั้งเป็นหน่วยเผชิญเหตุเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นในพื้นที่ ในกรณีกึ่งอำเภอให้นายอำเภอมอบอำนาจผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอให้ปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอด้วยสำหรับในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นหน่วยปฏิบัติงานภายใต้กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอ

2) กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาลทุกแห่ง

- กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาล ประกอบด้วยนายกเทศมนตรีหรือเทศมนตรีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้อำนวยการ ปลัดเทศบาล หัวหน้าส่วนราชการและภาคเอกชนในพื้นที่ร่วมในกองอำนวยการ มีหน้าที่เป็นหน่วยช่วยเหลือจังหวัดในการป้องกัน บรรเทา และฟื้นฟูภัยฝ่ายพลเรือนในพื้นที่และเป็นหน่วยเผชิญเหตุเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นในพื้นที่

3) กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเมืองพัทยา

- กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเมืองพัทยา ประกอบด้วยปลัดเมืองพัทยาเป็นผู้อำนวยการ หัวหน้าส่วนราชการและเอกชนในพื้นที่มีหน้าที่เป็นหน่วยช่วยเหลือจังหวัดในการป้องกัน บรรเทาและฟื้นฟูภัยฝ่ายพลเรือนในเขตพื้นที่ และเป็นหน่วยเผชิญเหตุเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นในพื้นที่

กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) อำนวยการ ควบคุม กำกับดูแล และแนะนำ เกี่ยวกับการดำเนินงานในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่

2) สนับสนุนกองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ที่ติดต่อหรือเขตท้องที่อื่นเมื่อได้รับการร้องขอ

3) ประสานงานกับส่วนราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตท้องที่ รวมทั้งประสานความร่วมมือภาคเอกชนในการดำเนินงานทุกขั้นตอนในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

อำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522

องค์กรในระดับเขตท้องที่ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1) ระดับจังหวัด มีผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตพื้นที่จังหวัดของตน

2) **ระดับอำเภอ** มีนายอำเภอ เป็นผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอ มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ของตน (ยกเว้นพื้นที่ที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองหรือเทศบาลนคร)

3) **กรุงเทพมหานคร** มีผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร

4) **เทศบาล** มีนายกเทศมนตรี เป็นผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาล มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตเทศบาล

5) **เมืองพัทยา** มีปลัดเมืองพัทยา เป็นผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเมืองพัทยา มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตเมืองพัทยา

1. ปฏิบัติการตามคำสั่งของผู้ผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนและผู้ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

2. ปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

ปัจจุบันเครือข่าย อปพร. มีการพัฒนากว้างขวางมากขึ้น ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

1) เครือข่ายตามระเบียบกฎหมาย

ระเบียบกระทรวงมหาดไทย กำหนดให้มีศูนย์ อปพร. ขึ้นในหลายระดับ ประกอบด้วย ศูนย์ อปพร. เทศบาล ศูนย์ อปพร. เมืองพัทยา ศูนย์ อปพร. เขตในกรุงเทพมหานคร ศูนย์ อปพร. อำเภอ/กิ่งอำเภอ ศูนย์ อปพร. จังหวัด และศูนย์ อปพร. กลาง โดยที่ศูนย์ อปพร. ดังกล่าวจะมีการวางสายการปกครองบังคับบัญชา และการประสานงานระหว่างกันเป็นเครือข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ โดยในแต่ละศูนย์จะมีผู้อำนวยการศูนย์ อปพร. เป็นผู้ปกครองบังคับบัญชาสมาชิก อปพร. ในสังกัดของตน นอกจากนี้ภายในศูนย์แต่ละศูนย์จะมีการแบ่งฝ่ายเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีระบบ ระเบียบ และสามารถช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

2) **เครือข่ายประสานงาน** เครือข่ายประสานงานเป็นเครือข่ายการประสานระหว่างสมาชิก อปพร. ด้วยกันเอง โดยที่แต่ละศูนย์ อปพร. (ศูนย์ อปพร. เทศบาล เมืองพัทยา เขตในกรุงเทพมหานคร อำเภอ/กิ่งอำเภอ) จะมีคณะกรรมการที่สมาชิก อปพร. คัดเลือกขึ้นมา เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มสมาชิก อปพร. ในบางศูนย์ อปพร. ที่มีการจัดการฝึกอบรม อปพร. มาแล้วหลายรุ่น แต่ละรุ่นก็อาจมีคณะกรรมการรุ่นเพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างสมาชิก อปพร. ภายในรุ่น อีกส่วนหนึ่งด้วย สำหรับศูนย์ อปพร. ที่อยู่ในระดับที่สูงขึ้น ได้แก่

ศูนย์ อปพร. กรุงเทพมหานคร และศูนย์ อปพร. จังหวัด ก็จะมีคณะกรรมการระดับจังหวัด และ กรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนศูนย์ อปพร. ในเขตพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่ในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งมีหน้าที่ในการประสานงานระหว่างศูนย์ อปพร. ภายในเขตพื้นที่และกับศูนย์ อปพร. พื้นที่จังหวัดใกล้เคียงด้วย

เครือข่าย อปพร. ที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงมีทั้งเครือข่ายที่เป็นทางการและกึ่งทางการ นอกจากนี้ในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน ยังมีเครือข่าย อปพร. ที่สร้างขึ้น หรือได้รับมอบหมายให้สร้างขึ้นอยู่จำนวนมาก ด้วยเนื่องจากในหมู่บ้าน/ชุมชน มีมวลชน อาสาสมัคร/องค์กร ที่ได้รับการจัดตั้งจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กลุ่มสตรีแม่บ้าน อสม. กลุ่มเยาวชนคณะกรรมการหมู่บ้าน อปพร. คณะกรรมการมูลนิธิ องค์การการกุศลต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งสถาบันทางสังคม เช่น วัด โรงเรียน สถานีนามัย เป็นต้น ซึ่ง อปพร. สามารถเป็นแกนนำในการบูรณาการให้เกิดพลังในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เข้มแข็งมากขึ้นอีกส่วนหนึ่ง

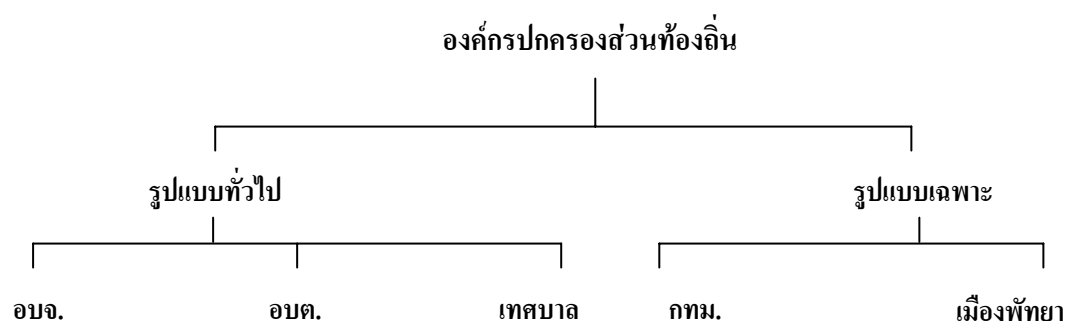
ดังนั้น เครือข่าย อปพร. จึงเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หากแต่ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกันสร้างเสริมให้เกิดพลังและความเข้มแข็งในการปฏิบัติร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ถือเป็นหน่วยงานหลักในการดูแล พัฒนา และส่งเสริม อปพร. ให้มีความยั่งยืนสืบไป





ศูนย์ อปพร.อบต.เวียงพางคำ เตรียมความพร้อมสมาชิก อปพร.ในสังกัด จำนวน 206 ราย จัดตั้งจุด
อำนวยความสะดวกบริการนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ประจำปี 2548

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทยตามกฎหมาย สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทด้วยกัน โดยในภาพรวมนั้นสามารถแบ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบทั่วไปซึ่งได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบเฉพาะซึ่งได้แก่ กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา ดังแสดงตามแผนภาพดังต่อไปนี้



2.2 ขั้นตอนการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

การจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ได้แก่การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความยอมรับให้เกิดขึ้น การรวบรวมข้อมูลที่ครบถ้วนเป็นปัจจุบัน และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ การเตรียมการจัดทำแผน จึงประกอบด้วย

1) การแต่งตั้งคณะผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผน (Planning team)

พิจารณาแต่งตั้งคณะทำงาน ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรเอกชน เพื่อรับผิดชอบการพิจารณาทบทวนปรับปรุงและจัดทำแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้แทนภาคประชาชน เช่น ผู้แทนหอการค้า องค์กรการกุศล ผู้นำอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน เพื่อหารือและชี้แจงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดทำแผน รวมทั้งรับฟังปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะเพื่อประกอบการจัดทำแผน

2) กระบวนการจัดทำแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ (Planning Procedure) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

(1) การทบทวนแผนที่มียุ่เดิม (Review of existing plan)

การทบทวนแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นการพิจารณาแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน และลดเวลาในการหาข้อมูลบางส่วน รวมทั้งสามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ กับแผนอื่นๆ ได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ การทบทวนแผนจะเกิดประโยชน์ในการพิจารณาว่า แผนที่จะปรับปรุงใหม่ มีข้อดีกว่าแผนเดิมในด้านใดบ้างและข้อมูลที่เพิ่มเติมคืออะไร เพื่อจะได้กำหนดแผนฉบับใหม่ให้ถูกต้องสอดคล้องกับแนวโน้มของภัยพิบัติที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) การวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย (Hazards analysis)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย ถือเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนแรกในการจัดทำแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ ซึ่งจะต้องอาศัยการรวบรวมสถิติข้อมูลในพื้นที่ทั้งด้านกายภาพและด้านสังคมมาวิเคราะห์และประเมินหาระดับและโอกาสของความเสี่ยงภัยที่จะเกิดขึ้นในเขตท้องที่ และจัดเรียงลำดับความเสี่ยงภัยแต่ละชนิด

(3) การประเมินความสามารถขององค์กร (Capability assessment)

การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง จะทำให้ทราบถึงสถานการณ์ของพื้นที่ว่ามีโอกาสได้รับอันตรายจากภัยแต่ละชนิดมากน้อยเพียงใด แต่การจัดการภัยพิบัติได้จะต้องมีข้อมูลที่เป็นต่อการวางแผนในขั้นต่อไป ได้แก่

(3.1) ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย

- ข้อมูลหน่วยงาน เช่น สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ โรงพยาบาล หน่วยราชการ เหล่ากาชาด องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ฯลฯ พร้อมทั้งชื่อหน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจ กำลังพล สถานที่ และวิธีการติดต่อ
- ข้อมูลบุคคล เช่น รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ บุคคลสำคัญ ผู้นำ อปพร. พร้อมทั้งสถานที่ติดต่อ และวิธีการติดต่อ
- ข้อมูลอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ เช่น รถยนต์ดับเพลิง รถกู้ภัย เครื่องจักรกลหนัก รถบรรทุกน้ำ รถบรรทุก รถโดยสาร อุปกรณ์ช่วยหายใจ-SCBA ฯลฯ มีอยู่ในหน่วยงานหรือองค์กรใด จำนวนเท่าใด สามารถติดต่อในกรณีฉุกเฉินได้อย่างไร ใครเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจ
- แผนที่ ประกอบด้วย แผนที่ในภาพรวมและเฉพาะส่วน แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัย แผนที่จุดอันตราย แผนที่เส้นทางอพยพ แผนที่รับการอพยพ

(3.2) ข้อมูลสถานที่สำคัญ เช่น เขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ โรงงานอุตสาหกรรม สถานีรถไฟ สถานีขนส่ง ชุมสายโทรศัพท์ โรงพยาบาล สนามบินพาณิชย์ สถานที่ราชการ โรงเรียน โรงผลิตน้ำประปา เป็นต้น

(3.3) ข้อมูลเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ เช่น ถนนสายหลัก ถนนสายรอง เพื่อกำหนดเส้นทางส่งกำลังบำรุง เส้นทางอพยพ หรือเส้นทางฉุกเฉิน

ข้อมูลที่ได้รวบรวมดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ขีดความสามารถขององค์กร ว่ามีความพร้อมรับมือกับความเสี่ยงที่ได้ประเมินไว้มากน้อยเพียงใด และเป็นประโยชน์ในการสั่งการของผู้ว่าราชการจังหวัดในการแก้ไขปัญหาสาธารณภัยของท้องถิ่น

(4) การจัดทำร่างแผน

หลังจากที่ได้มีการทบทวนแผนเดิมที่มีอยู่และแผนอื่นที่เกี่ยวข้อง กำหนดวิเคราะห์ชนิดของภัยและโอกาสที่จะเกิดในพื้นที่ รวมทั้งพิจารณาทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถขององค์กรในพื้นที่แล้ว จะสามารถจัดทำร่างแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตพื้นที่ได้อย่างไรก็ตาม การจัดทำแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนดังกล่าวนี้ จะต้องระลึกไว้เสมอว่า ทำอย่างไรจึงจะทำให้ชุมชนมีการเตรียมความพร้อมที่ดี เพื่อที่จะสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัย ภายใต้ความเสี่ยงอันตรายจากสาธารณภัยประเภทต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในพื้นที่ (Risk analysis)

การวางแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ที่มีความเหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องที่นั้น จะมีการคาดคะเน (forecast) หรือ ประเมิน (assess) ว่าในเขตพื้นที่รับผิดชอบมีความเสี่ยงภัยชนิดใด และภัยดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นบ่อยครั้งเพียงใด ซึ่งการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงประกอบด้วย

1) การรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง ที่สำคัญ ได้แก่

- (1) สถิติการเกิดภัยแต่ละชนิดในเขตท้องที่
- (2) ลักษณะกายภาพ เช่น ลักษณะภูมิศาสตร์ ที่ตั้ง พื้นที่ ทิศทาง การไหลของน้ำ อาณาเขตติดต่อ ที่ราบ ที่ลุ่ม ฯลฯ
- (3) ลักษณะภูมิอากาศ เช่น ปริมาณน้ำฝนต่อเดือน/ปี อุณหภูมิตามฤดูกาลต่างๆ
- (4) สิ่งก่อสร้างหรือสถานที่ที่อาจเกิดอันตราย เช่น โรงแรม อาคารสูง โรงภาพยนตร์ ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2) การประเมินความเสี่ยง โดยการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- (1) ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดภัย
- (2) ผลกระทบต่อชีวิต ร่างกายคน
- (3) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน

3) การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัย (Risk area) ซึ่งพิจารณาได้จากเกณฑ์เบื้องต้น คือ

- (1) เป็นพื้นที่ที่เคยเกิดภัยนั้นๆ เป็นประจำ
- (2) เป็นพื้นที่ที่หากเกิดภัยแล้ว จะมีความเสียหายสูง เช่น ชุมชนแออัด อาคารสูง สถานบันเทิง พื้นที่ท้ายเขื่อน โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

การจัดองค์กรรับผิดชอบ

การจัดการด้านการสาธารณสุขเป็นงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือในการปฏิบัติงานจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน การจัดองค์กรหรือจัดระบบโครงสร้างหน่วยงาน โดยแบ่งอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานออกเป็นส่วนต่างๆ รวมทั้งการกำหนดอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจนนั้น จะทำให้การบริหารงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ พ.ศ. 2545 กำหนดให้กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดเป็นหน่วยงานหลักในพื้นที่ ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นผู้อำนวยการ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่วนราชการ องค์กรต่างๆในพื้นที่ ร่วมในกองอำนาจการ รับผิดชอบการ

ป้องกัน บรรเทาและฟื้นฟูภัยฝ่ายพลเรือน ในพื้นที่จังหวัด โดยมีกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน อำเภอ เทศบาล และเมืองพัทยา เป็นหน่วยเผชิญเหตุ

การจัดโครงสร้างและกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด ประกอบด้วย 7 ฝ่าย ได้แก่

1) ฝ่ายอำนาจการ รับผิดชอบแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน และแผนที่เกี่ยวข้อง ประสานการปฏิบัติงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งติดตามผลการปฏิบัติงานฝ่ายต่างๆ ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย การจัดประชุม การสั่งการปฏิบัติการกิจของส่วนที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติตามคำสั่งผู้อำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด รวมทั้งงานธุรการและงานอื่นที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายใด

2) ฝ่ายแจ้งเตือนภัย รับผิดชอบติดตามข้อมูล การพยากรณ์อากาศเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น และการแจ้งเตือนภัย

3) ฝ่ายประสานการช่วยเหลือผู้ประสบภัย รับผิดชอบการประสานการส่งใช้เครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ ครุภัณฑ์กู้ภัย การขนส่งเครื่องอุปโภคบริโภค การขนย้ายผู้อพยพ การรักษาพยาบาลผู้ป่วย รวมทั้งการลำเลียงผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล การระดมกำลังพลและอาสาสมัครทุกรูปแบบ ตลอดจนการจัดระเบียบสำหรับผู้อพยพ เช่น การจัดหาที่อยู่อาศัยชั่วคราว การสุขาภิบาล เป็นต้น

4) การประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร รับผิดชอบด้านการประชาสัมพันธ์ จัดการข่าวการสื่อสารและการประสานงานด้านสื่อมวลชนและติดตั้งกำกับดูแลเครื่องมืออุปกรณ์และระบบสื่อสารกับเครือข่ายต่างๆ รวมทั้งการรับส่งข่าวสารกับหน่วยงานต่างๆ

5) ฝ่ายการเงิน รับผิดชอบการรับบริจาคสิ่งของ เงินสด และจัดทำบัญชีควบคุมไว้เป็นหลักฐาน สรุปยอดรายงานผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดทราบ และดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การเบิกจ่ายเงินฉุกเฉิน ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติขึ้น

6) ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย รับผิดชอบการรักษาความปลอดภัย สถานที่เกิดเหตุและพื้นที่การอพยพ รวมทั้งการจัดระเบียบการจราจรในเส้นทางคมนาคม

7) ฝ่ายฟื้นฟูบูรณะ รับผิดชอบการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เส้นทางคมนาคม สิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่เสียหาย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในปีเบื้องต้น สำรวจความเสียหายและให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546

2.3 การซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

สาธารณภัยที่เกิดขึ้นแต่ละครั้ง ทั้งจากการกระทำของมนุษย์และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้นำมาซึ่งความสูญเสียชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินทั้งของประชาชนและของรัฐเป็นจำนวนมาก รวมทั้งส่งผลกระทบและสร้างความเสียหายแก่เศรษฐกิจและสังคมประเทศคิดเป็นมูลค่ามหาศาลในแต่ละปี

การเตรียมความพร้อมในการป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากสาธารณภัย โดยกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และประชาชนมีความเข้าใจหลักการ ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติ สามารถจัดการสาธารณภัยได้อย่างทันทั่วทั้งที่มีภัยเกิดขึ้น อีกทั้งเพื่อให้ประชาชนเข้าใจและสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในเบื้องต้นเมื่อเกิดสาธารณภัย จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกซ้อมแผน



ขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

การดำเนินการฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้มีหน้าที่ในการจัดการและอำนวยความสะดวกฯ ต้องมีหน้าที่และขั้นตอนในการดำเนินงาน โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ

1) จัดทำแผนเฉพาะกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยแบ่งเป็นแต่ละประเภทของแต่ละภัยอย่างชัดเจน เช่น แผนเฉพาะกิจป้องกันและบรรเทาอุทกภัย แผนเฉพาะกิจป้องกันและบรรเทาโรคภัย แผนเฉพาะกิจป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นต้น ทั้งนี้ แผนเฉพาะกิจดังกล่าวต้องกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย กำหนดพื้นที่อพยพ การกำหนดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับภัย (ตามประเภทของภัย ขึ้นอยู่กับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน โดยให้พิจารณาความเหมาะสมกับภัยนั้นๆ) ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และภายหลังจากภัยผ่านพ้นไปแล้ว พังการติดต่อสื่อสาร เครื่องมือเครื่องใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบตามความสามารถของหน่วยงานและบุคลากร เช่น การรักษาพยาบาล มอบให้หน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เป็นผู้รับผิดชอบ การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมอบให้ตำรวจเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ การสงเคราะห์ผู้ประสบภัย มอบหมายให้หน่วยงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่เป็นผู้รับผิดชอบ เป็นต้น ทั้งนี้ คำสั่งดังกล่าวข้างต้นจะถูกกำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนเฉพาะกิจ

3) กำหนดงบประมาณสำหรับการเตรียมการฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแผน กำหนดเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าเดินทาง ค่าพาหนะ ค่าเช่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ในการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ และค่าอื่นๆ เป็นต้น



ขั้นตอนที่ 2 ประชุมเตรียมความพร้อมและแบ่งมอบภารกิจ

ก่อนการฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้รับผิดชอบการฝึกซ้อมแผนต้องจัดประชุมเตรียมความพร้อมและแบ่งมอบภารกิจให้กับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตามคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อกำหนดสถานการณ์จำลอง ขั้นตอนและวิธีการฝึก ซึ่งจะต้องกำหนดให้เหมาะสมกับสภาพของสาธารณภัยที่จะฝึกซ้อม โดยมอบหน้าที่ให้หน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฯ ตามความสามารถหรือความชำนาญของหน่วยงานนั้นๆ ทั้งนี้ ควรกำหนดเป็นแผนและตารางการฝึกซ้อม แผนฯ ที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย เช่น เมื่อเกิดสถานการณ์เพลิงไหม้ หน่วยที่ได้รับแจ้งเหตุมีหน้าที่ต้องปฏิบัติอย่างไร การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการกำหนดหน่วยงานหลักในการวินิจฉัยสั่งการและการควบคุมการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมการปฏิบัติการแต่ละครั้ง



ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบภาคทฤษฎี

จุดมุ่งหมายของการทดสอบภาคทฤษฎี เพื่อเป็นการทดสอบการวางแผน การอำนวยการควบคุม สั่งการและการประสานงานของหน่วยปฏิบัติตามแผน ซึ่งจะเป็นการทบทวนการเข้าใจตามระเบียบปฏิบัติและการดำเนินการต่างๆ ของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งทดสอบประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร

ที่ใช้อยู่จริงในปัจจุบัน โดยการสมมติสถานการณ์และแจ้งข่าวเข้าสู่ระบบฯ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามขั้นตอนและแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ โดยมีหน้าที่ประจำกองอำนาจการติดตามการปฏิบัติและการส่งข่าวของหน่วยต่างๆ

การดำเนินการทดสอบภาคทฤษฎี เช่น สมมติสถานการณ์สาธารณภัย อุทกภัยและโคลนถล่ม โดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- 1) กรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งเป็นหน่วยระวังภัย ได้แจ้งเตือนสภาพอากาศไปยังสำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- 2) สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน แจ้งเตือนให้กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด และกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่เตรียมรับสถานการณ์ โดยแจ้งเตือนให้ประชาชนเตรียมพร้อมรับสถานการณ์
- 3) เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่มีหน้าที่ประสานงานฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแผนเฉพาะกิจ ที่ได้จัดทำไว้ เพื่อทำการกู้ภัยและช่วยเหลือผู้ประสบภัย ซึ่งวิธีการทดสอบจะกระทำโดยให้หน่วยปฏิบัติ รายงานการปฏิบัติไปยังศูนย์ประสานงานฯ อย่างต่อเนื่องจนจบสถานการณ์

การประเมินผลการทดสอบภาคทฤษฎี

การประเมินผลการทดสอบภาคทฤษฎี จะทำการประเมินในเรื่องความเข้าใจระบบของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติการ ความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร ความรวดเร็วในการปฏิบัติ ความรวดเร็วในการส่งข่าว ตลอดจนประสิทธิภาพของข้อมูลในการติดต่อสื่อสาร

ขั้นตอนที่ 4 ฝึกภาคปฏิบัติจริง

การฝึกภาคปฏิบัติจริง เป็นการนำภาพรวมการทดสอบภาคทฤษฎีมาฝึกปฏิบัติจริง โดยจะจัดตั้งกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่เป็นศูนย์ประสานงานฯ ในการวางแผน ควบคุม สั่งการจริง ซึ่งจะสมมติสถานการณ์สาธารณภัยโดยกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ เมื่อได้รับแจ้งข่าวสารจากพื้นที่ว่ามีสาธารณภัยเกิดขึ้น กองอำนาจการฯ จะสั่งและประสานการปฏิบัติกับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล หรือส่วนราชการอื่นๆ ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแผนเฉพาะกิจ เป็นต้น เพื่อทำการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนผู้ประสบภัย ซึ่งประกอบด้วย

1) การฝึกจริงในพื้นที่การฝึก ดังนี้

(1) กำหนดพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัย จัดทำสถานการณ์จำลอง พร้อมกับเตรียมผู้ประสบภัย
(2) จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในพื้นที่ที่เกิดภัยและเป็น
หน่วยงานหลักในการสั่งการ อำนวยการ วางแผน และประสานการปฏิบัติ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุน
จากหน่วยงานต่างๆ

(3) ชุดปฏิบัติการกู้ภัย จัดกำลังเจ้าหน้าที่เข้าแก้ไขสถานการณ์ พร้อมทั้งค้นหาและ
ช่วยเหลือผู้ประสบภัย ไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้ตามแผนเฉพาะกิจ

(4) ชุดปฏิบัติการพยาบาล ดำเนินการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำคน
ป่วยส่งไปยังโรงพยาบาลเพื่อให้การรักษาต่อไป

(5) ชุดฟื้นฟู เข้าดำเนินการภายหลังจากภัยผ่านพ้นไปแล้ว โดยดำเนินการให้ความ
ช่วยเหลือเบื้องต้นด้านปัจจัยสี่แก่ผู้ประสบภัย รวมทั้งการปลอบขวัญและการส่งเสริมอาชีพเพื่อทดแทน
การขาดรายได้

2) การประเมินผลการปฏิบัติจริง

การประเมินผลการทดสอบการปฏิบัติจริง จะทำการประเมินในเรื่องความเข้าใจ ขั้นตอน
การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ ความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร ความรวดเร็วในการปฏิบัติ ความรวดเร็วในการ
ส่งข่าว ประสิทธิภาพของเครื่องมือสื่อสาร ตลอดจนความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการ
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การจัดนิทรรศการ (STATIC SHOW)

1) การเชิญหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบริษัทฯ ห้างร้าน
ต่างๆ ซึ่งมีอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ทันสมัย ร่วมจัด
นิทรรศการ จะเป็นการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้กับเจ้าหน้าที่
ของรัฐและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ

2) จัดทำเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ ภาพพิมพ์ หรือวีดิทัศน์ ฯลฯ ประกอบการฝึกซ้อม เพื่อให้
ประชาชนได้รับทราบขั้นตอนการเตรียมความพร้อม และการปฏิบัติทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และ
หลังจากที่ภัยผ่านพ้นไปแล้ว

2.4 ตัวอย่างแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ควรมีเค้าโครงการจัดทำแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ เพื่อง่ายต่อการนำมาปฏิบัติจริงเมื่อเกิดเหตุสาธารณภัย ซึ่งควรจะประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ

สาระสำคัญควรประกอบด้วย หลักการและเหตุผลในการวางแผน แนวนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันภัย วัตถุประสงค์ในการจัดทำแผน เป้าหมายของแผน การบังคับใช้ของแผนและคำนิยาม ตลอดจนคำย่อต่างๆ ที่ได้ใช้อยู่ในแผนนี้

บทที่ 2 สภาพทั่วไปของท้องที่

เป็นการสรุปถึงสภาพทั่วไปของท้องที่ ประกอบด้วย ลักษณะสำคัญด้านภูมิประเทศ ภูมิอากาศ แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการปกครอง การประกอบอาชีพของประชาชน การคมนาคมขนส่ง การสาธารณสุข โภค แผนทีของท้องที่

บทที่ 3 สถานการณ์เสี่ยงภัยของท้องที่

เป็นการวิเคราะห์และประเมินถึงสถานการณ์เสี่ยงภัยของพื้นที่ เพื่อให้ทราบว่า ในเขตพื้นที่จะมีโอกาสเกิดภัยพิบัติใดได้บ้าง และภัยพิบัติดังกล่าวมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นเมื่อใด และมีพื้นที่เฉพาะจุดใดบ้างที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติดังกล่าวเป็นพิเศษ

บทที่ 4 การจัดองค์กร

เป็นการระบุว่า ในการบริหารและการปฏิบัติงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ มีใครเป็นผู้รับผิดชอบในสถานะใด และมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเพียงใด รวมทั้งมีการจัดโครงสร้างในการปฏิบัติงานทั้งในสภาวะปกติและในสภาวะที่ไม่ปกติไว้อย่างไร

บทที่ 5 การกักในการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน

เป็นการกล่าวถึงหลักการอำนาจการและการปฏิบัติงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในภาพรวม ตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ไปจนถึงขั้นฟื้นฟูบูรณะ และการติดตามประเมินผลการปฏิบัติ

บทที่ 6 การสื่อสาร

เป็นการกำหนดขั้นตอนวิธีการติดต่อประสานงานตามภัยพิบัติที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นในพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่า เมื่อเกิดภัยพิบัติแล้ว ใครหรือหน่วยงานใดจะติดต่อสื่อสารกันด้วยวิธีการอย่างไรและเมื่อไร

2.5 การปฏิบัติเมื่อเกิดภัย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเบื้องต้น โดยถือว่าการรักษาชีวิตของประชาชนผู้ประสบภัยเป็นหน้าที่ที่สำคัญที่สุด ซึ่งต้องมีการระดมสรรพกำลังในลักษณะการบูรณาการ ไม่ว่าจะเป็น กำลังเจ้าหน้าที่ เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น รวมถึงเครื่องมือสื่อสาร เพื่อบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้น ก่อนรายงานกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนอำเภอ กรณีเป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในองค์การบริหารส่วนตำบล หรือรายงานกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด กรณีเป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล

กรณีที่เกิดสาธารณภัยขึ้นในพื้นที่ความรับผิดชอบของจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัด มีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการปฏิบัติงานแก่กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ตามที่ได้รับการร้องขอ เพื่อสงวนรักษาชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการและประชาชน อีกทั้งเพื่อระงับภัยที่เกิดขึ้นให้ยุติลงโดยเร็ว ซึ่งสามารถลดอันตราย และความเสียหายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดสาธารณภัย

เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้นในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเร่งเข้าระงับและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นให้เป็นไปอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจ ให้มีหน้าที่
 - ดำเนินการควบคุมพื้นที่ที่ประสบภัย และอำนาจการปฏิบัติงานในพื้นที่
 - ประกาศ แนะนำ แจ้งเตือนประชาชน และเตรียมการป้องกัน
 - ประชาสัมพันธ์
2. จัดตั้งหน่วยกู้ภัยในศูนย์อำนาจการเฉพาะกิจ ให้มีหน้าที่
 - เข้าไประงับและบรรเทาภัยได้ทันที หรือสามารถเคลื่อนที่เข้าเสริมกำลังได้ทันทีเมื่อได้รับการร้องขอ
 - ช่วยเหลือ สนับสนุนในการระงับและบรรเทาภัย การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยทันที
3. การดำเนินการอพยพ มีแนวทางการดำเนินการดังต่อไปนี้
 - ให้ถือว่าการอพยพประชาชนออกจากพื้นที่อันตรายให้กระทำได้เท่าที่จำเป็น ภายใต้การสั่งการของผู้อำนาจการป้องกันภัย โดยการอพยพผู้ป่วยออกจากบริเวณที่เกิดภัย ให้ดำเนินการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ก่อนส่งโรงพยาบาลในพื้นที่

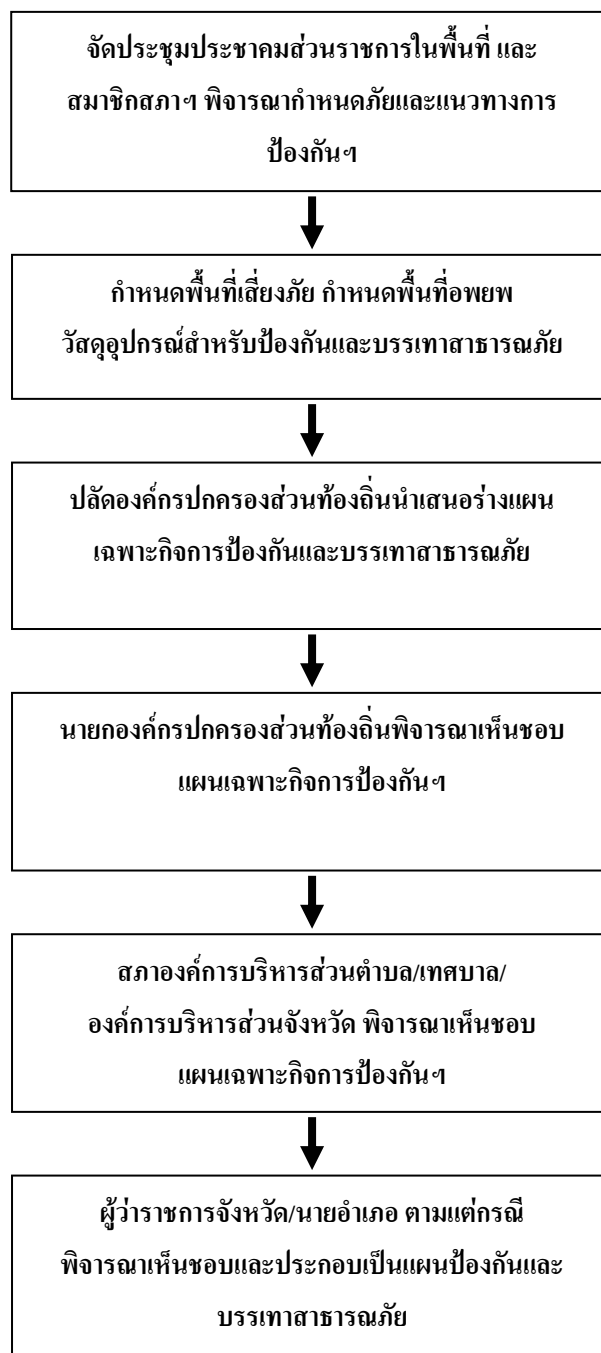
แนวทางปฏิบัติหลังเกิดภัย

ภายหลังเกิดสาธารณภัย การดำเนินการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย การซ่อมแซมสิ่งชำรุดเสียหาย เป็นหน้าที่ของส่วนราชการทุกส่วน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ ดำเนินการซ่อมแซมสิ่งชำรุดเสียหายให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด อันจะเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนในพื้นที่ ให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1. การช่วยเหลือและฟื้นฟูบุคคล มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้
 - การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ
 - การให้ความช่วยเหลือด้านอาหาร น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องครัว เครื่องนอน
 - การฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ประสบภัย ให้มีขวัญและกำลังใจที่จะต่อสู้กับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
2. การช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะสถานที่
 - สำรวจความเสียหายอย่างละเอียด เช่น ทรัพย์สินของประชาชน และสิ่งสาธารณประโยชน์ โดยการประสานกับสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือ สมาชิกสภาเทศบาล ในเขตพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหาย
 - ดำเนินการช่วยเหลือซ่อมแซมที่พักอาศัย สิ่งสาธารณูปโภค และเส้นทางคมนาคมให้สามารถใช้การได้ในเบื้องต้น
 - ดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย โดยพิจารณาสิ่งที่สามารถซ่อมแซมได้ ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้หรือเกินกว่าความสามารถ ให้รายงานกองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จังหวัด

ทั้งนี้ในการดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ต้องอยู่ในอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประสงค์จะตั้งงบประมาณเพื่อช่วยเหลือประชาชนและดำเนินการตรวจสอบงบประมาณรายจ่ายว่ามีแผนงาน โครงการช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยหรือไม่ กรณีไม่ได้ตั้งงบประมาณไว้ ควรนำเงินสำรองจ่าย ซึ่งได้ตั้งงบประมาณไว้แล้วมาใช้จ่าย ในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนเป็นอันดับแรก ซึ่งอำนาจการอนุมัติให้ใช้เงินสำรองจ่ายเป็นของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2541 ข้อ 19 และหากเงินสำรองจ่ายมีไม่เพียงพอ ก็อาจโอนงบประมาณไปเพิ่มเติมได้ โดยอนุมัติของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2541 ข้อ 26

แผนเฉพาะกิจด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



เกณฑ์การประเมิน
มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ลำดับ	รายละเอียด	ขั้น พื้นฐาน	ขั้น พัฒนา	วิธีการ
1	มีการวางแผนป้องกัน	✓		- กำหนดภัยที่อาจเป็นอันตรายต่อ ประชาชนในพื้นที่ เช่น พื้นที่ที่เกิด น้ำท่วมซ้ำซาก พื้นที่อาจเกิดโคลน ถล่ม
2	มีการซักซ้อมแผนป้องกัน	✓		
3	มีการซักซ้อมการอพยพและแนวทางการช่วยเหลือ ดังนี้			
	1) อุทกภัยและโคลนถล่ม		✓	
	2) แผ่นดินไหวและอาคารถล่ม		✓	
	3) ภัยแล้ง		✓	
	4) ภัยหนาว		✓	
4	มีการกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		✓	
5	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการประชาสัมพันธ์แจ้งเตือน ประชาชนในการเตรียมรับสถานการณ์ภัยต่างๆ	✓		
6	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการออกคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	✓		
7	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ตั้งงบประมาณสำหรับบรรเทา สาธารณภัยตลอดปี	✓		
	- เมื่องบประมาณสำหรับบรรเทาสาธารณภัยไม่เพียงพอ มีการ โอนงบประมาณเหลือจ่ายเพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อน		✓	
8	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีอุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้			
	1) องค์การบริหารส่วนตำบล			
	1.1 ขนาดเล็ก	✓		
	- เครื่องดับเพลิงชนิดหามขนาดเล็ก 1 เครื่อง			
	- รถยนต์บรรทุกน้ำช่วยดับเพลิงขนาด 5,000 ลิตร 1 คัน			
	1.2 ขนาดกลาง	✓		
	- ตามข้อ 1.1 และเพิ่มดังนี้			
	- รถยนต์บรรทุกน้ำช่วยดับเพลิงขนาด 10,000 ลิตร 2 คัน			
	- อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน 10 คน			

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ลำดับ	รายละเอียด	ขั้น พื้นฐาน	ขั้น พัฒนา	วิธีการ
	1.3 ขนาดใหญ่ - ตามข้อ 1.2 และเพิ่มอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน 20 คน 2) เทศบาลตำบล - เครื่องดับเพลิงชนิดหีบหาม 2 เครื่อง - รถยนต์บรรทุกน้ำช่วยดับเพลิงขนาด 10,000 ลิตร 2 คัน - เรือท้องแบนพร้อมเครื่องยนต์ 2 ลำ - รถยนต์เคลื่อนที่เร็วพร้อมอุปกรณ์กู้ภัย 1 คัน - รถยนต์ดับเพลิงอาคาร 4 คัน 4) เทศบาลเมือง - เครื่องดับเพลิงชนิดหีบหาม 6 เครื่อง - เรือท้องแบนพร้อมเครื่องยนต์ 5 ลำ - รถยนต์บรรทุกน้ำช่วยดับเพลิงขนาด 10,000 ลิตร 6 คัน - รถยนต์เคลื่อนที่เร็วพร้อมอุปกรณ์กู้ภัย 1 คัน - รถยนต์ดับเพลิงอาคาร 6 คัน - รถยนต์กู้ภัยนอกประสงค์ 1 คัน 5) เทศบาลนคร - มีวัสดุอุปกรณ์เช่นเดียวกับเทศบาลเมือง - รถยนต์ดับเพลิงชนิดมีบันไดพร้อมหอน้ำ	✓		
		✓		
		✓		
9	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการเผยแพร่ความรู้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่ชุมชนในพื้นที่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		✓	- จัดกิจกรรมการให้ความรู้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่รับผิดชอบ
10	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดอบรม ทบทวนการปฏิบัติงานในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		✓	

บทที่ 3

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากवादภัย

3.1 อุตุณิยมหาวิทยาลัยป้องกัน

3.1.1 หลักสูตรมหาวิทยาลัยป้องกัน

- การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศมีความเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ธรรมชาติที่อาจก่อให้เกิดสาธารณภัยซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้สามารถทราบได้จากการเก็บข้อมูลและการตรวจอากาศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรรู้จัก หลักสูตรมหาวิทยาลัยป้องกัน อันจะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเตรียมการป้องกันสาธารณภัยที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยขอรับการพยากรณ์อากาศได้จากสถานีตรวจอากาศในพื้นที่ทุกจังหวัด หรืออาจรับการพยากรณ์อากาศได้ทางวิทยุ และแจ้งเตือนประชาชนทางหอกระจายข่าว เพื่อเป็นการป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายได้ในเบื้องต้น

การพยากรณ์อากาศ คือ การคาดหมายสภาวะอากาศ และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต ส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับสภาวะอากาศที่เกิดขึ้นใกล้ตัวเรา เช่น ฝน หนาว ร้อน เมฆ หมอก คลื่นลมในทะเล รวมทั้งภัยธรรมชาติ ได้แก่ พายุหมุนเขตร้อน พายุฝนฟ้าคะนอง การเกิดอุทกภัย ภัยแล้ง ฯลฯ การพยากรณ์สภาวะอากาศดังกล่าว แบ่งเป็น 3 ชนิด ตามช่วงเวลาของการพยากรณ์ คือ

การพยากรณ์อากาศระยะสั้น (Shot Range Forecast) เป็นการพยากรณ์อากาศในช่วงเวลาไม่เกิน 72 ชั่วโมงใช้ข้อมูลผลการตรวจอากาศและแผนที่อากาศในปัจจุบันมาวิเคราะห์ ตามแนวทางทฤษฎีอุตุนิยมวิทยา เพื่อพยากรณ์อากาศสามารถแบ่งช่วงเวลาการพยากรณ์ออกได้

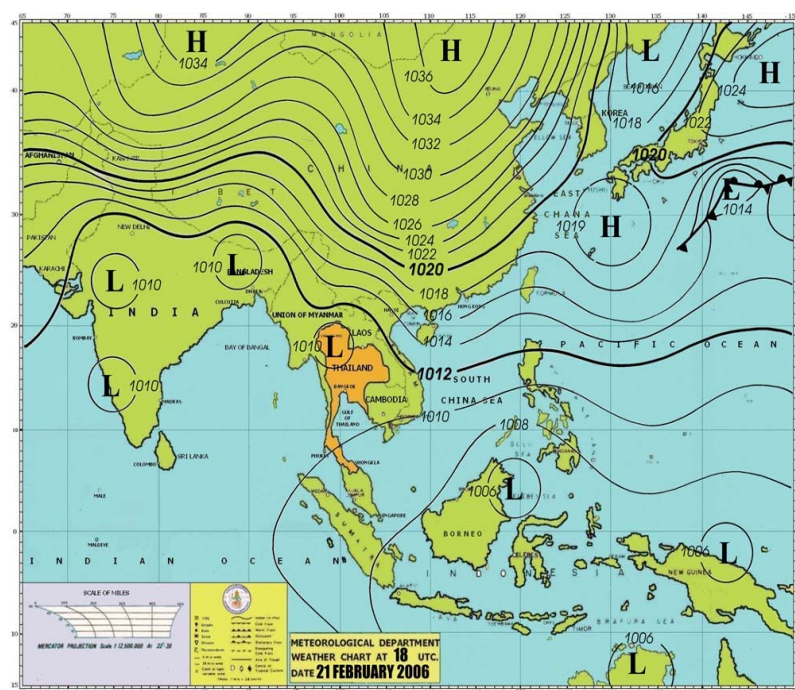
- 1.1 การพยากรณ์อากาศปัจจุบัน (Nowcast) ช่วงเวลาพยากรณ์ไม่เกิน 3 ชั่วโมง
- 1.2 การพยากรณ์อากาศสั้นมาก (Very Shot Range) ช่วงเวลาพยากรณ์ไม่เกิน 12 ชั่วโมง

- 1.3 การพยากรณ์อากาศสั้น (Shot - Range) ช่วงพยากรณ์อากาศไม่เกิน 72 ชั่วโมง
- ขั้นตอนการพยากรณ์อากาศ

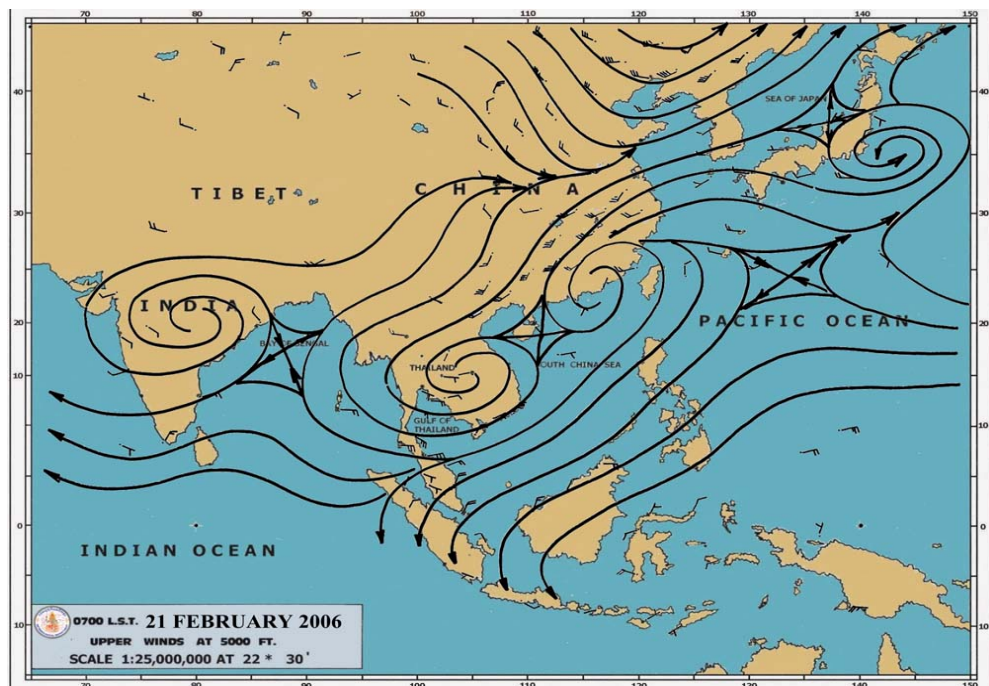
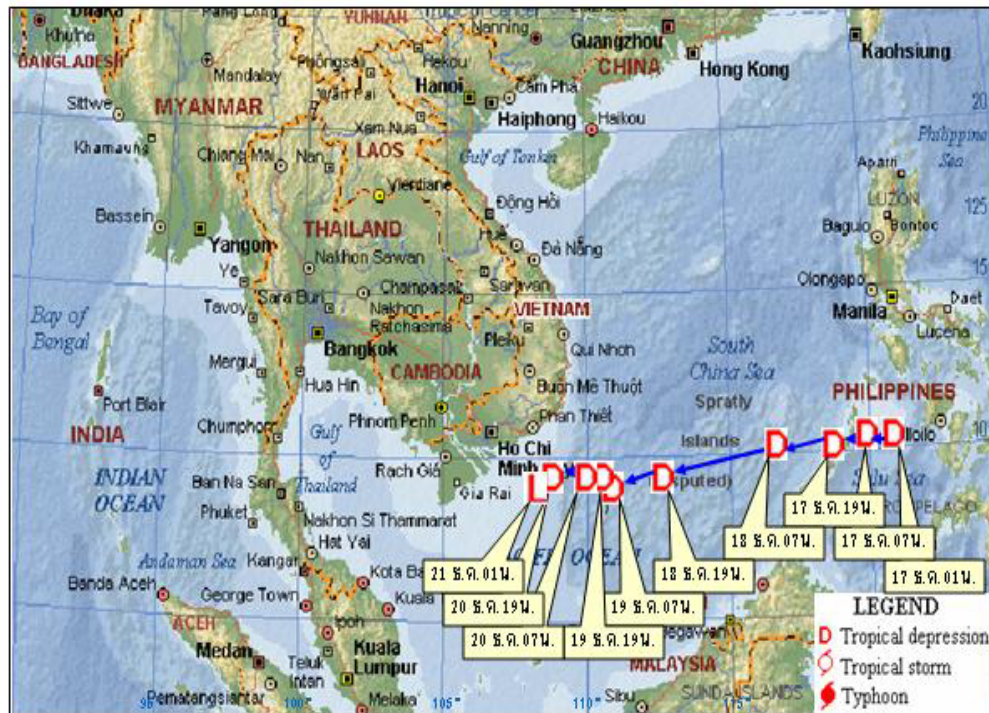
การพยากรณ์อากาศมีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ได้แก่

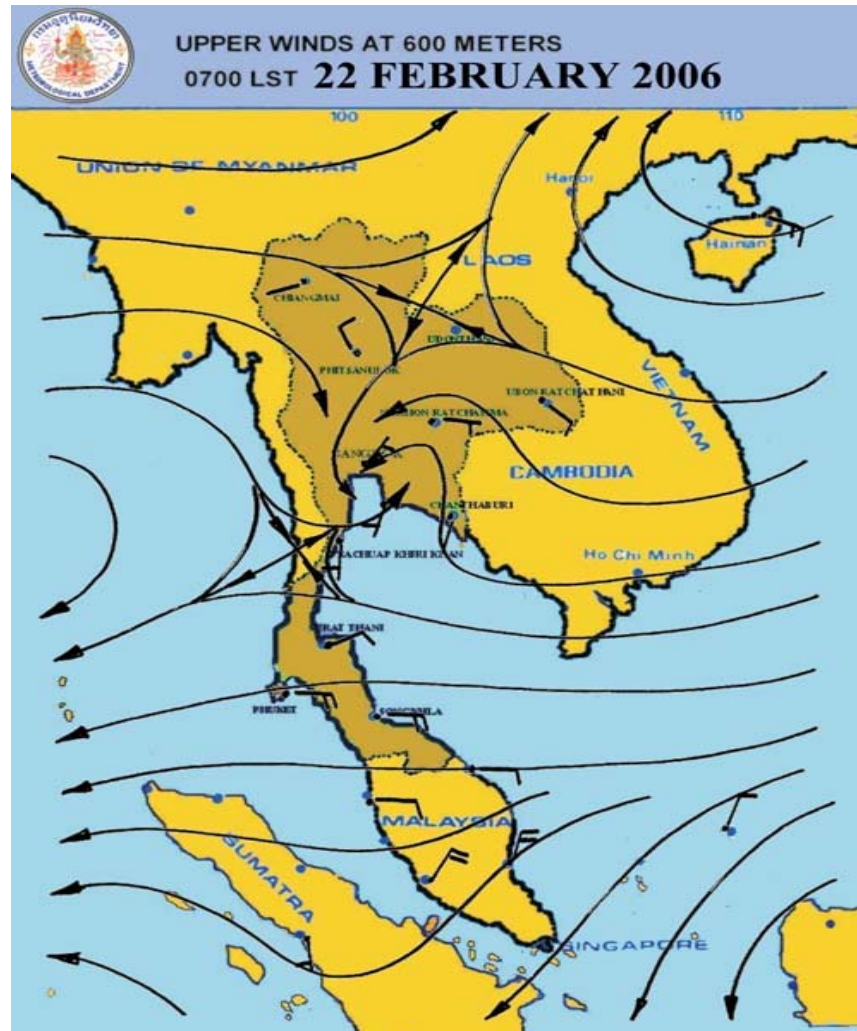
- 1) การตรวจอากาศเพื่อให้ทราบสภาวะอากาศปัจจุบัน

- 2) การสื่อสารเพื่อรวบรวมผลการตรวจอากาศ
- 3) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการคาดหมายในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นสามารถแบ่งขั้นตอนออกไปได้อีกคือ
 - ขั้นตอนแรก เป็นการตรวจผลการตรวจอากาศที่ได้รับทั้งหมด ทั้งจากในประเทศและจากต่างประเทศลงบนแผนที่หรือแผนภูมิทางอุตุนิยมวิทยาชนิดต่างๆ เช่น แผนที่อากาศผิวพื้น แผนที่อากาศชั้นบน ด้วยสัญลักษณ์มาตรฐานทางอุตุนิยมวิทยา
 - ขั้นตอนที่สอง เป็นการวิเคราะห์ผลการตรวจอากาศที่ได้จากขั้นตอนแรก โดยการลากเส้นแสดงค่าทางอุตุนิยมวิทยา เช่น เส้นความกดอากาศเท่าที่ระดับน้ำทะเลเฉลี่ยเพื่อแสดงตำแหน่งและระดับความรุนแรงของระบบลมฟ้าอากาศ เส้นทิศทางและความเร็วลมในระดับความสูงต่างๆ เพื่อแสดงระดับอากาศในระดับบนและเส้นแสดงการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิตามความสูง เพื่อแสดงเสถียรภาพของบรรยากาศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดเมฆและฝน
 - ขั้นตอนที่สาม เป็นการคาดหมายการเปลี่ยนแปลง โดยใช้วิธีการพยากรณ์อากาศแบบต่างๆ
 - ขั้นตอนสุดท้าย เป็นการส่งคำพยากรณ์ไปยังสื่อมวลชน เพื่อเผยแพร่ต่อไปสู่ประชาชนและส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไปตามความเหมาะสม เช่น การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



เส้นทางเดินพายุดีเปรสชัน ระหว่างวันที่ 17 – 21 ธันวาคม 2548





ระยะเวลาของการพยากรณ์อากาศ

การพยากรณ์อากาศ อาจเป็นการคาดหมายสำหรับช่วงเวลาไม่กี่ชั่วโมงข้างหน้า จนถึงการคาดหมายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอีกหลายปีจากปัจจุบัน สามารถแบ่งชนิดของการพยากรณ์อากาศ ตามระยะเวลาที่คาดหมายได้ ดังนี้

- 1) การพยากรณ์ปัจจุบัน (nowcast) คือการรายงานสภาวะอากาศที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและการคาดหมายสภาพลมฟ้าอากาศสำหรับช่วงเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง
- 2) การพยากรณ์อากาศระยะสั้นมาก คือ การพยากรณ์อากาศสำหรับช่วงเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมง

3) การพยากรณ์อากาศระยะสั้น คือ การพยากรณ์อากาศสำหรับช่วงเวลาเกินกว่า 12 ชั่วโมงขึ้นไปจนถึง 3 วัน

4) การพยากรณ์อากาศระยะปานกลาง คือ การพยากรณ์อากาศสำหรับช่วงเวลาเกินกว่า 3 วันขึ้นไปจนถึง 10 วัน

ความหมายของคำและศัพท์ที่ใช้ในการพยากรณ์อากาศ

1) ความกดอากาศสูง (H: High Pressure area) หมายถึง บริเวณที่มีความกดอากาศสูงกว่าบริเวณข้างเคียงเป็นบริเวณที่อากาศจมตัวลง ท้องฟ้าแจ่มใส ถ้าเกิดเหนือพื้นดินจะเป็นอากาศแห้งและเย็น และอุณหภูมิต่ำกว่าเมื่ออิทธิพลของความกดอากาศสูงจากประเทศจีนเมื่อแผ่ลงมาทำให้ประเทศไทยมีอากาศหนาวเย็นในช่วงฤดูหนาว

2) ความกดอากาศต่ำ (L: Low Pressure area) หมายถึง บริเวณที่มีความกดอากาศต่ำกว่า เมื่อเทียบกับความกดอากาศบริเวณข้างเคียงในระดับเดียวกัน ซึ่งจะทำให้มีอากาศลอยตัวขึ้นมักมีเมฆและฝนเกิดขึ้นด้วย ถ้าหากมีความกดอากาศต่ำมาก ท้องฟ้ามีเมฆมาก จะก่อให้เกิดพายุดีเปรสชัน และอาจพัฒนาขึ้นเป็นพายุโซนร้อน หรือพายุไต้ฝุ่นได้

3) ร่องความกดอากาศต่ำหรือร่องมรสุม (Intertropical convergence Zone) หมายถึงบริเวณที่มีลมจากซีกโลกเหนือ และซีกโลกใต้มาพบกัน เป็นบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงเป็นแนวยาว บริเวณใดที่ร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่าน จะมีลักษณะอากาศแปรปรวนเป็นบริเวณกว้างประมาณ 20-40 ตารางกิโลเมตร เกิดเมฆก่อตัวในทางตั้ง มีฝนตกหนักบริเวณกว้าง และมีพายุฝนฟ้าคะนองด้วย

4) แนวปะทะอากาศ หมายถึง มวลอากาศ 2 มวลที่แตกต่างกันในคุณสมบัติทางฟิสิกส์ เช่น มวลอากาศร้อนกับมวลอากาศเย็น มวลอากาศเย็นกับมวลอากาศเย็น มวลอากาศร้อนกับมวลอากาศร้อนเป็นต้น เคลื่อนตัวมารวมกัน ทำให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองตามแนวที่มวลอากาศทั้งสองมาพบกัน ทำให้เกิด ฝนตกหนัก ลมแรงและพายุไต้ฝุ่น

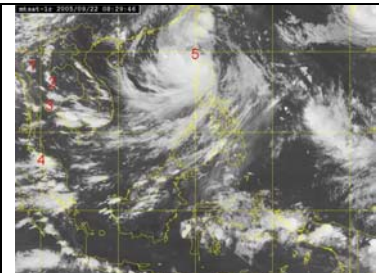
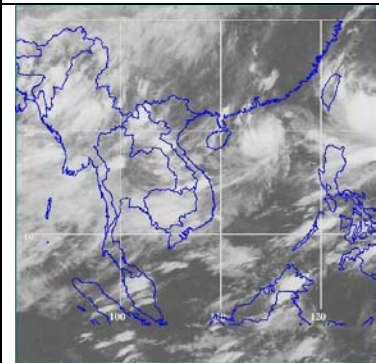
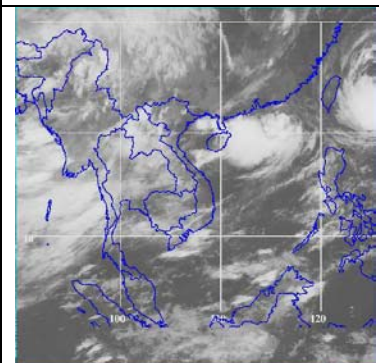
5) พายุหมุนเขตร้อน จะเกิดในฤดูฝน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม พายุนี้เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิกหรือทะเลจีนใต้ แล้วเคลื่อนเข้าสู่ฝั่งทวีป โดยจะมีผลกระทบต่อลมฟ้าอากาศของประเทศไทย พายุนี้มีชื่อตามขนาดความรุนแรงของลมใกล้บริเวณศูนย์กลางของพายุ ซึ่งมีด้วยกัน 3 ขนาดคือ

พายุไต้ฝุ่น เป็นพายุซึ่งมีความรุนแรงสูงสุด มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ 118 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขึ้นไป

พายุโซนร้อน เป็นพายุที่มีความรุนแรงปานกลาง มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง ตั้งแต่ 63-117 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขึ้นไป

พายุดีเปรสชัน เป็นพายุซึ่งมีกำลังอ่อน มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง ไม่เกิน 63 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ตัวอย่างภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งพายุประเภทต่างๆ

	พายุไต้ฝุ่น คอมเรย ภาพถ่ายดาวเทียมเวลา 15:30 น. วันที่ 25 กันยายน 48
	ภาพถ่ายดาวเทียม GMS-5 ระบบ Infrared เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2543 เวลา 19.32 นาฬิกา หรือ 1232 UTC แสดงตำแหน่ง พายุโซนร้อน ชื่อมาเรีย อยู่ที่ละติจูด 20.2 องศาเหนือ ลองจิจูด 115.2 องศาตะวันออก ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 35 นอต หรือ 65 กิโลเมตร/ชั่วโมง พายุนี้ได้ทวีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุโซนร้อนในเวลาต่อมา มาเรีย (Maria) เป็นชื่อสตรีภาษาพื้นเมืองของหมู่เกาะมารีนา ในมหาสมุทรแปซิฟิก
	ภาพถ่ายดาวเทียม GMS-5 ระบบ Infrared เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2543 เวลา 07.32 นาฬิกา หรือ 0032 UTC แสดงตำแหน่ง พายุดีเปรสชัน อยู่ที่ละติจูด 21.0 องศาเหนือ ลองจิจูด 116.0 องศาตะวันออก ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 30 นอต หรือ 56 กิโลเมตร/ชั่วโมง พายุนี้ได้ทวีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุโซนร้อน “มาเรีย” ในเวลาต่อมา

6) ลักษณะทะเล

ทะเลเรียบ	คลื่นสูงไม่เกิน	0.5 เมตร
ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย	คลื่นสูงไม่เกิน	0.5 ถึง 1.25 เมตร
ทะเลมีคลื่นปานกลาง	คลื่นสูงไม่เกิน	1.25 ถึง 2.5 เมตร
ทะเลมีคลื่นจัด	คลื่นสูงไม่เกิน	2.5 ถึง 4 เมตร
ทะเลมีคลื่นจัดมาก	คลื่นสูงไม่เกิน	4 ถึง 6 เมตร
ทะเลมีคลื่นใหญ่	คลื่นสูงไม่เกิน	6 ถึง 9 เมตร
ทะเลมีคลื่นใหญ่มาก	คลื่นสูงไม่เกิน	9 ถึง 14 เมตร
ทะเลบ้า	คลื่นสูงเกิน	14 เมตรขึ้นไป



7) ท้องฟ้าและเมฆ

ท้องฟ้าแจ่มใส(Fine)	ไม่มีเมฆ หรือมี แต่น้อยกว่า 1 ส่วน
ท้องฟ้าโปร่ง(Fair)	ตั้งแต่ 1 ส่วน ถึง 3 ส่วน
เมฆบางส่วน(Partly cloudy sky)	เกินกว่า 3 ส่วนถึง 5 ส่วน
เมฆเป็นจำนวนมาก(Cloudy sky)	เกินกว่า 5 ส่วนถึง 8 ส่วน

หมายเหตุ คำว่า “ส่วน” หมายถึง 1 ใน 10 ส่วนของท้องฟ้า



8) การพยากรณ์บริเวณที่จะมีฝนตก

บางแห่ง(Isolate)	(น้อยกว่า 20% ของพื้นที่)
เป็นแห่งๆ(Widely Scattered)	(เกิน 20% แต่ไม่เกิน 40% ของพื้นที่)
กระจ่าย(Scattered)	(เกิน 40% แต่ไม่เกิน 60% ของพื้นที่)
เกือบทั่วไป(Almost Widespread)	(เกิน 60% แต่ไม่เกิน 80 % ของพื้นที่)
ทั่วไป(Widespread)	(เกิน 80% ของพื้นที่)
เป็นบริเวณกว้าง(Widespread)	(อยู่ในขอบเขตของพายุ)



9) จำนวนน้ำฝน

การรายงานจำนวนน้ำฝนที่ตกรวมระยะเวลา 24 ชั่วโมง พิจารณาตามลักษณะของฝนที่ตกในประเทศ ที่อยู่โซนร้อนย่านมรสุมมีดังนี้

- ฝนวัดจำนวนไม่ได้ (Trace) คือ ฝนตกมีปริมาณน้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร (ในทางปฏิบัติแล้วไม่สามารถวัดปริมาณที่แน่นอนได้)



- ฝนเล็กน้อย (Light rain) คือ ฝนตกมีปริมาณตั้งแต่ 0.1 มิลลิเมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 10.0 มิลลิเมตร



- ฝนปานกลาง (Moderate rain) คือ ฝนตกมีปริมาณตั้งแต่ 10.1 มิลลิเมตร ถึง 35.0 มิลลิเมตร



- ฝนหนัก (Heavy rain) คือ ฝนตกมีปริมาณตั้งแต่ 35.1 มิลลิเมตร ถึง 90 มิลลิเมตร



- ฝนหนักมาก (Very heavy rain) คือ ฝนตกมีปริมาณตั้งแต่ 90 มิลลิเมตร ขึ้นไป



10) เกณฑ์อุณหภูมิของอากาศ

อากาศร้อน ตั้งแต่ 35.0 องศาเซลเซียส แต่ไม่เกิน 39.9 องศาเซลเซียส
คือเกณฑ์อุณหภูมิสูงสุดประจำวันในฤดูร้อน



อากาศร้อนจัด ตั้งแต่ 40 องศาเซลเซียสขึ้นไป ถือเกณฑ์อุณหภูมิสูงสุดในประจำวันในฤดูร้อน



อากาศเย็น ตั้งแต่ 22.9 องศาเซลเซียส ลงไปถึง 16.0 องศาเซลเซียส ถือเกณฑ์อุณหภูมิต่ำสุดประจำวันในฤดูหนาว



อากาศหนาว ตั้งแต่ 15.9 องศาเซลเซียส ลงไปถึง 8.0 องศาเซลเซียส ถือเกณฑ์อุณหภูมิต่ำสุดประจำวันในฤดูหนาว



อากาศหนาวจัด ตั้งแต่ 7.9 องศาเซลเซียสลงไป ถือเกณฑ์อุณหภูมิต่ำสุดประจำวันในฤดูหนาว



3.1.2 นิยามศัพท์

วาทภัย หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นจากพายุลมแรง จนทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือน ต้นไม้ และสิ่งก่อสร้าง โดยมีสาเหตุมาจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ



ความเสียหายที่เกิดจากพายุไต้ฝุ่น “เกย์” 3-5 พฤศจิกายน 2532 ที่จังหวัดชุมพร

อุทกภัย (Flood) หมายถึง ภัยและอันตรายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วมหรือน้ำท่วมฉับพลัน มีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนักหรือฝนต่อเนื่องเป็นเวลานาน



ภาพเหตุการณ์น้ำท่วมที่จังหวัดสุโขทัย



ภาพเหตุการณ์น้ำท่วมที่จังหวัดแพร่



ภาพเหตุการณ์น้ำท่วมที่ภาคอีสาน

โคลนถล่มหรือแผ่นดินถล่ม (Land slides) หมายถึง การสื่กร่อนชนิดหนึ่งที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริเวณพื้นที่ที่เป็นเนินสูงหรือภูเขาที่มีความชันมาก เนื่องจากขาดความสมดุลในการทรงตัวบริเวณดังกล่าว ทำให้เกิดการปรับตัวของพื้นดินต่อแรงดึงดูดของโลกและเกิดการเคลื่อนตัวขององค์ประกอบธรณีวิทยาบริเวณนั้นจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ

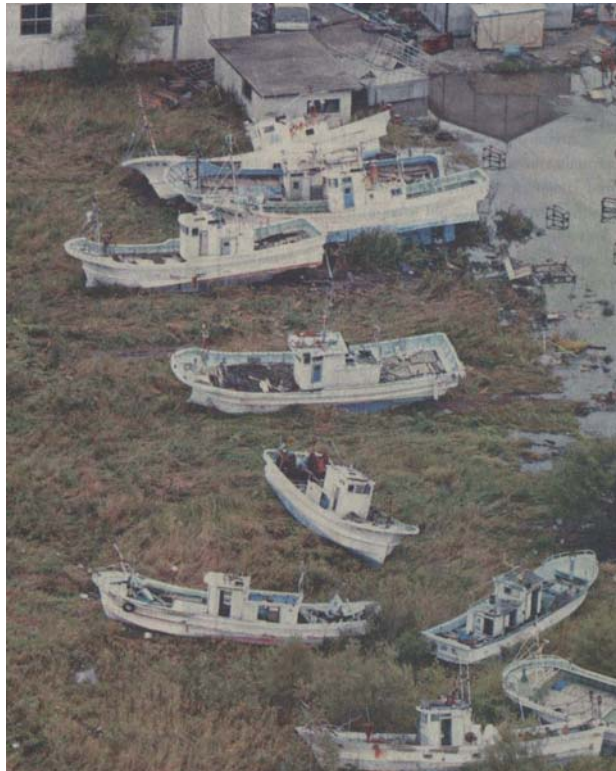


แผ่นดินถล่ม ที่จังหวัดโคจิ ประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2515

แผ่นดินไหว (Earthquake) หมายถึง การเคลื่อนตัวของเปลือกโลกโดยฉับพลัน ตามแนวขอบของแผ่นเปลือกโลกหรือตามแนวรอยเลื่อน การระเบิดของภูเขาไฟ การยุบตัวของโพรงใต้ดิน แผ่นดินถล่ม อุทกภัยขนาดใหญ่ตก เป็นต้น



รอยแยกของพื้นถนนที่เมืองโตโยโคโร บนเกาะฮอกไกโดของญี่ปุ่น หลังเกิดแผ่นดินไหว วัดแรงสั่นสะเทือนได้ 8 ริคเตอร์ เมื่อ 26 ก.ย. 2546



ธรณีไหว...เรือประมงหลายลำลอยขึ้นมาเกยฝั่งท่าเรือเมืองโตโยโคโร บนเกาะชอกโกโด ทางภาคเหนือของญี่ปุ่น หลังแผ่นดินไหวอย่างรุนแรงวัดได้ 8.0 ริกเตอร์ ทำให้เกิดคลื่นยักษ์โถมเข้าหาฝั่ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บกว่า 400 คน



ความเสียหายจากแผ่นดินไหวขนาด 7.9 ริกเตอร์ ประเทศอินเดียเมื่อ มกราคม 2544

ภัยแล้ง หมายถึง ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน จนก่อให้เกิดความแห้งแล้งและส่งผลกระทบต่อชุมชน



ระดับน้ำในเขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากภัยแล้งที่กินระยะเวลานานทำให้ชาวบ้านย่านนั้นหลายรายเข้าไปสร้างที่พักแรมภายในบริเวณเขื่อน เพื่อจับกุ้งหอยปูปลาได้สะดวกยิ่งขึ้น



สภาพภัยแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

ฝนแล้ง หมายถึง สภาพที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝนเลยในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งตามปกติควรจะต้องมีฝน โดยขึ้นอยู่กับสถานที่และฤดูกาล ณ ที่นั้นๆ ด้วย



พืชที่ได้รับความเสียหายจากภัยฝนแล้ง

ภัยจากอากาศหนาวหมายถึงห่อ้มความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศ **H** จากประเทศจีนได้แผ่ปกคลุมในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางตอนบน



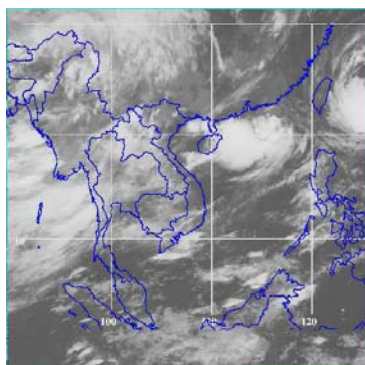
3.2 ความหมายและสาเหตุของการเกิดวาตภัย

วาตภัย หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นจากพายุลมแรง จนทำให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน โดยเกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และสิ่งก่อสร้าง โดยมีสาเหตุมาจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ คือ

1. พายุหมุนเขตร้อน ซึ่งจะมีชื่อเรียกต่างกันไปตามแหล่งกำเนิด เช่นพายุที่เกิดในอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดียเรียกว่า ไซโคลน (Cyclone) เกิดในมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ ทะเลแคริบเบียน อ่าวเม็กซิโก และทางด้านตะวันตกของเม็กซิโกเรียกว่า เฮอริเคน (Hurricane) เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตก มหาสมุทรแปซิฟิกใต้และทะเลจีนใต้เรียกว่า ไต้ฝุ่น (Typhoon) เกิดแถบทวีปออสเตรเลียเรียก วิลลี่-วิลลี่ (Willy-Willy)

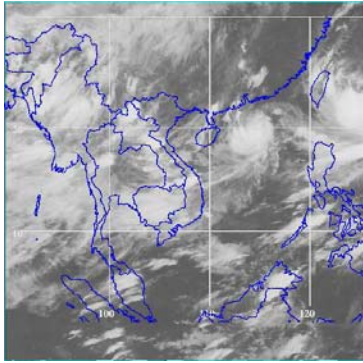
พายุหมุนเขตร้อนที่มีอิทธิพลต่อประเทศไทย ส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตกและทะเลจีนใต้ ซึ่งมีการแบ่งความรุนแรงของพายุตามข้อตกลงระหว่างประเทศโดยใช้ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางพายุดังนี้

พายุดีเปรสชัน ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางไม่เกิน 33 นอต (61 กิโลเมตร/ชั่วโมง)



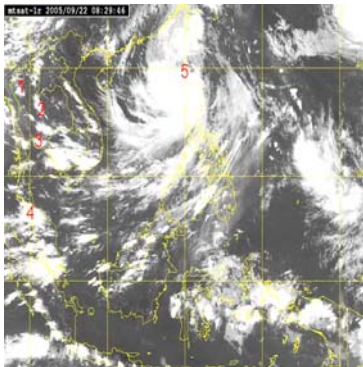
ภาพถ่ายดาวเทียม GMS-5 ระบบ Infrared เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2543 เวลา 07.32 นาฬิกา หรือ 0032 UTC แสดงตำแหน่ง พายุดีเปรสชัน อยู่ที่ละติจูด 21.0 องศาเหนือ ลองจิจูด 116.0 องศาตะวันออก ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 30 นอต หรือ 56 กิโลเมตร/ชั่วโมง พายุนี้ได้ทวีกำลังแรงขึ้น เป็นพายุโซนร้อน “มาเรีย” ในเวลาต่อมา

พายุโซนร้อน ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางระหว่าง 34-63 นอต (62-117 กิโลเมตร/ชั่วโมง)



ภาพถ่ายดาวเทียม GSM-5 ระบบ Infrared เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2543 เวลา 19.32 น. หรือ 1232 UTC แสดงตำแหน่ง พายุโซนร้อน ชื่อมาเรีย อยู่ที่ละติจูด 20.2 องศาเหนือ ลองจิจูด 115.2 องศาตะวันออก ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 35 นอต หรือ 65 กิโลเมตร/ชั่วโมง พายุนี้ได้ทวีกำลังแรงขึ้น เป็นพายุโซนร้อนในเวลาต่อมา มาเรีย (Maria) เป็นชื่อสตรีภาษาพื้นเมืองของหมู่เกาะมาร์รึนา ในมหาสมุทรแปซิฟิก

พายุไต้ฝุ่น ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางไม่เกิน 64 นอตขึ้นไป (118 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขึ้นไป)



พายุไต้ฝุ่น คอมเรย ภาพถ่ายดาวเทียมเวลา 15:30 น.
วันที่ 25 กันยายน 48

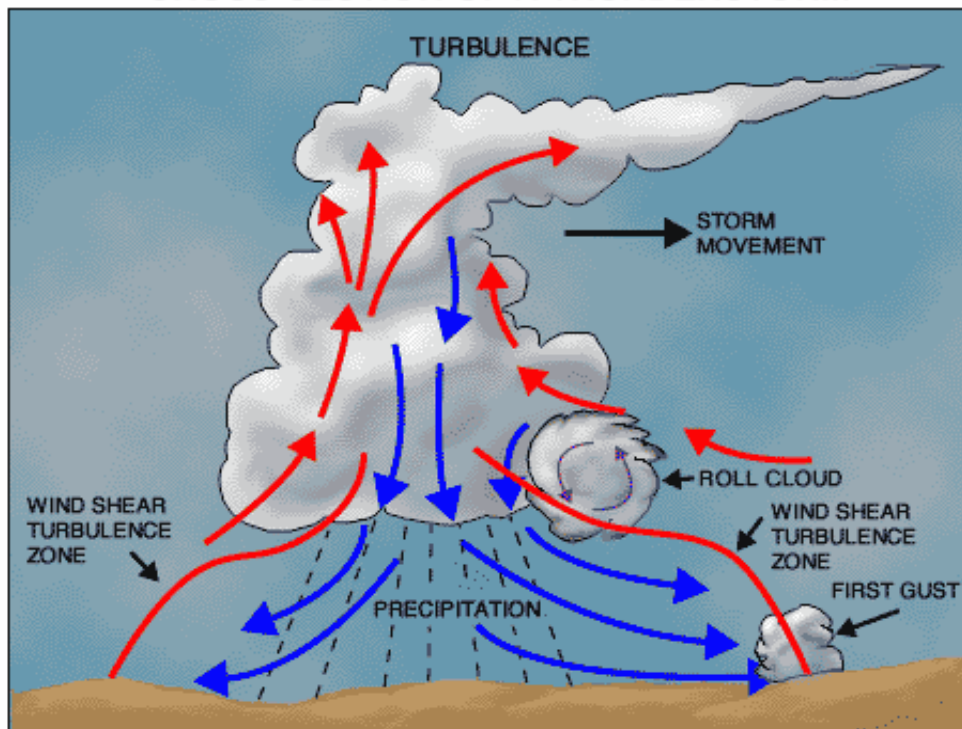
2. พายุฤดูร้อนหรือพายุฝนฟ้าคะนอง มีสาเหตุเนื่องมาจากอากาศในเขตร้อนแถบใกล้เส้นศูนย์สูตรมีความชื้นมากและอุณหภูมิสูง (อากาศร้อนชื้น) อากาศที่อยู่ใกล้ผิวพื้นดินจะมีอุณหภูมิสูง ประกอบกับลมที่พัดเข้าสู่ประเทศไทยเป็นลมใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดมาจากอ่าวไทยและทะเลจีนใต้ ในระยะนี้ถ้ามีลมเหนือ (อากาศเย็น) พัดลงมาจากประเทศจีนก็จะทำให้อากาศสองกระแสกระทบกัน การหมุนเวียนของอากาศแปรปรวนขึ้นอย่างรวดเร็วและปั่นป่วน เป็นเหตุให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองอย่างแรงและรวดเร็ว มีฟ้าแลบ (Lightning) ฟ้าร้อง (Thunder) และฟ้าผ่ารวมอยู่ด้วย นอกจากนี้ยังมีลมกระโชกแรงและฝนตกหนักเกิดขึ้น บางครั้งยังมีลูกเห็บตกลงมาด้วย ซึ่งระยะวงจรชีวิตของพายุฝนฟ้าคะนองนี้จะประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

- ระยะเจริญเติบโต (Cumulus Stage) เนื่องจากอุณหภูมิของอากาศสูงกว่าบริเวณข้างเคียง ทำให้อากาศไม่เสถียรภาพ (Unstable) ยกตัวลอยสูงขึ้น มีความเร็วเฉลี่ย 1-2 เมตร/วินาที ที่ใกล้ฐานเมฆและมากกว่า 10 เมตร/วินาทีที่ใกล้ยอดเมฆ จนกระทั่งมีการควบแน่น กลั่นตัวเป็นหยดน้ำ รวมตัวกันเป็นเมฆก้อนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.1-10 กิโลเมตร ซึ่งในระยะที่เริ่มก่อตัวนี้จะมีเพียงกระแสอากาศไหลขึ้น (Updraft) เพียงอย่างเดียว

- ระยะเติบโตเต็มที่ (Mature Stage) เป็นระยะที่พัฒนาต่อจากระยะที่ 1 (Cumulus stage) แล้วเจริญเติบโตขึ้นในแนวตั้งเรื่อยๆ จากเมฆคิวมูลัสก้อนใหญ่ เป็นคิวมูโลนิมบัส (เมฆฝนฟ้าคะนอง) ในที่สุดโดยมีการคลุกเคล้าของอากาศในระดับล่างขึ้นบนและบนลงล่าง (both updraft and downdraft) ซึ่งในช่วงนี้จะมีหยดน้ำหรืออนุภาคน้ำแข็งตกลงมาจากฐานเมฆอย่างชัดเจนโดยที่ทั้งกระแสอากาศที่ไหลขึ้นและไหลลงยังคงดำเนินต่อไปนั้น มักจะมีกำลังสูงสุดในส่วนบนของเมฆในระยะแรกของการเจริญเติบโตเต็มที่และต่อมากระแสไหลขึ้นมักจะไม่รุนแรงแต่กระแสอากาศที่ไหลลง หรือจมลงนั้นจะถูกดันให้แผ่ออกทางข้างที่ใกล้พื้นโลกแล้วม้วนตัวขึ้นอีกในแนวตั้งอย่างรวดเร็วและรุนแรงทำให้เกิดลมกระโชกแรง เนื่องจากกระแสที่ไหลลงมีกำลังแรงมากโดยที่กระแสไหลลงนี้มีอุณหภูมิต่ำกว่าอากาศที่อยู่ล้อมรอบ ดังนั้นลมกระโชกแรงนี้เกิดจากกระแสไหลลงที่แรงของอากาศเย็น ซึ่งจะมีทั้งฝนหนักตามลงมาด้วยและบางครั้งมีลูกเห็บตกลงมากับกระแสไหลลงนี้

- ระยะสลายตัว (Dissipating Stage) ระยะสลายตัวนี้จะเริ่มตั้งแต่ไม่มีการไหลขึ้นของกระแสอากาศ (Updraft disappears) แต่กระแสอากาศที่ไหลลงยังคงดำเนินต่อไปและยังมีฝนอยู่ จนกระทั่งอุณหภูมิอากาศที่เย็นกว่ารอบๆ เพิ่มขึ้นจนเท่ารอบข้างเคียงและไม่มีการกลั่นตัวเกิดขึ้นต่อไปอีก ต่อมากระแสไหลลงก็จะอ่อนไปด้วย จนกระทั่งสลายตัวไปในที่สุด ในขณะที่ไอน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำในเมฆที่ก่อตัวในแนวตั้งคิวมูโลนิมบัสนี้ ความร้อนแฝงจะถูกปล่อยออกที่ระดับความสูงของเมฆ และพลังงานนี้ทำให้เกิดกระแสอากาศไหลขึ้น (updrafts) และกระแสอากาศไหลลง (downdrafts) แทนการเคลื่อนไหวแบบ eddy ที่ใหญ่โต ในลักษณะนี้ถ้าความชื้นมีเพียงพอก็จะเป็นเมฆคิวมูโลนิมบัสได้ แต่ถ้าในกรณีที่ความชื้นไม่เพียงพอที่จะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ก็จะเกิดเป็นเพียงกระแสอากาศปั่นป่วน (turbulence)

CROSS-SECTION OF A THUNDERSTORM



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

รูปแบบของพายุฝนฟ้าคะนอง

1. พายุฝนฟ้าคะนองเกิดจากมวลอากาศ เกิดขึ้นจากโลกได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์ ทำให้พื้นดินรับความร้อนตามอากาศเหนือพื้นดินจึงมีการยกตัวลอยสูงขึ้นเกิดเป็นเมฆคิวมูลัส และสามารถพัฒนากลายเป็นพายุฝนฟ้าคะนองได้ ในตอนบ่ายและเย็น
2. พายุฝนฟ้าคะนองเกิดจากแนวปะทะ อาจเกิดจากแนวปะทะอากาศเย็นหรือแนวปะทะอากาศอุ่นก็ได้ ถ้าเกิดจากแนวปะทะอากาศเย็นจะมีลักษณะมวลอากาศเย็นเคลื่อนที่เข้าไปได้มวลอากาศอุ่น ยกตัวให้มวลอากาศอุ่นลอยสูงขึ้นและเย็นตัวลงกลายเป็นพายุฝนฟ้าคะนองได้ ถ้าเกิดจากแนวปะทะอากาศอุ่นจะมีลักษณะมวลอากาศอุ่นเคลื่อนที่อยู่เหนือมวลอากาศเย็น ทำให้มวลอากาศอุ่นลอยตัวสูงขึ้นเย็นตัวลงและขยายตัวออกกลายเป็นพายุฝนฟ้าคะนองได้
3. พายุฝนฟ้าคะนองเกิดบริเวณภูเขา เกิดจากการที่มวลอากาศยกตัวสูงขึ้นตามความลาดชันของภูเขา มวลอากาศจะเย็นลงและขยายตัวออก กลายเป็นพายุฝนฟ้าคะนอง ซึ่งมีความร้ายแรงกว่า 2 แบบข้างต้น เนื่องจากเมฆจะก่อตัวในแนวตั้งสูงมาก ทำให้อากาศปั่นป่วนมาก

ลักษณะอากาศขณะเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง

- เมฆทวีจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว
- ลมพัดแรงและกระโชกเป็นครั้งคราว อาจทำให้สิ่งก่อสร้างหักพังหรือต้นไม้หักโค่นได้
- ฝนเริ่มตกและตกหนักในเวลาต่อมา อาจทำให้เกิดน้ำท่วมได้
- บางครั้งเกิดลูกเห็บตกลงมา ซึ่งทำความเสียหายให้กับพืช ผัก ผลไม้ สัตว์เลี้ยงและสิ่งก่อสร้าง
- เกิดฟ้าแลบ ฟ้าร้องและฟ้าผ่า ฟ้าผ่าอาจทำลายชีวิตของมนุษย์และสัตว์เลี้ยงได้
- อาจเกิดลมวงซึ่งทำลายชีวิตมนุษย์ สัตว์ ต้นไม้และสิ่งก่อสร้างได้

3. **ลมวง (เทอร์นาโด)** เป็นพายุหมุนรุนแรงขนาดเล็กซึ่งเกิดจากหมุนเวียนของลมภายใต้เมฆก่อตัวในแนวตั้ง หรือเมฆคิวมูโลนิมบัส (เมฆพายุฝนฟ้าคะนอง) ที่มีฐานเมฆต่ำ กระแสลมวนที่มีความเร็วลมสูงจะทำให้กระแสอากาศมีลักษณะเป็นลำพุ่งขึ้นสู่ท้องฟ้า หรือย้อยลงมาจากฐานเมฆดูคล้ายกับวงช้างหรือปล่อง ถ้ามีการหมุนวนจะหมุนและบิดเป็นเกลียว มีเส้นผ่าศูนย์กลางของลำพายุเล็กมากประมาณหนึ่งพันฟุต ความเร็วลมที่ศูนย์กลางประมาณ 100 - 300 ไมล์/ชั่วโมง (160 - 500 กิโลเมตร/ชั่วโมง) โดยจะเคลื่อนที่ไปในทางเดียวกับเมฆเบื่องบนหรือดั้งเดิม (parent cloud) ของมัน โดยมีความเร็วประมาณ 32 - 64 กิโลเมตร/ชั่วโมง (20 - 40 ไมล์/ชั่วโมง) ถ้าเมฆที่ขึ้นออกมาลงมาถึงพื้นดินเรียกว่า เทอร์นาโด ถ้าไม่ถึงพื้นเรียกว่า Funnel Cloud และถ้าเกิดขึ้นเหนือพื้นน้ำเรียกว่า สเปาท์น้ำ (Water Spout) มีความรุนแรงน้อยกว่าพายุเทอร์นาโดมาก เมื่อมีพายุเทอร์นาโดเกิดขึ้นมักมีฟ้าคะนองอย่างแรงและฝนตกหนักเกิดขึ้นพร้อมกันด้วย ซึ่งจะทำให้ความเสียหายแก่บ้านเรือน ต้นไม้ ไร่นาและสิ่งปลูกสร้างได้



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

3.3 พื้นที่เสี่ยงภัยและอันตรายที่เกิดจากवादภัย



ภาพเมฆพายุหมุนเหนือเมือง Enschede ประเทศเนเธอร์แลนด์

3.3.1 พื้นที่เสี่ยงภัยพายุหมุนเขตร้อนและสถิติการเกิดพายุหมุนเขตร้อนในประเทศไทย

ประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างบริเวณแหล่งกำเนิดของพายุหมุนเขตร้อนทั้งสองด้าน ด้านตะวันตกคืออ่าวเบงกอลและทะเลอันดามัน ด้านตะวันออกคือมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ ซึ่งพายุจะมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยด้านตะวันออกมากกว่าด้านตะวันตก ปกติประเทศไทยจะมีพายุเคลื่อนผ่านเข้ามาโดยเฉลี่ยประมาณ 3-4 ลูกต่อปี บริเวณที่พายุมีโอกาสเคลื่อนผ่านเข้ามามากที่สุดคือทางตอนบนของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคมเป็นช่วงที่ประเทศไทยปลอดจากอิทธิพลของพายุ เดือนเมษายนเป็นเดือนแรกของปีที่พายุเริ่มเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางภาคใต้ แต่มีโอกาสน้อยและเคยเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวในรอบ 54 ปี (พ.ศ. 2494-2547) พายุเริ่มมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม โดยส่วนใหญ่ยังคงเป็นพายุที่เคลื่อนมาจากด้านตะวันตกเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนและตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปพายุส่วนใหญ่จะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออก ซึ่งบริเวณตอนบนของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่พายุมีโอกาสเคลื่อนผ่านเข้ามามากที่สุด ในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคมพายุมีโอกาสเคลื่อนเข้ามาได้ในทุกพื้นที่และจะเริ่มเคลื่อนเข้าสู่ภาคใต้ตั้งแต่เดือนกันยายน ในสองเดือนนี้เป็นระยะที่พายุมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยได้มากโดยเฉพาะเดือนตุลาคมมีสถิติเคลื่อนเข้ามามากที่สุดในรอบปี ในเดือนพฤศจิกายนพายุจะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนได้น้อยลงและมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ภาคใต้มากขึ้นเมื่อถึงเดือนธันวาคมพายุมีแนวโน้มเคลื่อนเข้าสู่ภาคใต้เท่านั้น โดยไม่มีพายุเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนอีก

พายุที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทยตอนบนส่วนใหญ่จะเป็นพายุดีเปรสชันและเนื่องจากพื้นดินและเทือกเขาของประเทศพม่า เวียดนาม ลาวและกัมพูชาที่ล้อมรอบประเทศไทยตอนบน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความรุนแรงของพายุก่อนที่จะเคลื่อนเข้ามาถึงประเทศไทย ดังนั้นความเสียหายที่เกิดจากลมแรงจึงน้อยกว่าภาคใต้ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นพื้นที่เปิดสู่ทะเล พายุที่เคลื่อนเข้าสู่อ่าวไทยและขึ้นฝั่งที่ภาคใต้จะมีกำลังแรงขนาดพายุโซนร้อนหรือไต้ฝุ่นจะมีผลกระทบเป็นอย่างมากจากคลื่นพายุซัดฝั่งลมที่พัดแรงจัดและฝนที่ตกหนักถึงหนักมากจนเกิดอุทกภัย รวมทั้งคลื่นลมแรงในอ่าวไทย โดยवादภัยจากพายุหมุนเขตร้อนที่สำคัญที่พัดผ่านภาคใต้ของไทยในอดีต ได้แก่

- วาตภัยจากพายุโซนร้อน “แฮเรียต” ที่แหลมตะลุมพุก จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อ 25-26 ตุลาคม 2508 มีผู้เสียชีวิต 870 คน สูญหาย 160 คน บาดเจ็บ 422 คน ประชาชนไร้ที่อยู่อาศัย 16,170 คน ทรัพย์สินสูญเสียหายประมาณ 960 ล้านบาท



ภาพความเสียหายจากพายุโซนร้อนแฮเรียต เมื่อ ปี พ.ศ.2505 ที่โรงเรียนเกษเพชรวินทยา บ้านส้อง
จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพความเสียหายจากพายุโซนร้อนแฮเรียต ที่ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อปี พ.ศ. 2505



ภาพสวนเงาะที่บ้านส้อง อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จากพาณฺ์โซนร้อนแอสเรียต เมื่อปี พ.ศ. 2505



ภาพความเสียหายที่บ้านส้อง อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี
จากพาณฺ์โซนร้อนแอสเรียต เมื่อปี พ.ศ. 2505

- วาตภัยจากพายุไต้ฝุ่น “เกย์” ความเร็วลมวัดได้ 120 กิโลเมตร/ชั่วโมง จังหวัดชุมพร เมื่อ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 ผู้เสียชีวิต 602 คน บาดเจ็บ 5,495 คน บ้านเรือนเสียหาย 61,258 หลัง ทรัพย์สินสูญเสียชีวิตประมาณ 1,174 ล้านบาท





ภาพความเสียหายจากพายุไต้ฝุ่น “เกย์” 3-5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 ที่จังหวัดชุมพร

- วาตภัยจากพายุไต้ฝุ่น “ลินดา” ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540





ภาพ พายุ “ลินดา” ปี พ.ศ. 2540 น้ำท่วมเส้นทางคมนาคม ปราณบุรี - สามร้อยยอด
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนผ่านภาคต่างๆ ของประเทศไทยคาบ 54 ปี (พ.ศ. 2494-2547)

ภาค	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
เหนือ	-	-	-	-	5	2	9	17	23	15	1	-	72
ตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	-	-	1	6	4	17	28	22	4	-	82
กลาง	-	-	-	-	2	1	1	-	7	9	2	-	22
ตะวันออก	-	-	-	-	1	1	1	-	3	12	2	-	20
ใต้	-	-	-	1	-	-	-	-	3	14	24	8	50

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

1) ความรุนแรงและอันตรายของพายุไต้ฝุ่น

- ต้นไม้ล้ม ถอนราก ถอนโคน จะทำให้เกิดอันตรายต้นไม้ล้มทับผู้คน สวนและไร่นาเสียหาย
- บ้านเรือนที่ไม่แข็งแรงหรือไม่สามารถต้านทานความแรงของลมพายุได้ จะพังทลาย
- เสาไฟฟ้าล้ม สายไฟขาด ไฟฟ้าช็อกอาจเกิดเพลิงไหม้
- ผู้คนที่อาศัยอยู่ริมทะเลอาจถูกน้ำพัดพาลงทะเลได้
- ฝนตกหนักมากทั้งคืนและทั้งวัน อาจมีอุทกภัยตามมาได้ เมื่อมีน้ำจากป่าและภูเขาไหลหลากท่วมบ้านเรือนและถนนหนทาง เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาด
- ในทะเลจะมีคลื่นลมแรง เรือขนาดใหญ่อาจถูกพัดพาไปเกยตื้น คลื่นขนาดใหญ่อาจซัดขึ้นท่วมบ้านเรือนที่อยู่ริมทะเล

2) ความรุนแรงและอันตรายของพายุโซนร้อน ความรุนแรงที่เกิดจากพายุโซนร้อนพัดมาปะทะลดลงในระดับรองลงมาจากพายุไต้ฝุ่น แต่ยังสามารถก่อให้เกิดความเสียหายได้มากถ้าหากไม่มีการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์ที่ดีพอ ไม่มีประกาศโฆษณาให้ประชาชนได้รับทราบความเสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้นและไม่มีวิธีการดำเนินการที่เข้มแข็งในการอพยพ

3) ความรุนแรงและอันตรายของพายุดีเปรสชัน เป็นพายุที่มีกำลังอ่อนไม่มีอันตรายรุนแรงแต่ทำให้มีฝนตกปานกลางทั่วไปตลอดทางที่ผ่านไปและมีฝนตกหนักเป็นแห่งๆ พร้อมด้วยลมกระโชกแรงเป็นครั้งคราว ซึ่งบางครั้งอาจทำให้เกิดความเสียหายได้บ้าง หรืออาจทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากเข้าลงมาท่วมบ้านเรือนได้หลังจากพายุได้ผ่านไปแล้ว สำหรับในทะเลคลื่นลมค่อนข้างแรง

เรือประมงขนาดต่ำกว่า 50 ตัน ควรควงวนออกทะเล เนื่องจากพายุดีเปรสชันในทะเลจะได้รับไอน้ำหล่อเลี้ยงตลอดเวลาและไม่มีสิ่งกีดขวางทางลมอาจจะทวีกำลังขึ้นได้

3.3.2 พื้นที่เสี่ยงภัยและอันตรายจากพายุฤดูร้อนหรือพายุฝนฟ้าคะนอง

พายุฤดูร้อนหรือพายุฝนฟ้าคะนองมักจะเกิดในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนหรือในช่วงก่อนเริ่มต้นฤดูฝนขณะที่อุณหภูมิในภาคต่างๆ เริ่มสูงขึ้นและเป็นพายุที่เกิดขึ้นเฉพาะท้องถิ่นบริเวณเป็นข่อมๆ มีอาณาเขตเพียง 20-30 ตารางกิโลเมตร โดยจะเกิดมากในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกจะเกิดน้อยครั้งกว่า สำหรับในภาคใต้เกิดขึ้นได้แต่ไม่บ่อยครั้งนัก พายุฝนฟ้าคะนองเป็นพายุที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาอันสั้น มีน้อยครั้งที่เกิดขึ้นนานกว่า 2 ชั่วโมง อันตรายที่เกิดจากพายุขึ้นกับความแตกต่างกันของอุณหภูมิของอากาศร้อนและเย็น ถ้าแตกต่างกันมากก็จะก่อให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองที่รุนแรงมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบได้ดังนี้

- ลมกระโชกแรง ทำให้อาคารบ้านเรือนที่ไม่แข็งแรงพังทลายเสียหาย ต้นไม้หักโค่น ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่โค่นล้ม อาจทับผู้คนบาดเจ็บล้มตายได้



- ฝนตกหนักก่อให้เกิดน้ำท่วมขัง และเกิดน้ำท่วมฉับพลันในที่ราบลุ่ม ที่ต่ำ และ

เชิงเขา



- ขณะเกิดพายุจะมีฟ้าแลบ ฟ้าร้องและฟ้าผ่าร่วมด้วย อาจทำให้มนุษย์และสัตว์เป็น

อันตรายถึงชีวิต



- ขณะเกิดพายุอาจมีลูกเห็บขนาดใหญ่ตกลงมาด้วย ทำให้ความเสียหายให้กับอาคาร บ้านเรือนและพืช ผัก ผลไม้ทางการเกษตร ลูกเห็บมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 2 นิ้ว ขึ้นไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน



- อาจมีลูกเห็บตกลงมาทำความเสียหายให้กับอาคารบ้านเรือน พืชผลทางการเกษตร



ภาพลูกเห็บตกใส่หลังคารายกร จังหวัดเชียงราย

- อาจเกิดลมทอร์นาโดซึ่งทำลายชีวิตมนุษย์ สัตว์เลี้ยงและอาคารบ้านเรือนได้



3.3.3 พื้นที่เสี่ยงภัยและอันตรายจากพายุทอร์นาโด (Tornado) หรือลมทอร์นาโด

สำหรับในประเทศไทย ส่วนใหญ่มักจะเกิดกระแสมวลอากาศปั่นป่วนเป็นส่วนใหญ่ไม่ต่อเนื่องขึ้นไปจนถึงใต้พื้นฐานเมฆและจะเกิดขึ้นนานๆ ครั้ง โดยจะเกิดขึ้นในพื้นที่แคบๆ และมีช่วงระยะเวลาสั้นๆ จึงทำให้เกิดความเสียหายได้ในบางพื้นที่โดยจะส่งผลกระทบดังนี้

- ลมกรรโชกแรง ทำความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้าง ต้นไม้ อาคารบ้านเรือน
- ฝนตกหนัก อาจก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในที่ราบลุ่ม ที่ต่ำและเชิงเขา



พายุทอร์นาโด

3.4 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากवादภัย

เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากवादภัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในระยะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและภายหลังที่ภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว

3.4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดवादภัย

เป็นการดำเนินการเพื่อจัดเตรียมและลดผลกระทบ หรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคไว้ล่วงหน้าก่อนที่वादภัยจะเกิดขึ้น

1) การเตรียมการของผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.1) การติดตามข้อมูลข่าวสารและประกาศคำเตือนลักษณะอากาศร้ายของกรมอุตุนิยมวิทยา

1.2) ตรวจสอบความปลอดภัยของบ้าน ประตู หน้าต่าง ช่องทางลม เสาไฟฟ้า และสายไฟฟ้า ทั้งในและนอกบริเวณบ้าน โดยปรับปรุงยึดเหนี่ยวให้มั่นคงแข็งแรง

1.3) ตัดกิ่งไม้หรือริดกิ่งไม้บริเวณบ้านที่อาจหักโค่นลงได้จากवादภัย

1.4) จัดเตรียมติดตั้งสายล่อฟ้าสำหรับอาคารสูง

1.5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ยารักษาโรค อุปกรณ์นิรภัยสำหรับช่วยชีวิต พร้อมทั้งแนะนำสมาชิกในครอบครัวให้เรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

1.6) จัดเตรียมเสบียงอาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรค เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อาทิ ไฟฉาย เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อเตรียมรับวาทภัยที่จะเกิดขึ้น

1.7) ชักซ้อมความพร้อมของสมาชิกในครอบครัว โดยกำหนดวิธีปฏิบัติตนเมื่อเกิดวาทภัย กำหนดจุดนัดพบที่ปลอดภัย เมื่อมีการพลัดพรากหรือเตรียมการเพื่อการอพยพเคลื่อนย้ายไปอยู่ที่ปลอดภัย

2) การเตรียมการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การเตรียมการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากวาทภัย สามารถแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

1. จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาวาทภัยระดับท้องถิ่นและปรับแผนให้เป็นปัจจุบันรวมทั้งประสานและฝึกซ้อมแผนการบรรเทาวาทภัยกับอำเภอและจังหวัด

2. สนับสนุนและส่งเสริมให้ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยมีคณะกรรมการจัดการภัยพิบัติมีการศึกษาศักยภาพของพื้นที่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการภัยพิบัติ รวมถึงระบบพยากรณ์อากาศและระบบเตือนภัยชุมชน

3. สำรวจ กำหนดและให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับความเหมาะสมของโครงการหรืองานก่อสร้างเพื่อกันขวางแนวทิศทางลมเพื่อลดแรงลม

4. ทำรูปแบบ/ประมาณราคาโครงการก่อสร้างในความรับผิดชอบของท้องถิ่น และต้องการก่อสร้างในเชิงป้องกันเพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณไปยังผู้ว่าราชการจังหวัด

5. จัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยไว้รองรับการอพยพประชาชน

6. ส่งเสริมความรู้ด้านการบริหารจัดการสาธารณภัยระดับชุมชน (บภช.) หรือ Community Based Disaster Management (CBDM) พร้อมทั้งให้ความร่วมมือและสนับสนุนให้กิจกรรมบภช. เกิดขึ้นในทุกชุมชนอย่างเข้มแข็งและเป็นระบบ

7. ตั้งกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาวาทภัยของท้องถิ่นขึ้น เมื่อถึงรอบปฏิทินการเกิดภัย

8. สำรวจอาคาร สถานที่ที่มีความมั่นคงแข็งแรงและขอความเห็นชอบจากชุมชนเพื่อกำหนดเป็นเขตพื้นที่ปลอดภัย รองรับการอพยพของประชาชนในกรณีฉุกเฉิน พร้อมจัดทำแผนที่ แสดงบริเวณสถานที่ที่กำหนดเป็นเขตพื้นที่ปลอดภัย เช่น วัด โรงเรียน อาคาร ที่มั่นคง แข็งแรง เป็นต้น

9. ประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลหน่วยงานด้านข่าวสาร การแจ้งเตือนและการให้ความช่วยเหลือให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยรับทราบและเตรียมความพร้อมของครอบครัวเพื่ออพยพเมื่อมีเหตุวาทภัย เช่น การเตรียมเสบียงอาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรคประจำตัว ไฟฉายและอุปกรณ์ กรณีที่จำเป็นในการเผชิญวาทภัยที่อาจเกิดขึ้น

10. สํารวจ จัดทำทะเบียนอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และยานพาหนะที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานที่ที่เกิดวาทภัยพร้อมจัดหาเพิ่มเติม

11. แต่งตั้งผู้แทนชุมชนประจำการ ณ สถานีระบบเตือนภัยเพื่อแจ้งเตือนภัยตามเกณฑ์ที่กำหนด

12. สนับสนุนให้มีการปลูกป่าเพื่อบรรเทาความรุนแรงของลมพายุ

3.4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดวาทภัย

เป็นการดำเนินการในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยการระดมทรัพยากรต่างๆ เข้าช่วยเหลือเพื่อรักษาชีวิต ทรัพย์สินและบรรเทาทุกข์แก่ผู้ประสบภัย ตลอดจนลดความรุนแรงของวาทภัยที่เกิดขึ้น

1) การดำเนินการของผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยขณะเกิดเหตุวาทภัย

1.1) ไม่ตื่นตกใจ พยายามควบคุมสติอย่างสงบและอยู่ในอาคารที่มั่นคงแข็งแรงตลอดเวลาที่เกิดวาทภัย ไม่ออกมาในที่โล่งแจ้ง

1.2) ปิดประตู หน้าต่างทุกบาน รวมทั้งปรับปรุงและปิดกั้นช่องทางลมและช่องทางต่างๆ ที่ลมจะเข้าไปทำให้เกิดความเสียหายได้

1.3) ตัดสะพานไฟ ปิดวาล์วน้ำและแก๊สหุงต้มให้เรียบร้อย

1.4) ออกจากวัตถุที่เป็นสื่อไฟฟ้าทุกชนิด เช่น ลวด โลหะ ท่อน้ำ แนวรั้วบ้าน เป็นต้น ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด รวมทั้งไม่สวมใส่เครื่องประดับที่เป็นโลหะ

1.5) ออกจากชายฝั่งหรือทะเลเมื่อมีวาทภัยเกิดขึ้น เนื่องจากอาจเกิดคลื่นลมแรง กวาดลงทะเลได้

1.6) ไม่ควรอยู่ในพื้นที่ต่ำ เนื่องจากอาจเกิดน้ำป่าไหลหลากหรือน้ำท่วมฉับพลันหรือแผ่นดินถล่ม ได้

1.7) ไม่ใช้เทียน ไม่ขีดไฟหรือสิ่งที่จะทำให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟเพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่

1.8) ติดตามเหตุการณ์และคำเตือนลักษณะอากาศร้ายของทางราชการอย่างใกล้ชิด

1.9) เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในที่ปลอดภัย

2) การดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1) จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในพื้นที่ที่เกิดภัย และเป็นหน่วยงานในการสั่งการ อำนวยการ วางแผนและประสานการปฏิบัติ

2.2) ประเมินระดับความรุนแรงของวาตภัยที่เกิดขึ้นและรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนทราบ

2.3) จัดกำลังเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการกู้ภัยและชุดปฏิบัติการพยาบาลในลักษณะของหน่วยเคลื่อนที่เร็วหรือหน่วยเผชิญเหตุของท้องถิ่นเพื่อเข้าทำการช่วยเหลือชีวิตและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในทันที และเข้าไปเพื่อบรรเทาภัยในพื้นที่รับผิดชอบโดยเข้าไปดำเนินการกู้ภัยในบริเวณที่ได้รับความเสียหาย ค้นหาผู้ประสบภัยเพื่อทำการปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บ ณ จุดที่เกิดเหตุและนำส่งโรงพยาบาลต่อไป

2.4) จัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณที่ได้รับ ความเสียหาย โดยเฉพาะบริเวณอาคาร ประกาศเป็นเขตควบคุมเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

2.5) ดำเนินการอพยพเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย รวมทั้งเคลื่อนย้ายทรัพย์สินของประชาชน และของราชการ ไปไว้ในพื้นที่ปลอดภัย และจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่อพยพ

2.6) ประกาศแนะนำ แจ้งเตือนประชาชนเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และเป็นปัจจุบัน

2.7) รวบรวมรายงาน ข้อมูลความเสียหายและการช่วยเหลือ พร้อมทั้งสรุปเหตุการณ์และสถานการณ์เสนอต่ออำเภอ จังหวัด เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน จนกว่าเหตุการณ์จะยุติ

2.8) ประสานขอความช่วยเหลือไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง กิ่งอำเภอ อำเภอ หรือจังหวัด หรือศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่รับผิดชอบพื้นที่จังหวัดนั้น เมื่อเกินขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.9) ให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ตามระเบียบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดวาตภัย

เป็นการดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากวาตภัยให้กลับคืนสู่สภาพเดิมในช่วงก่อนเหตุการณ์หรือดีกว่า เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจของผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

1) การฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชีวิตความเป็นอยู่

1.1) สำรวจความเสียหายและความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ประสบภัย

1.2) สร้างที่พักชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัย ซึ่งที่พักอาศัยถูกทำลายเนื่องจาก
วาทภัย

1.3) จัดส่งเครื่องอุปโภค บริโภค เวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเข้าไปยังพื้นที่ที่เกิดวาทภัยโดยเร่งด่วน เพื่อสงเคราะห์ผู้ประสบภัยให้ได้เรียบร้อยทั่วถึงและรายงานขอรับการสนับสนุนเพิ่มเติมหากสิ่งของที่จัดเตรียมไม่เพียงพอ ตลอดจนประสานงานขอรับการสนับสนุนเครื่องอุปโภค บริโภค เวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งในและนอกพื้นที่ เพื่อให้การสงเคราะห์ผู้ประสบภัย

1.4) ให้การสงเคราะห์ผู้ประสบภัย ด้านที่พัก น้ำอุปโภคบริโภค เครื่องนุ่งห่ม เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนในเบื้องต้น

1.5) ความสะอาด รื้อสิ่งปรักหักพัง ซ่อมแซมบ้านเรือน ที่พักอาศัย อาคารโรงเรียนและสิ่งชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว

1.6) ซ่อมแซมหรือปรับปรุงสิ่งสาธารณประโยชน์และระบบสาธารณูปโภค เช่น การไฟฟ้า ประปา โทรเลข ถนน สะพาน ทางรถไฟ และทางคมนาคมต่างๆ ที่ชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

1.7) เฝ้าระวังโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคติดเชื้อ และปรสิต โรคฉี่หนู โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น รวมทั้งดำเนินการกำจัดของเสียต่างๆ และพาหะนำโรค

1.8) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ได้รับความเสียหายด้านการเกษตรกรรม ปลูกสัตว์ ในด้านการจัดหาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ตามความต้องการของผู้ประสบภัย การแนะนำเกี่ยวกับการประกอบอาชีพใหม่ การช่วยเหลือเกี่ยวกับทุนในการดำเนินอาชีพ

1.9) ประสานการให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ต้องการอพยพจากถิ่นเดิมไปยัง
ถิ่นใหม่ที่ดีกว่า

1.10) ให้การช่วยเหลือผู้ประสบวาทภัย ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงิน
ทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546 และหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการ
ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546

2) การฟื้นฟูทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ประสบภัย

2.1) จัดให้มีบริการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ ผู้ป่วย เพื่อรักษาชีวิตผู้ได้รับอันตรายในระยะแรกและจัดให้มีการรักษาฟรีแก่ผู้ประสบภัยที่ได้รับบาดเจ็บ ณ สถานที่ประสบภัย เพื่อลดบอบช้ำและกำลังใจ

2.2) จัดการประชาสัมพันธ์ เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจและสร้างความเชื่อมั่นในการให้ความช่วยเหลือของทางราชการต่อผู้ประสบภัยอย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน





บทที่ 4

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่เกิดจากอุทกภัยและโคลนถล่ม

4.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม

ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคเขตร้อน อยู่เหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ปริมาณน้ำฝน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมต่างๆ ดังนี้

- ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม
- พายุหมุนจากอ่าวเบงกอล ในเดือนมิถุนายน
- พายุจรที่พัดผ่าน ได้แก่ พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อนและพายุดีเปรสชัน แต่ละภาคของประเทศ

ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม ในช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกัน

- ภาคใต้ ได้รับอิทธิพลจากพายุในช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม
- ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับอิทธิพลพายุในช่วงเดือนพฤษภาคม

มิถุนายน และกันยายน

- ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับอิทธิพลพายุในช่วงเดือนสิงหาคม

โดยปกติฝนที่ตกเกิดมาจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งฝนเริ่มตกในช่วงเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน

ในทางอุทกวิทยาอาจตีความหมายของอุทกภัยได้เป็น 2 อย่าง คือ อย่างแรก หมายถึงปริมาณน้ำที่ไหลบ่ามาทำความเสียหายให้กับชีวิตหรือทรัพย์สินของมนุษย์ อย่างที่สอง หมายถึง ระดับของพื้นผิวน้ำที่ขึ้นสูงผิดปกติไปจากระดับธรรมดาของลำน้ำนั้นๆ ก็ถือได้ว่าเกิดอุทกภัย หรือมีน้ำท่วมเกิดขึ้นไปในบริเวณนั้นแล้ว การที่เกิดน้ำท่วม เนื่องมาจากมีพายุฝนตกหนักมากทำให้เกิดน้ำไหลหลาก หรือมีน้ำมากผิดปกติ สภาพพื้นที่รองรับน้ำฝนมีส่วนทำให้เกิดน้ำท่วมมากน้อยแตกต่างกัน ปกติฝนที่ตกหนักมักตกในระยะเวลาสั้นๆ แต่ฝนที่ตกติดต่อกันยาวนานมักจะตกเบาๆ พื้นที่ที่มีสิ่งปกคลุมมักมีการดูดซับน้ำได้ดี ส่วนพื้นที่ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมจะมีน้ำไหลบ่าไปตามหน้าดินมาก เป็นเหตุให้เกิดน้ำท่วมได้ง่าย



4.1.1 อุทกภัย (Flood) หมายถึง ภัยหรืออันตรายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วม หรือน้ำเอ่อล้นฝั่งมากเกินไปปกติหรือน้ำท่วมฉับพลัน หรือเกิดการสะสมน้ำบนพื้นที่ ซึ่งระบายออกไม่ทันทำให้พื้นที่นั้นปกคลุมไปด้วยน้ำ มีสาเหตุมาจากเกิดฝนตกหนักหรือฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานาน อันอาจเกิดจากสภาวะอากาศ ดังต่อไปนี้

- พายุหมุนเขตร้อน เช่น พายุดีเปรสชัน
- ร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านในบริเวณพื้นที่
- แนวปะทะอากาศปกคลุมบริเวณพื้นที่

ลักษณะของอุทกภัยมีความรุนแรงและรูปแบบต่างๆ กัน ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่โดยมีลักษณะดังนี้

1) น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Floods) หรือน้ำป่าไหลหลาก เป็นสภาวะน้ำท่วมที่เกิดจากฝนตกหนักในบริเวณพื้นที่ซึ่งมีความชันและมีคุณสมบัติในการกักเก็บน้ำน้อย เช่น บริเวณพื้นที่ที่มีความชันและมีต้นไม้ยืนต้นน้อย หรือต้นน้ำซึ่งมีความชันของพื้นที่มาก หรือพื้นที่ที่ถูกทำลายทำให้การกักน้ำหรือการดำนน้ำลดน้อยลงทำให้น้ำไหลบ่าลงสู่ที่ราบต่ำเบื้องล่างอย่างรวดเร็ว น้ำท่วมฉับพลันมักเกิดขึ้นหลังจากฝนตกหนักไม่เกิน 6 ชั่วโมง และมักเกิดขึ้นในบริเวณที่ราบระหว่าง หุบเขา เนื่องจากน้ำท่วมฉับพลันมีความรุนแรงและเคลื่อนที่ด้วยความรวดเร็วโอกาสที่จะป้องกันและหลบหนีจึงมีน้อย ดังนั้นความเสียหายจากน้ำท่วมฉับพลันจึงมีมาก



2) น้ำท่วมขัง เป็นลักษณะของอุทกภัยที่เกิดขึ้นจากปริมาณน้ำสะสมจำนวนมากที่ไหลบ่าในแนวระนาบจากที่สูงไปยังที่ต่ำ หรือเป็นสภาพน้ำท่วมขังที่เกิดจากระบบระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพหรือระบายน้ำไม่ทัน มักเกิดบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ และบริเวณชุมชนเมืองใหญ่ๆ มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งเกิดจากฝนตกหนักบริเวณนั้นๆ ติดต่อกันเป็นเวลาหลายวันหรือเกิดจากสภาวะน้ำท่วมตลิ่ง น้ำท่วมขังส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณท้ายน้ำและมีลักษณะแผ่เป็นบริเวณกว้าง เนื่องจากไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน



ภาพน้ำท่วมขัง อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์

3) น้ำล้นตลิ่ง ที่เกิดจากฝนตกต่อเนื่องที่ปริมาณน้ำจำนวนมากไหลลงสู่ลำน้ำหรือแม่น้ำ มีปริมาณมากจนระบายลงสู่ลุ่มน้ำด้านล่างหรือออกสู่ปากแม่น้ำไม่ทัน ทำให้เกิดสภาวะน้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมบ้านเรือนตามสองฝั่งจนได้รับความเสียหาย



น้ำล้นตลิ่งระบายออกปากแม่น้ำไม่ทัน



การช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย อ.วังชัน จ.เพชรบูรณ์



อุทกภัยที่เกิดในจังหวัดสงขลา

4.1.2 สาเหตุของการเกิดอุทกภัย

- ฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานานและฝนตกหนัก อาจเนื่องมาจากพายุหมุนเขตร้อนผ่านร่องมรสุม ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นต้น
- ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลุ่มหรือที่ราบ

- พืชพรรณธรรมชาติถูกทำลาย จึงทำให้ไม่มีการซึมซับน้ำ เพื่อเก็บกักไว้ในดิน จึงทำให้น้ำไหลผ่านผิวดินไปอย่างรวดเร็ว

- น้ำป่าไหลหลากจากภูเขาที่เป็นต้นน้ำลำธาร เป็นลักษณะน้ำท่วมฉับพลัน ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายบริเวณชุมชนในที่ราบเชิงเขา ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้แม้ไม่มีฝนตกในบริเวณนั้น แต่ได้มีฝนตกหนักมากบริเวณต้นน้ำซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป กระแสน้ำจะไหลลงสู่ที่ราบอย่างรวดเร็วและรุนแรง หรืออาจเกิดเนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่าต้นน้ำลำธาร การใช้ประโยชน์ที่ดินผิดหลักการ เช่น ใช้ที่ดินที่สูงบนภูเขาที่มีความลาดชันมาทำการเพาะปลูก แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องทำกิจกรรมหรือเพาะปลูกต้องปฏิบัติตามหลักวิชาการ คือควรทำเป็นขั้นบันไดขวางตามความลาดชันในการเพาะปลูก เพื่อชะลอความเร็วของกระแสน้ำและการพังทลายของผิวดิน

- น้ำทะเลหนุน ทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำสูงขึ้น การไหลของน้ำในแม่น้ำจะช้าหรืออาจจะหยุดไหล จึงไม่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ ระดับน้ำจึงสูงขึ้นท่วมบริเวณริมฝั่งแม่น้ำได้

- เขื่อนพัง ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากเป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณน้ำจำนวนมากมหาศาลที่กักเก็บไว้ในเขื่อนจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วมาก โอกาสที่จะหลบหนีจึงมีน้อย นอกจากจะทราบล่วงหน้าเท่านั้น

- ทางระบายน้ำไม่ดีพอหรืออุดตัน

เกณฑ์การพิจารณาพื้นที่เสี่ยงการเกิดอุทกภัย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

1. ปริมาณน้ำฝนราย 1 วัน	- > 100	พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับสูง
2 วัน และ 3 วัน (มม.)	- 76 –100	พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับปานกลาง
	- 61 -75	พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับต่ำ
	- 0-60	พื้นที่ไม่เสี่ยงอุทกภัย
2. ความสูง (จากระดับน้ำทะเล เมตร)	- 0-100	พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับสูง
	- 101-300	พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับปานกลาง
	- 305-500	พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับต่ำ
	- > 500	พื้นที่ไม่เสี่ยงอุทกภัย

ที่มา สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

4.1.3 การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยให้ได้ผลดี ควรได้มีการแบ่งเขต และใช้วิธีการให้เหมาะสมกันแต่ละพื้นที่นั้นๆ โดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 2 เขต ดังนี้

1) พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำตอนบน (Upstream Watershed) ส่วนมากพื้นที่บริเวณนี้ จะเป็นพื้นที่ป่าไม้ มีลักษณะเป็นภูเขาสูงชัน การไหลบ่าของน้ำรุนแรง แนวทางการป้องกัน โดยการปลูกต้นไม้ ยืนต้น หรือพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มอัตราการดูดซึมและการเก็บกักน้ำ

2) พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำตอนล่าง (Down – stream Watershed) มักจะเป็นที่ราบลุ่มเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของประชาชนอย่างหนาแน่น การไหลบ่าของน้ำ เนื่องมาจากฝนตกหนักผิดปกติจนเกินความสามารถของลุ่มน้ำจะรับได้ แนวทางการป้องกัน มักจะเน้นไปในทางการก่อสร้าง วิศวกรรมเป็นส่วนใหญ่ เช่น สร้างเขื่อนสำหรับเก็บกักน้ำ การขุดลอกแม่น้ำ คลอง ซึ่งเป็นการป้องกันเฉพาะหน้าแต่การป้องกันอุทกภัยอย่างถาวร ควรเน้นหนักไปในทางป้องกันต้นน้ำ ลำธาร และการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ถูกต้อง

4.1.4 โคลนถล่มหรือแผ่นดินถล่ม (Landslides) หมายถึง การถล่มตัวของแผ่นดินจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ มักเกิดบริเวณภูเขาเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติของการสึกกร่อนชนิดหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายบริเวณพื้นที่ที่เป็นเนินสูงหรือภูเขาโดยเฉพาะภูเขาหินแกรนิตที่มีความลาดชันสูง โดยเกิดจากการขาดความสมดุลในการทรงตัว ทำให้เกิดการปรับตัวของพื้นดินต่อแรงดึงดูดของโลก และเกิดการเคลื่อนตัวขององค์ประกอบทางธรณีวิทยา จากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ มักเกิดในกรณีที่มีฝนตกหนักมากบริเวณภูเขา ทำให้ภูเขานั้นต้องอุ้มน้ำไว้จนเกิดการอิ่มตัว และเกิดการพังทลายของผิวหน้าดินลงมาพร้อมกับปริมาณน้ำจำนวนดังกล่าว โดยปกติจะเกิดในพื้นที่ซึ่งประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก คือ 1) มีความลาดเทในพื้นที่พอสมควร 2) ดินหรือหินชั้นล่างมีการไหลซึมของน้ำเข้ามา และ 3) ดินชั้นบนไม่เกาะกันเพราะอิ่มตัวด้วยน้ำ สามารถแบ่งการพังทลายตามลักษณะการเคลื่อนตัวได้ 3 ชนิดคือ

- 1) แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างช้าๆ เรียกว่า Creep
- 2) แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างรวดเร็ว เรียกว่า Slide หรือ Flow
- 3) แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างฉับพลัน เรียกว่า Fall Rock Fall



โคลนถล่ม ที่ อ.วังจันทน์ จ.เพชรบูรณ์

4.1.5 พื้นที่เสี่ยงภัย และสาเหตุของการเกิดแผ่นดินถล่ม

แผ่นดินถล่มในประเทศไทย ส่วนใหญ่มักเกิดภายหลังฝนตกหนักมากบริเวณภูเขาซึ่งเป็นต้นน้ำลำธารบริเวณตอนบนของประเทศ โดยเฉพาะในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มเนื่องมาจากพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่านในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ในขณะที่ภาคใต้จะเกิดแผ่นดินถล่มในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม สาเหตุสำคัญๆ ที่จะทำให้เกิดแผ่นดินถล่มคือ

- 1) ฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลาหลายวันบริเวณภูเขา และพื้นดินบริเวณดังกล่าวอิ่มน้ำไว้จนเกิดการอิ่มตัว และไหลลงตามลาดเขานำเอาตะกอนดิน ก้อนหิน ซากไม้ล้มลงมาด้วย
- 2) มีการทำไร่เลื่อนลอยบนภูเขาทำให้สภาพดินเปลี่ยนไปเป็นดินร่วน ประกอบกับพื้นที่มีความลาดชันมาก ทำให้เมื่อมีฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานานทำให้ดินบนภูเขาถล่ม

เกณฑ์การพิจารณาพื้นที่เสี่ยงการเกิดโคลนถล่ม สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

1. ปริมาณน้ำราย 1 วัน 2 วัน และ 3 วัน (มม.)	- > 110 - 101-110 - 91-100 - 0-90	แผ่นดินถล่มวิกฤต แผ่นดินถล่มปานกลาง แผ่นดินถล่มเล็กน้อย ไม่เกิดแผ่นดินถล่ม
2. ความลาดชัน	- > 30% - 16-30% - 6-15% - 0-5%	แผ่นดินถล่มวิกฤต แผ่นดินถล่มปานกลาง แผ่นดินถล่มเล็กน้อย ไม่เกิดแผ่นดินถล่ม
3. ข้อมูลทางธรณีวิทยา	- หินแกรนิต/หินอัคนีเนื้อหยาบ - หินแปรของหินอัคนี/หินชั้น - หินชั้น/หินอัคนีเนื้อละเอียด - ตะกอนน้ำพัดพา	แผ่นดินถล่มวิกฤต แผ่นดินถล่มปานกลาง แผ่นดินถล่มเล็กน้อย ไม่เกิดแผ่นดินถล่ม
4. พืชปกคลุมดิน	- พืชไร่ - พืชสวนและไม่ยืนต้น - ป่าไม้ (บนเขา) - ข้าว	แผ่นดินถล่มวิกฤต แผ่นดินถล่มปานกลาง แผ่นดินถล่มเล็กน้อย ไม่เกิดแผ่นดินถล่ม

ที่มา สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม



โคลนถล่มอาคารเรียน อ.วังจีน จ.เพชรบูรณ์



การช่วยเหลือประชาชนจากโคลนถล่ม อ.วังจีน จ.เพชรบูรณ์

4.2 อันตรายที่เกิดจากอุทกภัยและโคลนถล่ม

อุทกภัยเกิดขึ้น โดยสาเหตุหลายประการดังได้กล่าวมาแล้ว ในบางกรณีก็สามารถทราบเหตุการณ์ล่วงหน้าได้เป็นเวลานานพอที่จะหลีกเลี่ยงหรือควบคุมป้องกันอันตรายได้ เช่น น้ำท่วมจากพายุไต้ฝุ่นและพายุโซนร้อน ปัจจุบัน อุตุณิยมวิทยาสามารถแจ้งให้ทราบล่วงหน้าได้ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ก่อนที่พายุจะมาถึง ฉะนั้น สัญญาณเตือนภัยจึงมีความจำเป็นมากที่ต้องแจ้งให้ประชาชนทราบถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น เพื่อจะได้หาทางป้องกันหรือลดภัยพิบัตินั้นได้ทันทั่วถึง

ถ้าการเตรียมรับสถานการณ์เป็นไปอย่างมีระเบียบและมีสมรรถภาพแล้ว อันตรายและความสูญเสียจะลดลงไปอย่างมากมายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน จากอดีตที่ผ่านมา อุทกภัยที่ทำให้เกิดความเสียหายอย่างมากเนื่องจาก

- ประชาชนในเขตอันตรายไม่ได้รับทราบการแจ้งเตือนอันตรายโดยทั่วถึงหรือล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์
- เมื่อประชาชนได้รับทราบการแจ้งเตือนอันตรายแล้ว ไม่มีพาดะในการขนย้ายและไม่ทราบว่าพื้นที่ปลอดภัยอยู่ที่ใด

ฉะนั้น การเตรียมการเพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาจากอุทกภัยให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพ จึงต้องวางแผนและวิธีการที่ได้เตรียมและซ้อมไว้เป็นอย่างดี มีการออกประกาศคำเตือนอุทกภัยให้ประชาชนทราบล่วงหน้าทางหอกระจายข่าว เสียงตามสายหรือสื่ออื่นๆ เพื่อให้มีระยะเวลาพอที่จะเตรียมรับสถานการณ์ได้ทัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น ที่ราบเชิงเขา ที่ลุ่มริมแม่น้ำ

ผลกระทบที่เกิดจากอุทกภัย

1. น้ำท่วมอาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง บ้านเรือนหรืออาคารสิ่งก่อสร้างที่ไม่แข็งแรงจะถูกกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวพังทลายลง หรือถูกคลื่นซัดลงไปทะเลไปได้ คนและสัตว์เลี้ยงอาจได้รับอันตรายถึงชีวิตจากการจมน้ำตาย
2. เส้นทางคมนาคมการขนส่ง อาจจะถูกตัดเป็นช่วงๆ โดยความแรงของกระแสน้ำ ถนนและสะพานอาจจะถูกกระแสน้ำพัดให้พังทลายได้
3. สิ่งสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปโภคจะได้รับความเสียหาย เช่น โทรศัพท์ โทรเลข ไฟฟ้า และประปา ฯลฯ
4. พื้นที่การเกษตรและการปศุสัตว์จะได้รับความเสียหาย เช่น พืชผล ไร่นา สัตว์เลี้ยง อาจถูกน้ำท่วมตายได้ สำหรับความเสียหายทางอ้อมจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยทั่วไป เกิดโรคระบาด สุขภาพจิตเสื่อม และสูญเสียความปลอดภัย เป็นต้น

5. ความเสียหายทางด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน ขณะเกิดอุทกภัยขาดน้ำสะอาดในการอุปโภคบริโภค ทำให้เกิดโรคระบาด เช่น โรคน้ำกัดเท้า โรคอหิวาตกโรค รวมทั้งโรคเครียด มีความวิตกกังวลสูงโรคประสาทตามมา

6. ความเสียหายที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติ ฝนตกที่หนัก น้ำที่ท่วมท้นขึ้นมานบนแผ่นดิน และกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวทำให้เกิดแผ่นดินถล่ม (landslides) ได้ นอกจากนั้นผิวหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์จะถูกน้ำพัดพาลงสู่ที่ต่ำ ทำให้ดินขาดปุ๋ยธรรมชาติ และแหล่งน้ำเกิดการตื้นเขิน เป็นอุปสรรคในการเดินเรือ



อุทกภัย เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดเป็นช่วงๆ



สาธารณูปโภคได้รับความเสียหาย

การป้องกันและแก้ไขปัญหอุทกภัย

- ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในฤดูฝน มีจุดใดหรือพื้นที่บริเวณใด ที่มักประสบปัญหาน้ำท่วมหรืออุทกภัยเป็นประจำ

- ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญห เช่น อาจทำการขุดลอก หรือสร้างระบบระบายน้ำ

- ศึกษาและวางแผนการใช้ที่ดินที่ไม่ขัดกันระบบระบายน้ำตามธรรมชาติของพื้นที่
ผลกระทบที่เกิดจากโคลนถล่ม

ความรุนแรงของแผ่นดินถล่มเกิดจากหลายองค์ประกอบ เช่น ปริมาณฝนที่ตกบนภูเขาและลักษณะทางธรณีวิทยาของภูเขา ความรุนแรงจะมีมากถ้าหากทุกองค์ประกอบที่กล่าวมาแล้วเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน ทั้งนี้ ก่อนจะเกิดเหตุการณ์แผ่นดินถล่ม ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงภัยควรสังเกตเหตุการณ์รอบๆ ตัว เพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ เช่น

- น้ำในลำห้วยขุ่นมากหรือมีสีสีแดงขุ่น แสดงว่ามีการไหลของตะกอนจากลาดเขาลงแหล่งน้ำ

- หากมีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานๆ และมีเสียงดังเหมือนตอมมีน้ำป่ามา ดันไม้ล้มหรือมีเสียงก้อนหินกลิ้งดังกรึ้นๆ แสดงว่าดินจะถล่มลงมา ผลกระทบที่เกิดจากแผ่นดินถล่มมีดังนี้

1. บ้านเรือนพังทลายจากการทับถมของเศษดิน หิน ทราย ที่ไหลมากับน้ำ
2. ผู้คน และสัตว์เลี้ยงได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจำนวนมาก
3. พืชผลทางการเกษตรเสียหาย
4. เส้นทางคมนาคมถูกทำลายเสียหาย
5. เส้นทางเดินของน้ำถูกทับถมและเปลี่ยนไป





โคลนถล่ม วันที่ 11 ธ.ค. 2544



อุทกภัยที่ภาคเหนือ

4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากอุทกภัยและโคลนถล่ม

เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากอุทกภัยและโคลนถล่มได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในระยะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและภายหลังที่ภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว

4.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม

เป็นการดำเนินการเพื่อจัดเตรียมและลดผลกระทบหรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคไว้ล่วงหน้าก่อนที่อุทกภัยและโคลนถล่มจะเกิดขึ้น

1) การเตรียมการของผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.1) การติดตามข้อมูลข่าวสารของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือทางราชการจากวิทยุโทรทัศน์ การแจ้งเตือนภัยจากหอกระจายข่าวของชุมชนและเชื้่อฟังคำเตือนอย่างเคร่งครัด

1.2) เคลื่อนย้ายคน สัตว์เลี้ยง พาหนะและสิ่งของต่างๆ ไปอยู่ในที่สูง ซึ่งเป็นที่พ้นระดับน้ำที่เคยท่วมมาก่อน

1.3) รีบอพยพจากบ้านที่อยู่ริมแม่น้ำและชายทะเลไปอยู่ในที่สูงหรือที่ปลอดภัย

1.4) ยกพื้นให้สูงเพื่อหน้่น้ำ หรือทำคันดินหรือกำแพงกั้นน้ำรอบบริเวณ (ring dikes)

1.5) พาหนะรถยนต์หรือเครื่องใช้ต้องยกให้สูงพ้นน้ำ

1.6) เตรียมกระสอบใส่ดินหรือทรายไว้ เพื่อเสริมคันดินกั้นน้ำให้สูงขึ้นหรือไว้อุดร่อนน้ำได้

1.7) เตรียม แพไว้ใช้เป็นพาหนะเมื่อน้ำท่วมเป็นเวลานาน เพื่อช่วยอพยพและช่วยชีวิตได้เมื่อเกิดอุทกภัยร้ายแรง

1.8) เตรียมสำรองอาหารไว้ให้พอจะมีอาหารรับประทานเมื่อน้ำท่วมเป็นเวลาหลายวัน

1.9) เตรียมน้ำสะอาดไว้ดื่มและใช้อุปโภค

1.10) เตรียมเครื่องเวชภัณฑ์สำหรับบรรเทาในเบื้องต้น



เสริมคันกันน้ำด้วยกระสอบทราย





2) การเตรียมการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะขึ้น มีหน้าที่วางแผนวางระเบียบวิธีการในการผจญภัยธรรมชาติ คณะกรรมการนี้ประกอบด้วยบุคคลในหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายปกครอง ฝ่ายช่าง ฝ่ายโยธา เจ้าหน้าที่หน่วยคุ้มภัยหรือป้องกันสาธารณภัย หน่วยดับเพลิง ฝ่ายสาธารณสุข ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สภาเทศบาล มูลนิธิสงเคราะห์ผู้ประสบภัยธรรมชาติ คณะกรรมการชุดนี้มีการประสานงานจัดแบ่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ซักซ้อมและปรับปรุงวิธีดำเนินการให้มีสมรรถภาพยิ่งขึ้นอยู่เสมอ

2.2) ทบทวนและปรับปรุงแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ให้เป็นปัจจุบัน ตลอดจนจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ

2.3) สำรวจ รวบรวมข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยในพื้นที่รับผิดชอบ ตลอดจนปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน รวมทั้งสำรวจพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพ

2.4) วางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดผังเมืองเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของตัวเมืองไม่ให้เกิดขวางทางไหลของน้ำ ตลอดจนวางแผนในการสร้างตึกราม บ้านเรือน เพื่อกันทางเดินของน้ำและออกแบบสิ่งก่อสร้างต่างๆ ให้มีความสูงเหนือระดับน้ำที่เคยท่วม

2.5) ประเมินการเสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้นในพื้นที่ใดเวลาใด

2.6) จัดเตรียมระบบการแจ้งเตือนภัยและระบบรายงานข่าวพยากรณ์อากาศ โดยหอกระจายข่าวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายงานข้อมูลที่เป็นให้ประชาชนทราบ

2.7) ติดตั้งระบบอุปกรณ์เตือนภัย เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนในพื้นที่เสี่ยงภัย พร้อมทั้งจัดตั้งอาสาสมัครแจ้งเตือนภัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลน้ำฝนและเฝ้าระวังภัยในช่วงวิกฤตตลอดเวลา

2.8) จัดเตรียมกำลังเจ้าหน้าที่ เครื่องนุ่งห่ม เครื่องอุปโภคบริโภค เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม อาทิ ถูทราย เครื่องมือช่าง เรือท้องแบน รถยนต์บรรทุก เครื่องสูบน้ำ

2.9) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ในการป้องกันภัยให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อเตรียมรับสถานการณ์

2.10) กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ให้ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ในพื้นที่รับผิดชอบ

2.11) การจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย และโคลนถล่มเฉพาะกิจ และแผนป้องกันในระยะยาว รวมทั้งดำเนินการฝึกซ้อมแผนในพื้นที่เสี่ยงภัย



4.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม

เป็นการดำเนินการในสถานการณ์ฉุกเฉินโดยการระดมทรัพยากรต่างๆ เข้าช่วยเหลือเพื่อรักษาชีวิต ทรัพย์สินและบรรเทาทุกข์แก่ผู้ประสบภัย ตลอดจนลดความรุนแรงของอุทกภัยและโคลนถล่มที่เกิดขึ้น

- 1) การเตรียมการของผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย
 - 1.1) ตัดสะพานไฟและปิดแก๊สหุงต้มให้เรียบร้อย
 - 1.2) อยู่ในอาคารที่แข็งแรงหรืออยู่ในที่สูงพื้นระดับน้ำที่เคยท่วมมาก่อน
 - 1.3) ไม่ควรจับยานพาหนะฝ่าไปในขณะเกิดน้ำหลากหรือขณะเกิดน้ำท่วม
 - 1.4) ติดตามเหตุการณ์และคำเตือนเกี่ยวกับลักษณะอากาศจากทางราชการ

อย่างใกล้ชิด

- 1.5) เตรียมพร้อมที่จะอพยพไปในที่ปลอดภัย
- 2) การดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - 2.1) รายงานเหตุการณ์น้ำท่วมให้อำเภอและจังหวัดทราบ
 - 2.2) แจ้งเตือนภัยให้ประชาชนที่จะได้รับผลกระทบ อพยพหรือขนย้ายทรัพย์สินไปไว้ที่ปลอดภัยและประสานงานอำเภอ หน่วยงานที่กำหนดไว้ตามแผนป้องกันฯ ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนทันที

- 2.3) จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ ตามแผน ที่กำหนดไว้ ได้แก่
 - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีชุดเผชิญเหตุ เข้าไปช่วยขนย้ายคนให้ปลอดภัยเป็นอันดับแรก ทรัพย์สินเป็นอันดับรอง
 - การช่วยเหลือกับประสานอำเภอ ด้านเครื่องอุปโภคบริโภค น้ำดื่ม ที่จำเป็นต่อการดำรงชีพโดยเร่งด่วน
 - ระดมสรรพกำลังด้านบุคลากร ยานพาหนะ เรือท้องแบน จากหน่วยงานทั้งภาคราชการและภาคเอกชน

2.4) อพยพประชาชนออกจากพื้นที่ที่ประสบภัย ดูแลที่พักชั่วคราว อาหาร น้ำ อุปโภคบริโภค เครื่องนุ่งห่มและอื่นๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมกับสถานการณ์และเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดระบบรักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่อพยพ

2.5) จัดหน่วยบรรเทาทุกข์การรักษาพยาบาล รวมทั้งจัดหาเวชภัณฑ์ยารักษาโรคที่จำเป็น เพื่อดูแลสุขภาพอนามัยผู้ประสบภัย

2.6) รายงานสถานการณ์ความเสียหายให้อำเภอหรือจังหวัดทราบตามแต่กรณี

4.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดอุทกภัยและโคลนถล่ม



การช่วยเหลือผู้ประสบภัย จ.ประจวบคีรีขันธ์

เป็นการดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากอุทกภัยและโคลนถล่ม ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ในช่วงก่อนเหตุการณ์ เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจของผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

1) การฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชีวิตความเป็นอยู่

1.1) ให้การสงเคราะห์ผู้ประสบภัย ด้านที่พักอาศัย น้ำอุปโภคบริโภค เครื่องนุ่งห่ม เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน

1.2) สำรวจความเสียหายและความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ประสบอุทกภัยและโคลนถล่ม

1.3) ทำความสะอาดโคลนตม รื้อสิ่งปรักหักพัง ซ่อมแซมบ้านเรือน ที่พักอาศัย อาคาร โรงเรียนและสิ่งชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

1.4) ซ่อมแซมสิ่งสาธารณประโยชน์และระบบสาธารณูปโภค ให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด

1.5) สร้างที่พักชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัย

1.6) ทำความสะอาด ทำลายซากสัตว์ที่ล้มตาย พร้อมทั้งจัดการเก็บฝังเพื่อป้องกันโรคระบาด

1.7) ประสานงานกับอำเภอและ/หรือจังหวัด (ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด) เกษตรจังหวัด ประมงจังหวัด ปศุสัตว์จังหวัด สาธารณสุขจังหวัด พัฒนาสังคมและสวัสดิการ จังหวัด เพื่อให้สำรวจและให้การช่วยเหลือตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546

1.8) ประสานงานการควบคุมราคาสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภค

2) การฟื้นฟูทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ประสบภัย

2.1) จัดให้มีบริการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ ผู้ป่วย เพื่อรักษาชีวิตผู้ได้รับอันตราย ในระยะแรก

2.2) จัดการประชาสัมพันธ์ เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจและสร้างความเชื่อมั่นในการให้ความช่วยเหลือของทางราชการต่อผู้ประสบภัยอย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน



การช่วยเหลืออุทกภัยโดยเรือยางของส่วนราชการ

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

บทที่ 5

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

5.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

5.1.1 แผ่นดินไหว (Earthquake) หมายถึง การสั่นสะเทือนของพื้นดิน เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ มีสาเหตุมาจากการเคลื่อนตัวอย่างฉับพลันของเปลือกโลก เนื่องจากพลังงานความร้อนภายในโลกทำให้เกิดแรงเครียด แรงเครียดที่สะสมอยู่ในโลกทำให้เกิดการแตกหักของหินส่วนใหญ่แผ่นดินไหวมักเกิดตรงบริเวณขอบของแผ่นเปลือกโลก การเคลื่อนตัวดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากชั้นหินหลอมละลายที่อยู่ภายใต้เปลือกโลกได้รับพลังงานความร้อนจากแกนโลกและลอยตัวผลักดันเปลือกโลกตอนบนตลอดเวลา ทำให้เปลือกโลกแต่ละชั้นมีการเคลื่อนที่ในทิศทางต่างๆ กัน (tectonic Quakes) พร้อมกับสะสมพลังงานไว้ภายในและหากพลังงานที่สะสมในเปลือกโลกถูกส่งผ่านไปยังบริเวณรอยร้าวของหินใต้พื้นโลกหรือทำให้เกิดการแตกหักของหินใต้พื้นโลก ซึ่งเรียกว่า “รอยเลื่อน” เมื่อระนาบรอยร้าวที่ประกบกันอยู่ได้รับแรงอัดมากๆ ก็จะทำให้รอยเลื่อนมีการเคลื่อนตัวอย่างฉับพลันเกิดเป็นแผ่นดินไหว (Volcanic Quake) เช่นเดียวกัน หากรอยเลื่อนผ่านหรืออยู่ใกล้กับประเทศใดประเทศนั้นก็就会有ความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวสูง



แผ่นดินไหวทำให้พื้นดินแยก



แผ่นดินไหวประเทศอินเดีย

เดือนมกราคม พ.ศ. 2544



อาคารถล่มหลังเกิดแผ่นดินไหว



อาคารที่มีโครงสร้างไม่แข็งแรงเมื่อเกิดแผ่นดินไหวจะเกิดอาคารถล่ม

5.1.2 ขนาดและความรุนแรงของแผ่นดินไหว

ขนาดของแผ่นดินไหว (Magnitude) คือปริมาณพลังงานซึ่งปล่อยออกมาจากศูนย์กลางแผ่นดินไหว โดยตรวจวัดค่าความสูงของคลื่นแผ่นดินไหวที่ตรวจวัดโดยเครื่องมือตรวจแผ่นดินไหว แล้วนำมาคำนวณหาขนาดมีหน่วยเป็น “ริคเตอร์”

ขนาด (ริคเตอร์)	การสังเกต
1-2.9	เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนเริ่มมีความรู้สึกถึงการสั่นไหว เวียนศีรษะ
3-3.9	เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนที่อยู่ในอาคารรู้สึกเหมือนรถไฟวิ่งผ่าน
4-4.9	เกิดการสั่นไหวปานกลาง ผู้คนที่อาศัยอยู่ภายในและภายนอกอาคารรู้สึกถึงการสั่นสะเทือน วัตถุห้อยแขวนแกว่งไกว
5-5.9	เกิดการสั่นไหวรุนแรงเป็นบริเวณกว้าง เครื่องเรือนและวัตถุมีการเคลื่อนที่
6-6.9	เกิดการสั่นไหวรุนแรงมาก อาคารเริ่มเสียหาย พังทลาย
7.0 ขึ้นไป	เกิดการสั่นไหวร้ายแรง อาคาร สิ่งก่อสร้างมีความเสียหายอย่างมาก แผ่นดินแยก วัตถุที่อยู่บนพื้นถูกเหวี่ยงกระเด็น

ความรุนแรงแผ่นดินไหว (Intensity) วัดโดยใช้ความรู้สึกจากการสั่นสะเทือน การสำรวจความเสียหายซึ่งปรากฏในแต่ละแห่งโดยเทียบจากมาตราวัดอันดับความสะเทือน เรียกว่า “มาตราเมอร์เคลลี”

อันดับที่	ลักษณะความรุนแรงโดยเปรียบเทียบ
I	เป็นอันดับที่อ่อนมาก ตรวจวัดโดยเครื่องมือ
II	พอรู้สึกได้สำหรับผู้ตายนั่งๆ ในอาคารสูง
III	พอรู้สึกได้สำหรับผู้ในบ้าน แต่คนส่วนใหญ่ยังไม่รู้สึก
IV	ผู้ในบ้านรู้สึกได้ว่าของในบ้านสั่นไหว
V	รู้สึกเกือบทุกคน ของในบ้านเริ่มแกว่งไกว

VI	รู้สึกได้ทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว
VII	ทุกคนต่างตกใจ สิ่งก่อสร้างเริ่มปรากฏความเสียหาย
VIII	เสียหายค่อนข้างมากในอาคารธรรมดา
IX	สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไว้อย่างดีเสียหายมาก
X	อาคารพัง รางรถไฟบิดงอ
XI	อาคารสิ่งก่อสร้างพังทลายเกือบทั้งหมด ผิวโลกปูถนนและเลื่อนเป็นคลื่นบนพื้นดินอ่อน
XII	ทำลายหมดทุกอย่าง มองเห็นเป็นคลื่นแผ่นดิน

5.1.3 พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย

สำหรับในประเทศไทยการเกิดแผ่นดินไหว ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจาก

1. เกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศ ส่งแรงสั่นสะเทือนมายังประเทศไทย โดยมีแหล่งกำเนิดจากตอนใต้ของประเทศจีน พม่า ลาว ทะเลอันดามัน ตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ซึ่งจะทำให้เกิดแรงสั่นไหวในบริเวณภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร

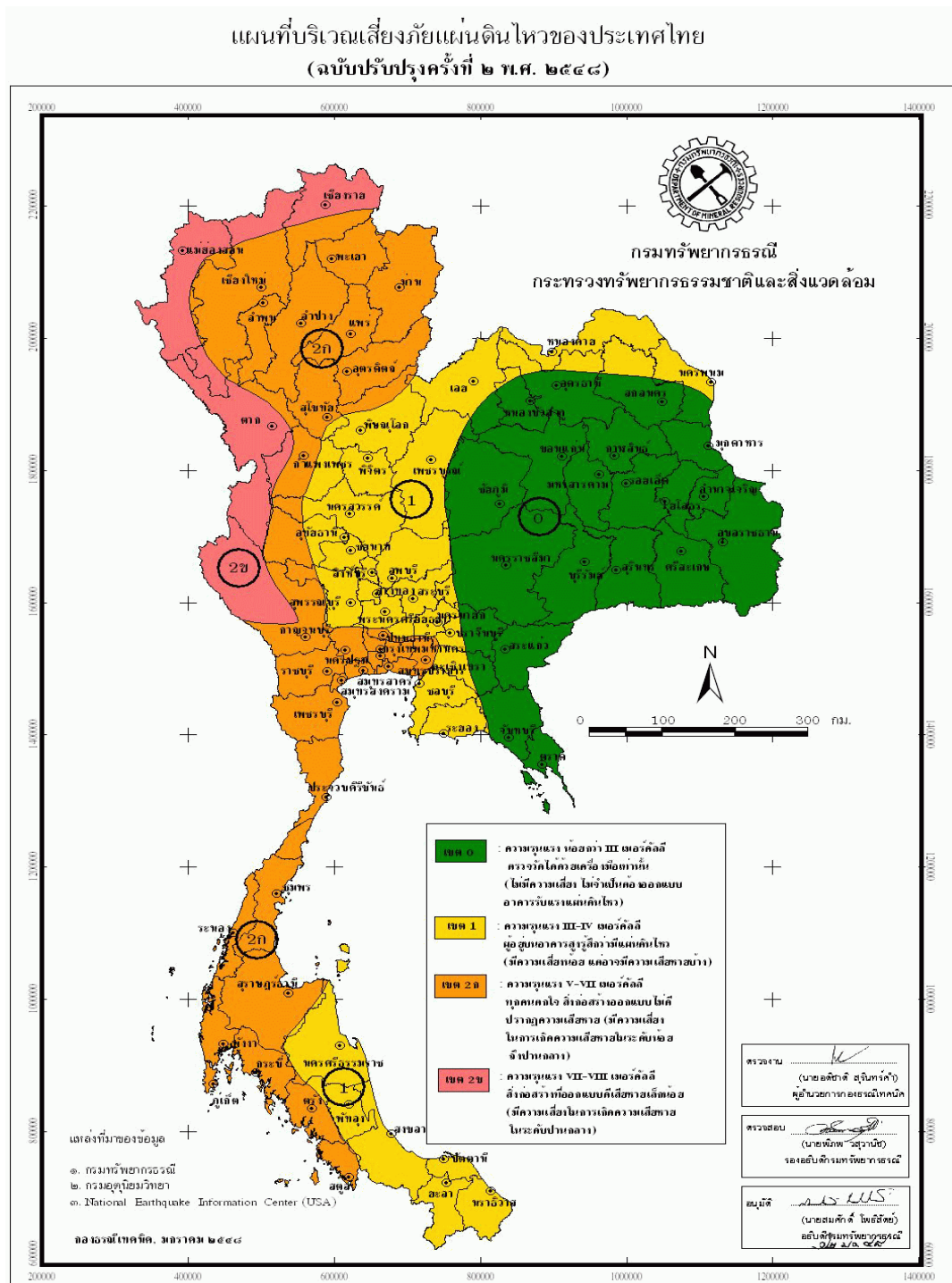
2. แผ่นดินไหวเกิดจากแนวรอยเลื่อนที่ยังสามารถเคลื่อนตัว ซึ่งอยู่บริเวณภาคเหนือและภาคตะวันตกของประเทศ เช่น รอยเลื่อนเชียงแสน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนแพร่ รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนเมยอู๋ห้วยธานี รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เป็นต้น

บริเวณพื้นที่ของประเทศไทยที่มีความเสี่ยงภัยจากแผ่นดินไหว คือ บริเวณภาคเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศ เป็นพื้นที่ที่มีแผ่นดินไหวขนาดกลาง (ประมาณ 5-5.9 ริกเตอร์) เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และเป็นพื้นที่ที่เชื่อว่ามีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ (ประมาณ 6-7.5 ริกเตอร์) ซึ่งมีศักยภาพสูงในการทำลายอาคารบ้านเรือน พื้นที่อีกแห่งที่มีความเสี่ยง คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากบริเวณแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวแต่อาจได้รับผลกระทบมาจากแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในระยะไกล เช่น พม่า จังหวัดกาญจนบุรี หรือทะเลอันดามัน เป็นต้น เนื่องจากกรุงเทพฯและปริมณฑลเป็นพื้นที่ที่สภาพดินอ่อนสามารถขยายการสั่นสะเทือนของพื้นดินได้ถึงประมาณ 3-4 เท่าของระดับปกติ อาจส่งผลให้อาคารสูงที่มีความถี่ธรรมชาติใกล้เคียงกับจังหวัดที่เกิดการโยกไหวตัวรุนแรง จนอาจถึงขั้นเกิดความเสียหายหรือพังทลายลงมาได้

ข้อมูลแผ่นดินไหวในอดีตของประเทศไทย

สำหรับในปัจจุบันแผ่นดินไหวในประเทศไทยเกิดขึ้นปีละประมาณ 6-8 ครั้ง โดยเป็นแผ่นดินไหวขนาดเล็กถึงปานกลาง มีตำแหน่งศูนย์กลางทั้งภายในและภายนอกประเทศ แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยซึ่งทำความเสียหายกับสิ่งก่อสร้างอย่างชัดเจนได้แก่ แผ่นดินไหวที่เกิดบริเวณอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2537 ขนาด 5.1 ริกเตอร์ ทำความเสียหายให้กับโรงพยาบาลอำเภอพาน โรงเรียน และวัดต่างๆ นับสิบแห่ง บริเวณใกล้ศูนย์กลาง บางอาคารถึงขั้นไม่สามารถใช้งานได้





ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เขต 0 ความรุนแรงน้อยกว่า III เมอร์คัลลี ตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือเท่านั้น (ไม่มีความเสี่ยง ไม่จำเป็นต้องออกแบบอาคารรับแรงแผ่นดินไหว)

เขต 1 ความรุนแรง III-IV เมอร์คัลลี ผู้อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว (มีความเสี่ยงน้อยแต่อาจมีความเสียหายบ้าง)

เขต 2 ก ความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง)

เขต 2 ข ความรุนแรง VII-VIII เมอร์คัลลี สิ่งก่อสร้างออกแบบดีเสียหายเล็กน้อย (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับปานกลาง)

5.2 อันตรายที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นบนโลกในแต่ละครั้ง หากมีขนาดตั้งแต่ 6 ริคเตอร์ขึ้นไป อาจทำความเสียหายให้แก่ทรัพย์สิน อาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง พืชพันธุ์ไม้ รวมถึงมนุษย์ได้ ทั้งนี้ ภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหวสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ภัยจากการสั่นไหวของพื้นดิน ก่อให้เกิดการปรับตัวของดินที่ต่างกัน การพังทลายของดินและโคลน และการที่ดินมีสภาพกลายเป็นของเหลวอาจเกิดอาคารถล่มได้
2. ภัยจากการยกตัวของพื้นดินบริเวณรอยเลื่อน
3. ภัยที่เกิดจากคลื่นใต้น้ำที่เรียกว่า “Tsunami” คลื่นนี้เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในทะเลและมหาสมุทร ทำให้เกิดคลื่นทะเลซัดฝั่ง
4. ภัยจากอัคคีภัยหลังการเกิดแผ่นดินไหว



ความเสียหายจากแผ่นดินไหว ขนาด 7.9 ริคเตอร์ ประเทศอินเดีย



แผ่นดินไหว ขนาด 8.1 ริคเตอร์ ทำให้อาคารถล่ม

5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่มได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในระยะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและภายหลังภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว

5.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

เป็นการดำเนินการเพื่อจัดเตรียมและลดผลกระทบความเสียหายหรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคไว้ล่วงหน้าก่อนที่แผ่นดินไหวและอาคารถล่มจะเกิดขึ้น

1) การเตรียมการของผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.1) การติดตามข้อมูลข่าวสารของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือทางราชการจากวิทยุโทรทัศน์ การแจ้งเตือนภัยจากหอกระจายข่าวของชุมชนและสื่อฟังคำเตือนอย่างเคร่งครัด

1.2) ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของบ้านและเครื่องใช้ภายในบ้าน ทำการยึดอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น ตู้และชั้นหนังสือยึดติดกับฝ้ายานหรือเสา ไม้วางของหนักบนที่สูง

1.3) สอนสมาชิกในครอบครัวให้รู้จักตัดไฟ ปิดวาล์วน้ำและแก๊ส

1.4) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ยารักษาโรค

1.5) สำรองเสบียงอาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อาทิ ไฟฉาย เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อเตรียมรับแผ่นดินไหวและอาคารถล่มที่จะเกิดขึ้น

1.6) ซักซ้อมความพร้อมของสมาชิกในครอบครัว โดยกำหนดวิธีปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหวและกำหนดจุดนัดพบที่ปลอดภัย เมื่อมีการพลัดพรากหรือเตรียมการเพื่อการอพยพเคลื่อนย้ายไปอยู่ที่ปลอดภัย

2) การเตรียมการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเมื่อเกิดแผ่นดินไหวหรืออาคารถล่ม

2.1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่รวมทั้งฝึกซ้อมการช่วยเหลือประชาชนเมื่อเกิดแผ่นดินไหวหรืออาคารถล่มอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหว

2.2) สำรวจ พื้นที่เสี่ยงภัยในพื้นที่รับผิดชอบ ตลอดจนปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน รวมทั้งสำรวจพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.3) สนับสนุนให้มีการตรวจสอบสภาพของอาคารสาธารณะ โรงเรียน โรงพยาบาล หากไม่แข็งแรงให้ประสานแจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อให้มีการเสริมความแข็งแรง รวมทั้งควบคุมการก่อสร้างอาคารให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหว

2.4) จัดเตรียมระบบการแจ้งเตือนภัยและระบบรายงานข่าวพยากรณ์อากาศ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและให้มีการรายงานข้อมูลที่เป็น พร้อมทั้งจัดตั้งอาสาสมัครแจ้งเตือนภัย

2.5) จัดเตรียมบุคลากร เครื่องนุ่งห่ม เครื่องอุปโภคบริโภค เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อาทิ อุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องมือช่าง เครื่องมือช่วยชีวิต จัดเตรียมยานพาหนะเพื่อเตรียมการอพยพประชาชนผู้ประสบภัยและขนส่งสิ่งของต่างๆ ที่จำเป็น

2.6) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ในการป้องกันภัยให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อเตรียมรับสถานการณ์

2.7) การจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาแผ่นดินไหว และอาคารถล่มเฉพาะกิจ และแผนป้องกันในระยะยาว รวมทั้งดำเนินการฝึกซ้อมแผนในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ตามแผนป้องกันภัยฯ ให้ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ในพื้นที่รับผิดชอบ

5.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

เป็นการดำเนินการในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยการระดมทรัพยากรต่างๆ เข้าช่วยเหลือเพื่อรักษาชีวิต ทรัพย์สินและบรรเทาทุกข์แก่ผู้ประสบภัย ตลอดจนลดความรุนแรงของแผ่นดินไหวและอาคารถล่มที่เกิดขึ้น

1) การเตรียมการของผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.1) ไม่ตื่นตกใจ พยายามควบคุมสติอย่างสงบ อยู่ในที่แข็งแรงปลอดภัย ถ้าอยู่ในบ้านให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของบ้านที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก หรืออยู่ใต้โต๊ะ เียง ที่แข็งแรง เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งปรักหักพังร่วงหล่นลงมา อยู่ห่างจากประตู หน้าต่าง สายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า และสิ่งห้อยแขวน

1.2) ดัดสะพานไฟ ปิดวาล์วน้ำ และแก๊สหุงต้มให้เรียบร้อย

1.3) หากอยู่ในอาคารที่แข็งแรง พยายามควบคุมสติ ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ และรีบออกจากอาคารโดยเร็ว ไม่ใช้ลิฟท์ หนีให้ห่างจากสิ่งที่จะล้มทับ เช่น เสาไฟฟ้า กำแพง ไปอยู่ที่โล่งแจ้ง

1.4) หากอยู่ในรถ ให้หยุดรถจนกว่าความสั่นสะเทือนจะหยุด

1.5) หากอยู่ชายหาดให้อยู่ห่างจากชายฝั่งให้มากที่สุดเพราะอาจเกิดคลื่นสึนามิ (Tsunami)

1.6) อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟหรือสิ่งที่จะทำให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่

1.7) ติดตามเหตุการณ์และคำเตือนของทางราชการอย่างใกล้ชิดและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ไม่ตื่นตกใจ

- 1.8) เตรียมความพร้อมที่จะอพยพไปที่ปลอดภัย
- 2) การเตรียมการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขณะเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม
 - 2.1) รายงานสถานการณ์ต่ออำเภอ/จังหวัดตามแต่กรณี
 - 2.2) จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในพื้นที่ ที่เกิดภัย และเป็นศูนย์กลางในการประสานการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
 - 2.3) จัดกำลังเจ้าหน้าที่เข้าบรรเทาภัยและกู้ภัยในบริเวณที่ได้รับความเสียหาย โดยเฉพาะในอาคารต่างๆ
 - 2.4) จัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณที่ได้รับความเสียหาย โดยเฉพาะบริเวณอาคารที่ถล่ม
 - 2.5) ดำเนินการอพยพเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยรวมทั้งเคลื่อนย้ายทรัพย์สินของประชาชนไปไว้ในพื้นที่ปลอดภัย
 - 2.6) ประกาศแนะนำแจ้งเตือนประชาชนเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
 - 2.7) รวบรวมรายงานข้อมูลความเสียหาย

5.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

เป็นการดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม ให้กลับคืนสู่สภาพปกติในช่วงก่อนเหตุการณ์ เพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจของผู้ประสบภัย

- 1) การฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชีวิตความเป็นอยู่
 - 1.1) สำรวจความเสียหายและความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ประสบภัย
 - 1.2) สร้างที่พักชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัย อันเนื่องมาจากแผ่นดินไหว
 - 1.3) ให้การสงเคราะห์ผู้ประสบภัย ด้านที่พักอาศัย น้ำอุปโภคบริโภค เครื่องนุ่งห่ม เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน
 - 1.4) ทำความสะอาด รื้อสิ่งปรักหักพัง ที่พักอาศัย อาคาร โรงเรียนและสิ่งชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว
 - 1.5) หากงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่เพียงพอ ให้ประสานขอรับการช่วยเหลือผู้ประสบแผ่นดินไหว ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546 และหลักเกณฑ์และวิธีการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546

2) การฟื้นฟูทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ประสบภัย

2.1) จัดให้มีบริการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ ผู้ป่วย เพื่อรักษาชีวิตผู้ได้รับอันตรายในระยะแรก

2.2) จัดการประชาสัมพันธ์ เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจและสร้างความเชื่อมั่นในการให้ความช่วยเหลือของทางราชการต่อผู้ประสบภัยอย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน

บทที่ 6

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่เกิดจากภัยแล้ง

6.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดภัยแล้ง

ภัยแล้ง (Drought) หมายถึง ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน จนก่อให้เกิดความแห้งแล้งและส่งผลกระทบต่อชุมชน ฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนทิ้งช่วง เป็นเวลานานกว่าปกติและครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้

ฝนแล้ง หมายถึง สภาวะที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝนเลย มีสาเหตุจากพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่าน ประเทศไทยน้อย ร่องความกดอากาศต่ำมีกำลังอ่อน ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังอ่อน เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

ฝนทิ้งช่วง หมายถึง ช่วงที่มีปริมาณฝนตกไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตร ติดต่อกันเกิน 15 วัน ในช่วงฤดูฝน ประมาณเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม (จะใช้เฉพาะในฤดูฝนเท่านั้น)

สาเหตุของการเกิดภัยแล้ง

การเกิดภัยแล้งจะมีปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ระบบการหมุนเวียนของบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศกับน้ำทะเล หรือมหาสมุทร ดังนั้นการเกิดภัยแล้งจึงมิใช่เกิดจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งเพียงอย่างเดียว ซึ่งพอจะประมวลสาเหตุของการเกิดภัยแล้งได้ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก
2. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
3. การตัดไม้ทำลายป่า ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอันเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของภูมิอากาศ เช่น ฝน อุณหภูมิและความชื้น
4. ความผิดปกติ เนื่องจากพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนที่ผ่านประเทศไทยน้อยกว่าปกติ เกิดฝนแล้ง
5. การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล



ภัยแล้งในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะเกิดจากขาดฝนแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยจะเกิดขึ้นใน 2 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 ช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องถึงฤดูร้อน ซึ่งเริ่มจากครึ่งหลังของเดือนตุลาคมเป็นต้นไป บริเวณประเทศไทยตอนบน (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก) จะมีปริมาณฝน ลดลงเป็นลำดับ จนกระทั่งเข้าสู่ฤดูฝนในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมของ ปีถัดไป ซึ่งภัยแล้งลักษณะนี้จะ เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

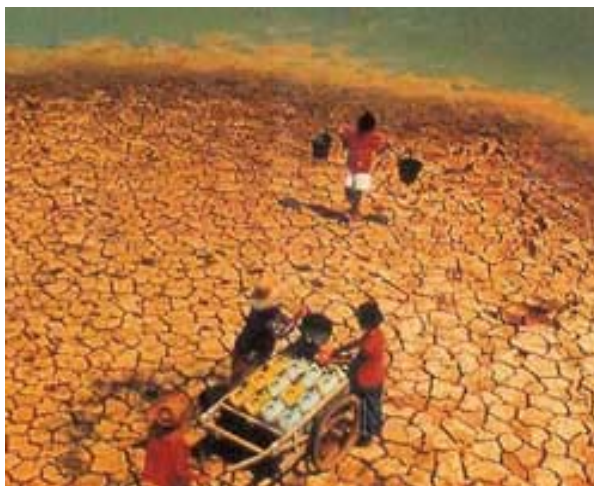
ช่วงที่ 2 ช่วงกลางฤดูฝน ประมาณปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม จะมีฝนทิ้งช่วง เกิดขึ้น ภัยแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะท้องถิ่นหรือบางบริเวณ บางครั้งอาจครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณ กว้างเกือบทั่วประเทศ

ภัยแล้งในประเทศไทยส่วนใหญ่มีผลกระทบต่อการเกษตรกรรม โดยเป็นภัยแล้งที่เกิดจากขาด ฝนหรือฝนแล้ง ในช่วงฤดูฝน และเกิดฝนทิ้งช่วงเดือนมิถุนายนต่อเนื่องเดือนกรกฎาคม พื้นที่ที่ได้รับ ผลกระทบจากภัยแล้งมาก ได้แก่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เพราะเป็นบริเวณที่อิทธิพล ของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เข้าไปไม่ถึง และถ้าปีใดไม่มีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่านในแนว ดังกล่าว แล้วจะก่อให้เกิดภัยแล้งรุนแรงมาก

ทั้งนี้ สามารถแบ่งตามความรุนแรงได้ 3 สถานะ คือ

1. สถานะความแห้งแล้งอย่างเบา เป็นสถานะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึง วันละ 1 มม. เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน ในฤดูฝน
2. สถานะความแห้งแล้งปานกลาง เป็นสถานะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ เกินวันละ 0.25 มม. เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 29 วัน ในฤดูฝน

3. สภาพความแห้งแล้งรุนแรง เป็นสภาพความแห้งแล้งของอากาศที่ไม่มีฝนตกเลย ต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน ในฤดูฝนหรืออาจจะมีตกบ้างแต่ไม่มีวันใดเลยแม้แต่วันเดียวที่ฝนตกถึง 0.25 มม. และถ้ารุนแรงมากอาจจะไม่มีฝนตกนานนับเป็นเดือนๆ

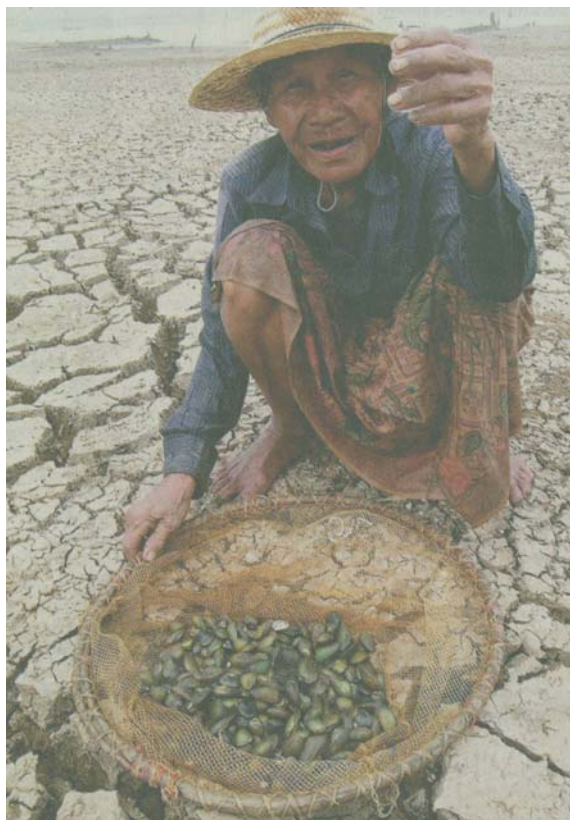


6.2 พื้นที่เสี่ยงและอันตรายที่เกิดจากภัยแล้ง

พื้นที่ของประเทศไทยที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งมาก ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางตอนบนเพราะเป็นบริเวณที่อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เข้าไปไม่ถึง หากปีใดไม่มีพายุเคลื่อนที่ผ่านเลยก็จะก่อให้เกิดความแห้งแล้งรุนแรง เนื่องจากฝนทิ้งช่วง ยาวนาน นอกจากพื้นที่ดังกล่าวแล้ว ยังมีพื้นที่อื่นๆ ที่มักจะประสบปัญหาภัยแล้งเป็นประจำอีกดังตาราง

เดือน/ภาค	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้	
					ฝั่งตะวันออก	ฝั่งตะวันตก
ม.ค.						ฝนแล้ง
ก.พ.		ฝนแล้ง	ฝนแล้ง			ฝนแล้ง
มี.ค.	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง
เม.ย.	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง		ฝนแล้ง
พ.ค.						ฝนแล้ง
มิ.ย.	ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง		
ก.ค.	ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง		

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา



เกณฑ์การพิจารณาพื้นที่เสี่ยงการเกิดภัยแล้ง

เกณฑ์พิจารณาพื้นที่เสี่ยงการเกิดภัยแล้ง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการป้องกันและบรรเทาสถานการณ์ภัยแล้ง

1. ปริมาณน้ำฝนรายปี (มม.)	- < 500	แห้งแล้งมาก
	- 501 – 1,000	ค่อนข้างแห้งแล้ง
	- 1,001 – 1,200	กึ่งแห้งแล้ง
	- > 1,200	ไม่แห้งแล้ง
2. จำนวนวันที่ฝนตก (กี่วันใน 1 ปี)	- < 50 วัน	แห้งแล้งมาก
	- 51-70 วัน	ค่อนข้างแห้งแล้ง
	- 71- 90 วัน	กึ่งแห้งแล้ง
	- > 90 วัน	ไม่แห้งแล้ง

ที่มา สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาและผลกระทบจากภัยแล้ง

ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชน

1. การขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค
2. การที่ผลผลิตพืชลดลง พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์และปศุสัตว์ได้รับความเสียหายและล้มตาย ซึ่งอาจกล่าวโดยรวมได้ว่า ภัยแล้งมีผลกระทบโดยตรงต่อการลดลงของผลผลิตทางการเกษตรทั้งหมด ไม่เพียงพต่อการบริโภค



ภาพพืชที่ได้รับความเสียหายบริเวณที่เกิดฝนแล้ง

3. รัฐต้องสูญเสียงบประมาณเพื่อช่วยเหลือประชาชนเป็นจำนวนมาก เพราะภัยแล้งเกิดในพื้นที่บริเวณกว้าง นอกจากนี้ยังสูญเสียงบประมาณไปในเรื่องของการขนส่งน้ำไปยังพื้นที่ที่ประสบปัญหา การก่อสร้างและจัดหาแหล่งน้ำ
4. ประชาชนไม่สามารถปลูกพืชได้ ทำให้ต้องอพยพเข้ามาทำงานในเมืองใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม
5. ขาดแคลนน้ำจืดที่จะเป็นกั้นชนน้ำทะเลบริเวณปากแม่น้ำ ทำให้น้ำทะเลไหลเข้ามาในแม่น้ำมากเกิดสภาวะดินเค็ม
6. เกิดไฟฟ้า อาจดูกลามไหม้อาคารบ้านเรือน ไร่นา เสียหาย ควณไฟที่เผาไหม้ข้างทางมีผลเสียต่อทัศนวิสัย ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางจราจรขึ้นได้

7. สภาพของอากาศแปรปรวน เนื่องมาจากอากาศร้อนจัดติดต่อกันหลาย ๆ วัน ทำให้เกิดการสะสมความร้อนในบรรยากาศบริเวณหนึ่งไว้มาก เปิดลมสองกระแสพัดสอเข้าหากัน ทำให้บริเวณดังกล่าวเป็นแนวติบของลมจะเกิดพายุฤดูร้อน หรือพายุฟ้าคะนองขึ้น มีลมกระโชกแรงเป็นพัก ๆ มีฝนตกหนัก ฟ้าผ่า เกิดในระยะสั้นไม่เกิน 2 ชั่วโมง บางครั้งกำลังลมทำให้พัดอาคารบ้านเรือนทรัพย์สินเสียหายได้ อาจมีลูกเห็บตกเกิดรวมด้วย



ภาพลูกเห็บ

6.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากภัยแล้ง

การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยแล้งนั้น เกิดขึ้นจากวัตถุประสงค์ 2 ประการ

1) เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยปฏิบัติการหลักและหน่วยร่วมปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2) เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานในระยะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและภายหลังที่ภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดภัยแล้ง

เป็นการดำเนินการเพื่อจัดเตรียมและลดผลกระทบหรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคไว้ล่วงหน้า ก่อนที่ภัยแล้งจะเกิดขึ้น

1) การเตรียมการของผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.1) ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยต้องติดตามข้อมูลข่าวสารของทางราชการอย่างต่อเนื่อง

1.2) ประชาชนในพื้นที่ ที่ประสบภัยแล้งซ้ำซากต้องซ่อมแซมภาชนะรองรับน้ำ จัดเตรียมภาชนะกักเก็บน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค โดยพิจารณาว่ามีความต้องการใช้น้ำเท่าใด โคน กระบือ สัตว์เลี้ยง จำนวนเท่าใด

1.3) ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยต้องจัดเตรียมการเพาะปลูกพืชที่ต้องใช้น้ำน้อย หรือปลูกพืชที่มีอายุสั้น

2) การเตรียมการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบสถานที่เก็บกักน้ำในพื้นที่เพื่อเตรียมการรับสถานการณ์ภัยแล้ง ดังนี้

2.1 สำรวจอ่างเก็บน้ำ เขื่อน สระน้ำ ฝาย เพื่อการเตรียมแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้งตามความเหมาะสมของจำนวนประชาชนที่ต้องการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค

2.2 สำรวจจำนวนประชากรและพื้นที่ที่อาจประสบภัยแล้งในเขตท้องที่นั้นๆ เพื่อประโยชน์ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

2.3 จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งขึ้น ณ กอง
อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ทุกท้องที่ เพื่อรับรายงานสถานการณ์และเตรียมการให้ความ
ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง

2.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง ประสานขอ
ทราบข้อมูลแหล่งน้ำจากพื้นที่ใกล้เคียง



6.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัยแล้ง

1) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำเงินสำรองจ่าย ซึ่งได้ตั้งงบประมาณไว้แล้ว ไป
ใช้จ่ายเป็นอันดับแรก หากเงินสำรองจ่ายมีไม่เพียงพอ ให้โอนงบประมาณรายการที่เหลือจ่าย หรือ
ไม่มีความจำเป็นต้องจ่ายไป โดยการขออนุมัติของผู้บริหารท้องถิ่นตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่า
ด้วยวิธีการงบประมาณ หรืออาจนำเงินสะสมมาดำเนินการกรณีฉุกเฉินที่เกิดภัยแล้งขึ้น ซึ่งเป็นอำนาจ
อนุมัติของผู้บริหารท้องถิ่น ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน

2) กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ที่เกิดภัยแล้ง จัดเจ้าหน้าที่ออก
สำรวจสถานการณ์การเกิดภัยแล้ง โดยจัดทำข้อมูลความเสียหาย จำนวนประชาชน พืชผลทางการเกษตร
และรายงานสถานการณ์ให้อำเภอ/จังหวัดทราบ

3) ให้กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ดำเนินการให้ความช่วยเหลือ
ด้านต่างๆ ได้แก่ แจกจ่ายน้ำ การช่วยเหลือด้านการเกษตร การสาธารณสุข และด้านอื่นๆ ตามระเบียบใน
การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ

4) กรณีเกินขีดความสามารถในการช่วยเหลือ ให้รายงานขอรับการสนับสนุนจาก กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขึ้นเหนือขึ้นไป

5) ประชาสัมพันธ์ ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด และระมัดระวังรักษาสุขภาพอนามัย เพื่อป้องกันโรคระบาดต่างๆ อันเนื่องมาจากภัยแล้ง

6.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัยแล้ง

เป็นการดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งให้กลับคืนสู่สภาพปกติในช่วงก่อนเกิด เหตุการณ์ โดยให้กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนท้องที่ดำเนินการดังนี้

1) สำรวจความเสียหาย และความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ประสบภัยแล้ง โดยจัดทำ บัญชีไว้ และให้ความช่วยเหลือผู้ที่เจ็บป่วยตามความเหมาะสม

2) ให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งด้านเกษตรกรรม ปศุสัตว์ ตามหลักเกณฑ์และ วิธีดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546



มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ที่เกิดจากอากาศยาน

บทที่ 7

มาตรฐานการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่เกิดจากอากาศหนาว

7.1 ความหมายและสาเหตุของการเกิดภัยจากอากาศหนาว

- 1) ภัยหนาว หมายถึง อุณหภูมิในช่วงฤดูหนาวตั้งแต่ 15.9 องศาเซลเซียสลงไปจะเริ่มเป็นภัยหนาว
- 2) อากาศหนาว หมายถึง บริเวณที่มีความกดอากาศสูงขึ้นจากรอบนอกเข้าสู่ศูนย์กลาง โดยจะมีกระแสลมพัดออกจากศูนย์กลางในทิศทางตามเข็มนาฬิกาในซีกโลกเหนือและในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาในซีกโลกใต้ (ตามข้อกำหนดของ World Meteorology Organization)
- 3) ความกดอากาศสูง H (High Pressure area) หมายถึง บริเวณที่มีความกดอากาศสูงกว่าความกดอากาศบริเวณข้างเคียงเป็นบริเวณที่อากาศจมตัวลง ท้องฟ้าแจ่มใส ถ้าเกิดเหนือพื้นดินจะเป็นอากาศแห้งและเย็น แต่ถ้าเกิดในทะเลจะมีอากาศเย็นและชื้น จะพัดเวียนออกศูนย์กลางในทิศทางตามเข็มนาฬิกาในซีกโลกเหนือด้วยอิทธิพลของโลกหมุน อิทธิพลของความกดอากาศสูงจากประเทศจีน เมื่อแผ่ลงมาจะทำให้บริเวณประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงมีอากาศหนาวเย็นในช่วงฤดูหนาว
- 4) แนวปะทะอากาศ หมายถึง แนวหรือขอบเขตระหว่างมวลอากาศเย็นและมวลอากาศร้อน เคลื่อนตัวมาพบกัน โดยอากาศเย็นซึ่งมีความหนาแน่นมากกว่า และหนักกว่ามวลอากาศร้อนจะผลักดันอากาศร้อนให้ลอยขึ้นตามลาดของมวลอากาศเย็น ทำให้เกิดเป็นเมฆต่างๆ เกิดพายุฝนฟ้าคะนองและลมแรง ตามที่แนวหรือขอบเขตที่มวลอากาศทั้งสองมาพบกัน ซึ่งอาจมีความกว้าง 20 ถึง 40 กิโลเมตร
- 5) แนวปะทะอากาศเย็น (Cold Front) หมายถึง แนวหรือเขตระหว่างมวลอากาศเย็น และมวลอากาศร้อนที่มีอุณหภูมิแตกต่างกันประมาณ 3-5 องศา ซึ่งมวลอากาศร้อนจะผลักดันอากาศร้อนให้ลอยและลอยตัวขึ้นตามลาดของมวลอากาศเย็น
- 6) น้ำค้างแข็ง (Frost) หมายถึง ผลึกน้ำแข็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากไอน้ำในอากาศใกล้ผิวดินลดอุณหภูมิลงถึงอุณหภูมิจุดน้ำค้าง แล้วกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ ต่อจากนั้นอุณหภูมียังคงลดต่อไปอีกจนต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง ทำให้น้ำค้างแข็งตัวกลายเป็นน้ำค้างแข็ง ซึ่งจะทำความเสียหายแก่พืชผักต่าง ๆ น้ำค้างแข็งนี้ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า “แม่คะนิง” ภาษาพื้นเมืองทางภาคเหนือ เรียกว่า “เหมยขาบ”

สามารถพบเห็นได้ตามบริเวณยอดคอยที่มีอากาศหนาวจัด ส่วนมากจะเกิดในช่วงปลายเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม



รูปน้ำค้างแข็ง

7) หมอก (Fog) หมอกก็คือเมฆซึ่งเกิดใกล้พื้นดิน หมอก คือ ไอน้ำซึ่งได้กลั่นตัวจนเป็นเม็ดละอองน้ำที่เห็นได้ด้วยตา เล็กละเอียดและเบาล่องลอยอยู่ในอากาศเช่นเดียวกับเมฆ เกิดโดยมวลอากาศที่อุ้มไอน้ำนั้นเย็นลงจนถึงจุดอิ่มตัว และกลั่นตัวเป็นละอองน้ำ เมื่อเกิดใกล้พื้นดิน เรียกว่าหมอก ทำให้ทัศนวิสัยเลวลงมากเป็นอันตรายต่อการจราจร

ภัยจากอากาศหนาวเป็นภัยที่ประชาชนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางตอนบน ต้องประสบทุกปีในช่วงตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อันมีสาเหตุมาจากหย่อมความกดอากาศสูงจากประเทศจีนได้แผ่ปกคลุมในพื้นที่ดังกล่าว หย่อมความกดอากาศสูง (H) หมายถึงมวลอากาศเย็น ซึ่งนำความเย็นมาสู่พื้นที่ประเทศไทยโดยประชาชนสามารถติดตามข่าวสารภาวะอากาศได้จากสถานีวิทยุ หนังสือพิมพ์ หรือสถานีอุตุนิคมวิทยาในพื้นที่ หรืออาจสังเกตจากอากาศบริเวณโดยรอบเช่น ท้องฟ้าโปร่งไม่ค่อยมีเมฆ ลมพัดในทิศทางเดียวกันเกือบตลอดเวลาเป็นต้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เสี่ยงภัยอาจเตรียมการป้องกันภัยหนาวได้ในเบื้องต้นบริเวณความกดอากาศสูง



ซีกโลกเหนือ



ซีกโลกใต้

โดยทั่วไป บริเวณความกดอากาศสูงลมมักสงบในบริเวณใกล้ศูนย์กลางแต่อาจมีฝนได้ตามขอบของบริเวณความกดอากาศสูง

7.2 พื้นที่เสี่ยงภัยและอันตรายที่เกิดจากอากาศหนาว

ในฤดูหนาวอุณหภูมิต่ำสุดในตอนเช้ามักจะลดลงอยู่ในเกณฑ์หนาวถึงหนาวจัด โดยเฉพาะเดือนธันวาคมถึงมกราคมเป็นช่วงที่มีอากาศหนาวมากที่สุดในรอบปี ซึ่งในช่วงดังกล่าวอุณหภูมิอาจลดลงต่ำกว่าจุดเยือกแข็งได้ในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณพื้นที่ซึ่งเป็นเทือกเขาหรือบนยอดเขาสูง สำหรับพื้นที่ซึ่งอยู่ติดทะเลได้แก่ภาคตะวันออกเฉียงตอนล่าง และภาคใต้ความผันแปรของอุณหภูมิในช่วงวันและฤดูกาลจะน้อยกว่า โดยฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดเท่าพื้นที่ซึ่งอยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดิน

สำหรับฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ในช่วงกลางเดือนตุลาคมนานราว 1-2 สัปดาห์ เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวน ไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งจะหมดฝนและเริ่มมีอากาศเย็นช้ากว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

7.2.1 เกณฑ์การพิจารณาการเกิดภัยจากอากาศหนาว

ลักษณะอากาศในฤดูหนาวพิจารณาจากอุณหภูมิต่ำสุดของแต่ละวัน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. อากาศเย็น (Cool) อุณหภูมิตั้งแต่ 18.0 – 22.9 องศาเซลเซียส
2. อากาศค่อนข้างหนาว (Moderately Cool) อุณหภูมิตั้งแต่ 16.0 - 17.9 องศาเซลเซียส
3. อากาศหนาว (Cold) อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 8.0 องศาเซลเซียส -15.9 องศาเซลเซียส
4. อากาศหนาวจัด (Very Cool) อุณหภูมิตั้งแต่ 7.9 องศาเซลเซียส ลงไป

เมื่อสภาพอากาศหนาวโดยมีอุณหภูมิต่ำประมาณ 15 องศาเซลเซียส ติดต่อกันเกินกว่า 3 วัน จะถือว่าในพื้นที่นั้นประสบภัยหนาวได้

สถิติอุณหภูมิต่ำสุด (°ซ.) ของประเทศไทยในฤดูกาลต่างๆ

อุณหภูมิ	ภาค	ฤดูหนาว	ฤดูร้อน	ฤดูฝน
ต่ำสุดเฉลี่ย	เหนือ	17.1	21.4	23.7
	ตะวันออกเฉียงเหนือ	18.3	23.0	24.2
	กลาง	21.1	24.6	24.8
	ตะวันออก	21.8	25.0	25.0
	ใต้			
	- ฝั่งตะวันออก	22.0	23.2	23.7
	- ฝั่งตะวันตก	22.9	23.7	24.1
หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 -2543)				

สถิติอุณหภูมิต่ำที่สุด (°ซ.) ของประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว

ภาค	อุณหภูมิต่ำที่สุด	วันที่	เดือน	พ.ศ.	จังหวัด
เหนือ	0.8	27	ธ.ค.	2542	ตาก (อ.อุ้มผาง)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	-1.4	2	ม.ค.	2517	สกลนคร (สภ.สกลนคร)
กลาง	5.2	27	ม.ค.	2536	กาญจนบุรี(อ.ทองผาภูมิ)
ตะวันออก	7.6	16	ม.ค.	2506	สระแก้ว (อ.อรัญประเทศ)
ใต้					
- ฝั่งตะวันออก	6.4	26	ธ.ค.	2542	ประจวบคีรีขันธ์ (สภ. หนองพลับ อ.หัวหิน)
- ฝั่งตะวันตก	13.7	21	ม.ค.	2499	ระนอง

7.2.3 ปัญหาภัยจากอากาศหนาวกับการดำรงชีวิตของประชาชน



ภัยจากอากาศหนาวเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ มักเกิดทั่วไปในประเทศไทยในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มพัดปกคลุมประเทศไทยประมาณกลางเดือนตุลาคม ซึ่งจะนำความหนาวเย็นมาสู่ประเทศไทย เป็นระยะที่ทั่วโลกได้หันเข้าหาดวงอาทิตย์ เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนมาเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวนไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรือยังมีฟ้าฝนคะนอง โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นช่วงที่บริเวณความกดอากาศสูงกำลังแรงจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนได้แผ่อิทธิพลครอบคลุมพื้นที่ของประเทศไทยตอนบน ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีสภาพอากาศหนาวจัด ส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือนร้อนทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

อิทธิพลจากปัญหาภัยหนาวนั้นส่งผลเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และนอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อพืชพันธุ์และสัตว์เลี้ยงต่างๆ ด้วย

7.2.4 ปัญหาภัยจากอากาศหนาวต่อชีวิตของประชาชน

ภัยจากปัญหาภาวะอากาศที่หนาวจัดในประเทศไทยนั้นแม้ว่าจะไม่ใช่ประเภทของภัยที่มีอันตรายหรืออาจก่อความเสียหายร้ายแรงได้มากในลำดับต้นๆ ก็ตาม แต่ในทุกปีนั้นก็จะมีปรากฏข้อเท็จจริงว่ามีความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภาวะการดังกล่าวอยู่เสมอ เนื่องจากภาวะอากาศหนาวจะส่งผลให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ แทรกซ้อน อาทิ โรคระบบทางเดินหายใจ ปอดบวม และไข้หวัด และเนื่องจากอากาศแห้ง ทำให้ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศน้อย จะทำให้เกิดโรคผิวหนัง จนมักจะมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากโรคหนาวตาย

7.2.5 ปัญหาภัยจากอากาศหนาวต่อทรัพย์สินของประชาชน

ปัญหาภัยจากอากาศหนาวต่อทรัพย์สินของประชาชนในประเทศไทยนั้นน่าจะเป็นปัญหาที่มีระดับความรุนแรงไม่มากนัก เพราะภาวะอากาศหนาวในประเทศไทยเป็นเพียงช่วงเวลาสั้นๆ และไม่หนาวจัดจนน่าจะเสียหายต่อทรัพย์สินได้ ดังนั้นปัญหาดังกล่าวน่าจะเป็นปัญหาต่อสิ่งที่มีชีวิตอย่างมนุษย์ สัตว์ หรือพืชเสียมากกว่า

7.2.6 ปัญหาภัยจากอากาศหนาวต่อพันธุ์พืช

พืชบางชนิดเป็นพืชที่มีความเหมาะสมที่จะปลูกในสภาพอากาศที่หนาวเย็นแต่พืชบางชนิดเป็นพืชที่อาจไม่สามารถทนทานต่อสภาพอากาศหนาวได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อพืชพันธุ์ที่ประชาชนเพาะปลูกไว้ ดังนั้นรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนในท้องถิ่นจะต้องให้ความรู้กับประชาชนว่าพืชพันธุ์ชนิดใดที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกในสภาวะอากาศที่หนาวเย็น เพื่อประชาชนจะสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนได้ปลูกพืชประจำท้องถิ่นเพื่อเป็นรายได้ให้กับตนเองต่อไป



7.2.7 ปัญหาภัยจากอากาศหนาวต่อสัตว์เลี้ยง

สัตว์เลี้ยงนั้นเป็นสิ่งมีชีวิตประเภทหนึ่งที่สามารถเกิดปัญหาจากการที่มีสภาวะอากาศแปรปรวนได้ ปัญหาภัยหนาวอาจส่งผลเสียต่อทั้งสัตว์เลี้ยงเองและอาจส่งผลต่อผลผลิตที่สัตว์เลี้ยงนั้นจะให้กับประชาชน ดังนั้นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่ประชาชนในการป้องกันภัยจากอากาศหนาวที่จะเกิดต่อสัตว์เลี้ยงและส่งเสริมให้ประชาชนเลี้ยงสัตว์ที่มีลักษณะเหมาะสมกับสภาพอากาศของท้องถิ่นตนเองด้วย

7.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากอากาศหนาว

การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากอากาศหนาวนั้นเพื่อให้เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยจากอากาศหนาวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพไว้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานในระยะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและภายหลังที่ภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากอากาศหนาว แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

7.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดอากาศหนาว

เป็นการดำเนินการเพื่อจัดเตรียมและลดผลกระทบภัยที่เกิดจากอากาศหนาว โดยในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนจะเริ่มเข้าสู่ฤดูหนาว อาจแจ้งเตือนประชาชนให้ระมัดระวังสุขภาพและควรเตรียมเสื้อกันหนาวหรือผ้าห่มมาทำความสะอาดและตากแดดให้แห้งและให้ประชาชนเตรียมยาเวชภัณฑ์สำหรับครอบครัวไว้ให้พร้อม

1) การเตรียมการของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.1) ประชาชนในพื้นที่ที่อาจอยู่ในภาวะเสี่ยงภัยต้องติดตามข้อมูลข่าวสารของทางราชการจากวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์หรือแหล่งข้อมูลอื่นและคอยรับฟังการแจ้งเตือนภัยจากหอกระจายข่าวของชุมชน

1.2) ประชาชนในพื้นที่ที่อาจอยู่ในภาวะเสี่ยงภัยต้องจัดเตรียมสำรองอาหาร ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม วัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันภัยหนาว ของใช้ที่จำเป็นสำหรับตนเองและสมาชิกในครอบครัวเพื่อเตรียมรับภัยหนาวที่จะเกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วถึง

2) การเตรียมการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.1 การเตรียมการด้านข้อมูล

ประชุมสำรวจประชากรที่ยากจนและขาดแคลนผ้าห่มหรือเสื้อกันหนาว เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

2.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรติดตามสถานการณ์และการรายงานพยากรณ์อากาศจากอำเภอ/จังหวัด

2.3 ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เตรียมการป้องกันภัยหนาว

2.4 จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยหนาวขึ้น ณ กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ทุกท้องที่ เพื่อรับรายงานสถานการณ์และดำเนินการป้องกันและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยหนาว

2.5 จัดเตรียมงบประมาณในการป้องกันและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากอากาศหนาวให้พร้อม

7.3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดอากาศหนาว

ในกรณีที่ประสบสถานการณ์ภัยหนาวขึ้นในเขตพื้นที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการ ดังนี้

1) สืบหาความเดือดร้อนและความต้องการของประชาชนและดำเนินการตรวจสอบงบประมาณรายจ่ายว่ามีแผนงาน โครงการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยหนาวกรณีฉุกเฉินไว้หรือไม่ หาก

ไม่ได้ตั้งงบประมาณไว้ควรนำเงินสำรองจ่ายซึ่งได้ตั้งงบประมาณไว้แล้วใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนเป็นอันดับแรกซึ่งอำนาจการอนุมัติให้ใช้เงินสำรองจ่ายเป็นของคณะผู้บริหารท้องถิ่น ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2541 ข้อ 19 และหากเงินสำรองจ่ายมีไม่เพียงพอก็อาจโอนงบประมาณรายการที่เหลือจ่ายหรือไม่มี ความจำเป็นต้องใช้จ่ายไปเพิ่มจ่ายได้ โดยการอนุมัติของคณะผู้บริหารท้องถิ่น ตามระเบียบ กระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณฯ ข้อ 26

2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจยืมเงินสะสมที่เก็บรักษาไว้ดำเนินการแก้ไขปัญหากรณีฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทันทีตามวงเงินที่ผู้ว่าราชการจังหวัดกำหนดซึ่งอาจอนุมัติเป็นของคณะผู้บริหารท้องถิ่นตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงินของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2541 ข้อ 82

3) ให้ความช่วยเหลือ โดยแจกจ่ายเครื่องนุ่งห่มกันหนาว วัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ และ เครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็นในการป้องกันและบรรเทาภัย

4) หากเกินขีดความสามารถของกองอำนาจการและป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขต ท้องที่ ที่ประสบภัยอากาศหนาว ให้รายงานขอรับการสนับสนุนจากกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพล เรือนอำเภอหรือจังหวัดตามลำดับ

7.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดอากาศหนาว

เป็นการดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยหนาวให้กลับคืนสู่สภาพปกติในช่วงก่อน เหตุการณ์หรือดีกว่า

1) การฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชีวิตความเป็นอยู่

1.1) สำรวจความเสียหายและความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ประสบภัยหนาว โดย จัดทำบัญชีไว้ และให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม

1.2) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ได้รับความเสียหายด้านการเกษตรกรรม และปศุสัตว์

2) การฟื้นฟูทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ประสบภัย

จัดให้มีบริการรักษาสำหรับผู้ประสบภัยจากอากาศหนาวที่เจ็บป่วยโดยทันที

