



รายงาน

ของ

คณะกรรมการการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สภาปฏิรูปแห่งชาติ

วาระปฏิรูปที่ ๒๖ : การจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อน

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักกรรมการ ๓

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภาปฏิรูปแห่งชาติ

ด่วนที่สุด

(ถ้าเนา)

ที่ (สพช) ๒๗/๐๐/๒๕๕๗

สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ถนนอุทองใน เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๖ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง รายงานการพิจารณาของคณะกรรมการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กราบเรียน ประธานสภาปฏิรูปแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานของคณะกรรมการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ประชุมสภาปฏิรูปแห่งชาติ ครั้งที่ ๗/๒๕๕๗ วันอังคารที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการวิสามัญประจำสภาปฏิรูปแห่งชาติ ตามข้อบังคับการประชุมสภาปฏิรูปแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๘๐ และให้คณะกรรมการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีอำนาจหน้าที่ ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำแนวทางและข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สัมฤทธิ์ผล รวมทั้งมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่สภามอบหมาย โดยมีกรรมการประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑. นายปราโมทย์ ไม้กลัด | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางตรึงใจ บุรณสมภพ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. นายสุวัช สิงห์พันธุ์ | รองประธานกรรมการ |
| ๔. นางอรพินท์ วงศ์ชุมพิศ | รองประธานกรรมการ |
| ๕. นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร | รองประธานกรรมการ |
| ๖. นายเกษมสันต์ จิณณาโส | รองประธานกรรมการ |
| ๗. นายกิตติศักดิ์ คณาสวัสดิ์ | รองประธานกรรมการ |
| ๘. นายธรรม์ อารังนาวาสวัสดิ์ | โฆษกกรรมการ |
| ๙. นายอุทัย สอนหลักทรัพย์ | กรรมการ |
| ๑๐. นายธวัช สุวตุมกุล | กรรมการ |
| ๑๑. นายณรงค์ศักดิ์ อังคะสุวพลา | กรรมการ |
| ๑๒. นายสยามพร ลิ้มไทย | กรรมการ |
| ๑๓. นายดำรงค์ พิเดช | กรรมการ |
| ๑๔. พลเอก ธวัชชัย สมุทรสาคร | กรรมการ |
| ๑๕. นายประเสริฐ ศัลย์วิวรรธน์ | กรรมการ |
| ๑๖. นายเดชฤทธิ์ ปัญจะมูล | กรรมการ |
| ๑๗. นายประทวน สุทธิอำนาจเดชะ | กรรมการ |
| ๑๘. นายชาติ เอียดสกุล | กรรมการ |
| ๑๙. นายเกรียงไกร ภูมิเหล่าแจ้ง | กรรมการ |
| ๒๐. นายจรัส สุทธิกุลบุตร | กรรมการ |
| ๒๑. นายปัญญาพร เศรษฐศิริโรตม์ | กรรมการ |
| ๒๒. นายสุชาติ นวกวงษ์ | เลขานุการคณะกรรมการ |
| ๒๓. นางฉิมพร กองสอน | ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ |
| ๒๔. นายหาญณรงค์ เยาวเลิศ | ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ |

บัดนี้คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการพิจารณาศึกษาเรื่อง การจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติ ภาวะโลกร้อน วาระการปฏิรูปที่ ๒๖ เสร็จแล้ว จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอต่อสภาปฏิรูปแห่งชาติ เพื่อพิจารณาและเสนอแนะแนวทางในการปฏิรูปการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อนให้มีความสมบูรณ์และเกิดผลในการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

(ลงชื่อ) ปราโมทย์ ไม้กลัด

(นายปราโมทย์ ไม้กลัด)

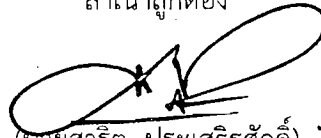
ประธานกรรมการปฏิรูป
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักกรรมการ ๓

โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๒๕๖๕ ๐ ๒๒๔๔ ๒๕๗๔


โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๒๕๗๔

สำเนาถูกต้อง



(นายสาธิต ประเสริฐศักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักกรรมการ ๓


/ รอง
สภานิติบัญญัติ
/ ทาน

สารบัญ

รายงานคณะกรรมการการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
วาระปฏิรูปที่ ๒๖ เรื่อง การจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อน	๑
- หลักการและเหตุผล	๑
- ประเด็นการศึกษา	๑
- วิธีการพิจารณาศึกษา	๒
- สรุปผลการพิจารณาศึกษา	๒
- ข้อเสนอประเด็นการปฏิรูปและแนวทางการดำเนินการที่เสนอสภาปฏิรูปแห่งชาติพิจารณา	๒
ภาคผนวก	๗
ภาคผนวก ก สภาพปัญหาข้อเท็จจริง ข้อมูล และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	๘
ภาคผนวก ข ภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา	๒๖
ภาคผนวก ค กฎหมายแม่บทจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติที่มีในปัจจุบันคือ พระราชบัญญัติ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐	๓๑

รายงาน

คณะกรรมการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วาระปฏิรูปที่ ๒๖ เรื่อง การจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อน

.....

๑. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีภัยธรรมชาติหลายประเภทเกิดขึ้นบ่อยครั้ง เช่น พายุหมุนเขตร้อน พายุฝนฟ้าคะนองหรือพายุฤดูร้อน คลื่นพายุซัดฝั่ง ดินโคลนถล่ม อุทกภัย ภัยเนื่องจากความแห้งแล้ง (ภัยแล้ง) ไฟป่าและหมอกควัน แผ่นดินไหว และสึนามิ โดยเหตุการณ์ ภัยพิบัติตามธรรมชาติได้สร้างผลกระทบขนาดใหญ่กับประเทศไทยหลายครั้ง เช่น เหตุการณ์คลื่นสึนามิ ที่ซัดถล่มชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๗ การเกิดอุทกภัยขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำ เจ้าพระยา พ.ศ. ๒๕๕๔ เหตุการณ์อุทกภัยขนาดใหญ่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ รวมทั้งการเกิดอุทกภัยซ้ำซากในภาคใต้ของประเทศไทย

จะเห็นได้ว่าปัจจุบันสถานการณ์ภัยพิบัติตามธรรมชาติมีแนวโน้มในการเกิดแบบเฉียบพลัน จำนวนการเกิดถี่ขึ้น ความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นและอาจมีระยะเวลาของการเกิดยาวนานกว่าปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนจำนวนมาก ทั้งในด้านวิถีชีวิต ของผู้คนในสังคม ด้านระบบนิเวศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านเศรษฐกิจโดยรวม ของประเทศ ดังนั้น ภัยพิบัติตามธรรมชาติจึงเป็นปัญหาสำคัญที่คนไทยทุกคนควรให้ความสนใจและ ร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกลไกหลัก กลไกรอง และกลไกหนุนเสริม ตามบทบาทภารกิจของแต่ละหน่วยงานและตามศักยภาพของแต่ละบุคคลในการดำเนินการเตรียมการป้องกันและจัดการปัญหาภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น และหน่วยงานภาครัฐควรสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติตามธรรมชาติให้กระจายสู่ประชาชน อย่างทั่วถึง เพื่อปลูกจิตสำนึกและสร้างพลังเครือข่ายการจัดการภัยพิบัติให้เข้มแข็งเป็นระบบ และยั่งยืน และในปัจจุบันปัญหาภัยพิบัติตามธรรมชาติยังได้รับการเสนอและยกย่องบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช ๒๕๕๗ ในมาตรา ๒๗ (๕) ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญจึงมีการกำหนดให้หน้าที่พลเมืองต้องช่วยเหลือป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ สาธารณะ トラอยู่ในกฎหมายสูงสุดของประเทศไทย อันจะนำมาซึ่งกลไกการบริหารจัดการภัยพิบัติ ตามธรรมชาติแบบมีส่วนร่วมให้ทั่วถึงชุมชนและทุกคนที่อาศัยอยู่บนผืนแผ่นดินไทย

๒. ประเด็นการศึกษา ประกอบด้วยประเด็นดังต่อไปนี้

๒.๑ ศึกษาสภาพปัญหา ข้อเท็จจริง ข้อมูลและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติ ตามธรรมชาติและภาวะโลกร้อนที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย

- (๑) วาตภัย..จากพายุหมุนเขตร้อน
- (๒) อุทกภัย..อุทกภัยครั้งสำคัญในประเทศไทย
- (๓) ภัยเนื่องจากความแห้งแล้งหรือภัยแล้ง
- (๔) พายุฝนฟ้าคะนอง..พายุฤดูร้อน
- (๕) คลื่นพายุซัดฝั่ง
- (๖) แผ่นดินไหว
- (๗) แผ่นดินถล่ม

- (๘) ไฟป่าและหมอกควัน
- (๙) คลื่นยักษ์ “สึนามิ”
- (๑๐) ก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศและสาเหตุการเกิดก๊าซเรือนกระจก
- (๑๑) ประเทศไทยกับพิธีสารเกียวโต
- (๑๒) ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนต่อประเทศไทย

๒.๒ ศึกษาภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาผลกระทบจากภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อน ปัจจุบันมีหน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยเพียงใดและรวมตลอดถึงกระบวนการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานด้วย

๒.๓ ศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายที่ใช้ในการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อนและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๒.๔ ศึกษายุทธศาสตร์และกลไกในการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อนที่ใช้ขับเคลื่อนในปัจจุบัน

- วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติที่ผ่านมา

๒.๕ ศึกษาเพื่อกำหนดประเด็นและขอบเขตการปฏิรูป / พัฒนา...โดยนำบทเรียนที่ได้จากการเผชิญกับภัยพิบัติและการบริหารจัดการภัยในอดีตนำมาเป็นแนวทางในการปฏิรูปและพัฒนาการบริหารจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

- ด้านโครงสร้าง องค์กรและกลไกการจัดการภัยพิบัติของภาครัฐภาคเอกชน
- ด้านกระบวนการวางแผนและกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
- ด้านการสร้างองค์ความรู้และฐานข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติตามธรรมชาติรูปแบบต่างๆ
- ด้านการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของแต่ละภัยพิบัติที่มีความแตกต่างกัน

๓. วิธีการพิจารณาศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ จะศึกษาจากเอกสารทางวิชาการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยจัดตั้งคณะทำงานขึ้นมาคณะหนึ่งและเชิญบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย กรมอุตุนิยมวิทยาและศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมทำการศึกษากับคณะกรรมการการศึกษา

๔. สรุปผลการพิจารณาศึกษา

ผลการศึกษาทำให้ทราบถึงสภาพปัญหา ข้อเท็จจริง ข้อมูลและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อนที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย เพื่อนำไปสู่การกำหนดประเด็นปฏิรูปเชิงระบบและกรอบหลักการปฏิรูปด้านต่างๆ

๕. ข้อเสนอประเด็นการปฏิรูปและแนวทางการดำเนินการที่เสนอสภาพปฏิรูปแห่งชาติพิจารณา

จากการศึกษาสภาพปัญหา ข้อเท็จจริง ข้อมูลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติตามธรรมชาติและภาวะโลกร้อนที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ร่วมกับการศึกษาภารกิจและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาผลกระทบของภัยพิบัติตามธรรมชาติและภาวะโลกร้อน ตลอดถึงกระบวนการปฏิบัติของหน่วยงานต่างๆ ด้วย และรวมถึงการศึกษากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องที่มี ทำให้ทราบถึงบริบทต่างๆ ที่ควรกำหนดกรอบหลักการปฏิรูปได้ ดังนี้

๕.๑ การสร้างยุทธศาสตร์ และขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์

๕.๑.๑ ยุทธศาสตร์เพื่อดูแลผลกระทบจากภัยพิบัติตามธรรมชาติ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ ๔ ยุทธศาสตร์ คือ

● ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การป้องกันและลดผลกระทบหรือยุทธศาสตร์เพื่อลดความเสี่ยง ขับเคลื่อนก่อนเกิดภัย ประกอบด้วย

- ระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ด้วยสื่อต่างๆ

- ระบบการบริหารจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน

- การสร้างความตระหนักและการให้การศึกษาเรื่องภัยพิบัติแก่ประชาชน

- การพัฒนาแผนหลักและแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับภัยธรรมชาติแต่

ละรูปแบบ

- ระบบการประเมินความเสี่ยงภัยและการจัดทำพื้นที่เสี่ยงภัย

● ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การเตรียมความพร้อม ขับเคลื่อนก่อนเกิดภัย ประกอบด้วย

- การพัฒนาระบบการแจ้งเตือนภัยและการกระจายข่าวสาร

- การจัดทำแผนรับมือหรือจัดการภัยให้สอดคล้องกับภัยธรรมชาติแต่ละรูปแบบ

และการฝึกซ้อมแผน

- การเตรียมความพร้อมรับมือภัย การเตรียมความพร้อมด้านปัจจัยสี่

การสนับสนุนด้านเครื่องจักรกล เครื่องมือ และค่าใช้จ่าย

- การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น

- การประชาสัมพันธ์ ฯลฯ

● ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการฉุกเฉิน ขับเคลื่อนระหว่างเกิดภัย

ประกอบด้วย

- กรณีเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติรุนแรงขนาดใหญ่ ต้องตั้ง “คณะกรรมการยุทธศาสตร์” เพื่อบริหารเชิงยุทธศาสตร์หลายเรื่อง ด้วยความรู้ สติปัญญา และฝีมือการจัดการ มีผู้รับผิดชอบสูงสุดเป็นผู้สั่งการ และกลั่นกรองเชิญคนที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ประจักษ์ เข้ามาเป็นคณะกรรมการและทีมงาน

- มีมาตรการติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์ที่มีประสิทธิภาพ ระบบการสั่งการ การวางแผน การพัฒนาระบบสื่อสาร ทิศทางการหนีภัย การอพยพผู้ประสบภัย การช่วยเหลือเบื้องต้น มาตรการตอบโต้และกู้ภัย การปฏิบัติฉุกเฉิน ฯลฯ เหล่านี้ หากขับเคลื่อนได้อย่างชัดเจนเป็นระบบจะลดผลกระทบภัยพิบัติที่มาเยือนได้อย่างมาก

● ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการหลังเกิดภัย ประกอบด้วย

- การประเมินความเสียหายของผู้ประสบภัย

- มาตรการบรรเทาทุกข์ช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนทางการเงิน

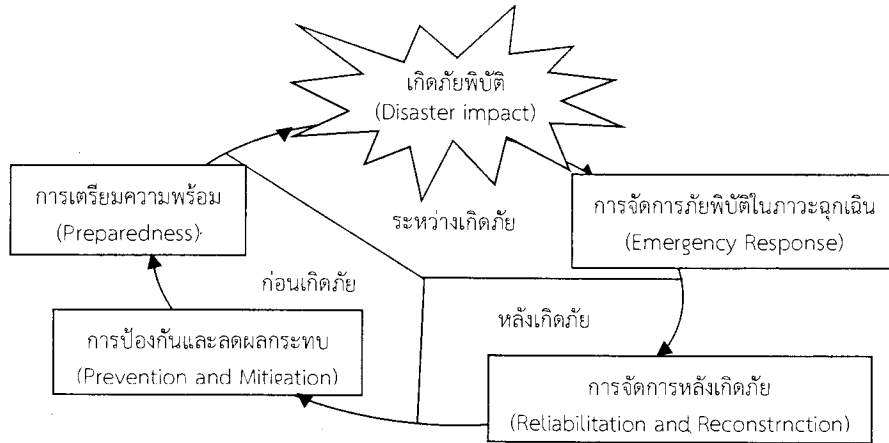
และสิ่งของ

- มาตรการดูแลสุขภาพแหวดล้อมและสุขอนามัย

- การฟื้นฟูสภาพจิตใจ

- การจัดทำแผนฟื้นฟูบูรณะด้านต่างๆ ฯลฯ

การจัดการหลังเกิดภัยหน่วยงานฝ่ายพลเรือน (กระทรวง ทบวง กรม) และกองทัพ รวมตลอดถึงภาคประชาชน สามารถร่วมกันรับเป็นภาระดำเนินการขับเคลื่อนให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายได้



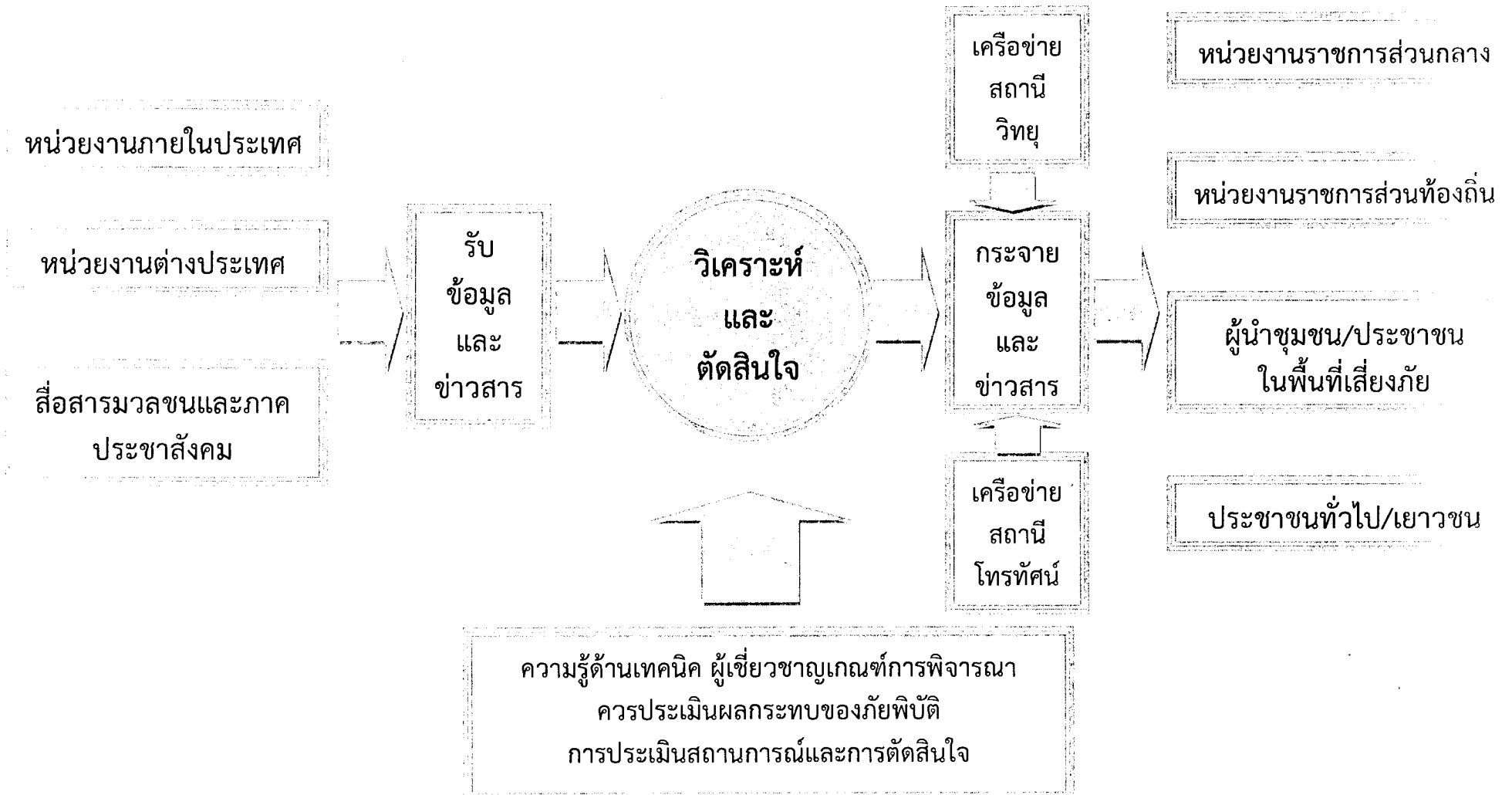
วัฏจักรของภัยพิบัติ

๕.๑.๒ ยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมเพื่อดูแลผลกระทบจากภาวะโลกร้อน
มีเป้าหมายการปฏิรูปให้เมืองไทยในอนาคตเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ ทั้งในเขตเมืองและชนบท ด้วยมาตรการและยุทธศาสตร์ คือ

- **ยุทธศาสตร์สร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน**
 - การสร้างความตระหนักรู้เรื่องก๊าซเรือนกระจกและผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อประเทศไทยในอนาคต ให้ประชาชนทั่วไปทราบ และโดยเฉพาะเยาวชนให้บรรจุเสริมในหลักสูตรการเรียนการสอน
 - สนับสนุนให้ครัวเรือน และภาคเอกชน มีส่วนร่วมปลูกป่า ปลูกต้นไม้ให้ทั่ว (บริเวณที่อยู่อาศัย) เพื่อช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจก
 - สนับสนุนให้หน่วยงานในเขตเมืองและท้องถิ่นทั้งภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก โดยการกำหนดให้เป็น KPI ในการดำเนินงาน
- **รัฐต้องสร้างความชัดเจนในนโยบายการลดก๊าซเรือนกระจก และกำหนดยุทธศาสตร์ให้เกิดแรงจูงใจ**
 - นโยบาย “การพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน” ต้องมีความชัดเจนและหวังผลได้อย่างยั่งยืน
 - สร้างแรงจูงใจให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกในการประกอบกิจการ เช่น การลดภาษี
- **ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง**
 - เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

แผนการดำเนินงานของศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ



๕.๒ พัฒนาและปรับปรุง “ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ” ที่มีให้มีกลไกทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยด่วน แล้วพัฒนาเป็น “ศูนย์ป้องกันและจัดการภัยพิบัติแห่งชาติ” ภายในเวลา ๒ ปี

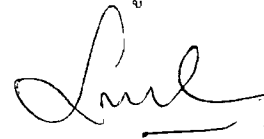
๕.๒.๑ เหตุผลและความจำเป็น เนื่องมาจาก

- ประเทศไทยมีกลไกการบริหารจัดการภัยพิบัติโดยมีหลายหน่วยงานดูแล
- ขาดการบูรณาการด้านข้อมูล บางข้อมูลซ้ำซ้อนและขัดแย้งกัน ทุกหน่วยงานปฏิบัติตามแนวนโยบายของตนเอง ทำให้ประชาชนผู้อาจได้รับผลกระทบสับสน ส่งผลให้ขาดความเชื่อมั่นและไม่ให้ความสำคัญกับข้อมูลข่าวสารการเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติที่อาจเกิด
- กลไกการแจ้งเตือนภัยและให้องค์ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติตามธรรมชาติให้เข้าถึงประชาชนปัจจุบันมีความล่าช้าไม่ทันเหตุการณ์ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้น
- กลไกการให้องค์ความรู้ภัยพิบัติตามธรรมชาติและการเตือนภัยพิบัติต้องไม่สร้างความตระหนกเกินเหตุการณ์ความเป็นจริง ปัญหากระแสโลกออนไลน์และผู้ไม่มีประสบการณ์หรือไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูล สร้างความตื่นตระหนกความแตกตื่นแก่ประชาชนอยู่เนืองๆ

๕.๒.๒ ข้อเสนอกลไกปฏิรูป “ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ”

- ศูนย์ฯ แห่งนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ หน่วยงานใดเป็นผู้ดูแลกำหนดต่อไปตามความเหมาะสม อาคาร สถานที่ และอุปกรณ์ตามความจำเป็น ยึดหลัก “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก
- การบริหารจัดการเพื่อความคล่องตัวขอให้กำหนดเป็นแบบ “ออกนอกระบบราชการ” ทั้งนี้ ยกเว้นกระบวนการตรวจสอบ การวัดผลและงานธุรการทั่วไป
- บุคลากรใช้จำนวนไม่มาก ที่สำคัญต้องการผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับภัยธรรมชาติทุกด้าน ประเภท “วุฒิอาสาเตือนภัยพิบัติและเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง” เชิญมาเป็นทีมงาน
- ด้วยระบบเครือข่ายและการสื่อสารที่ครอบคลุม มั่นคงปลอดภัยมีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพของชาติที่มีในปัจจุบัน เครือข่ายสถานีวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ที่ทางราชการสามารถบริหารจัดการและขอความร่วมมือได้
- รายการดังกล่าวต้องร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นในการประกาศเตือนภัย การวางแผนตั้งรับและป้องกันภัยพิบัติร่วมโดยชุมชนและทุกภาคส่วน สร้างองค์ความรู้ด้านภัยพิบัติตามธรรมชาติทุกภัยพิบัติ รวมตลอดถึงผลกระทบจากภาวะโลกร้อนอย่างต่อเนื่องตลอดไป

คณะกรรมการการจึงขอเสนอรายงานข้อเสนอวาระการปฏิรูปที่ ๒๖ เรื่อง การจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติภาวะโลกร้อน ต่อสภาปฏิรูปแห่งชาติเพื่อพิจารณาและเสนอแนะแนวทางในการปฏิรูปให้มีความสมบูรณ์และเกิดผลในการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป



(นายสุชาติ นวกวงษ์)

เลขาธิการคณะกรรมการการ

ปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

สภาพปัญหาข้อเท็จจริง ข้อมูล และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สภาพปัญหาข้อเท็จจริง ข้อมูล และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑. ภัยพิบัติตามธรรมชาติและผลกระทบ - สภาพปัญหาและข้อเท็จจริง

ภัยพิบัติตามธรรมชาติเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลให้เกิดอันตรายและเกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ภัยพิบัติตามธรรมชาติมีหลายรูปแบบแตกต่างกันไป บางอย่างร้ายแรงน้อย บางอย่างร้ายแรงมาก อันอาจทำให้เกิดผลเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินมากมาย ซึ่งเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ต้องมีการลดความเสี่ยงภัยพิบัติให้ได้อย่างชัดเจน

๑.๑ วาตภัย หมายถึง ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากพายุลมแรง แบ่งได้ ๒ ชนิด

๑) วาตภัยจากพายุฤดูร้อน จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูร้อน (มีนาคม - พฤษภาคม) เกิดจากกระแสอากาศร้อนยกขึ้นเบื้องบนอย่างรุนแรงและเย็นตัวลงอย่างรวดเร็วจนสามารถกลั่นตัวเป็นหยดน้ำหรือเป็นน้ำแข็งแล้วตกลงมา บางครั้งจะเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและอาจมีลูกเห็บทำความเสียหายได้ในบริเวณเล็กๆ ช่วงเวลาสั้นๆ ความเร็วลมที่เกิดขึ้นในขณะนั้นประมาณ ๕๐ กม./ชม. ทำให้สิ่งก่อสร้าง บ้านเรือน พืชผลทางการเกษตรเสียหาย ฝนตกหนัก ฟ้าแลบ ฟ้าผ่า เป็นอันตรายแก่ชีวิตมนุษย์และสัตว์ได้

๒) วาตภัยจากพายุหมุนเขตร้อน จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน เป็นพายุที่เกิดขึ้นเหนือทะเลจีนใต้ และมหาสมุทรแปซิฟิกในเขตร้อน มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๒๐๐ กม. หรือมากกว่า มีลมพัดเวียนรอบศูนย์กลางทิศทวนเข็มนาฬิกา (ในซีกโลกเหนือ) หากมีความแรงถึงขั้นพายุไต้ฝุ่น จะมีศูนย์กลางเป็นวงกลมประมาณ ๑๕ - ๖๐ กม. เรียกว่า ตาพายุ มองเห็นได้จากภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียม เมื่อพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนตัวขึ้นฝั่งจะทำความเสียหายให้บริเวณที่เคลื่อนผ่านเป็นอย่างมาก ความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อนแบ่งตามความเร็วลมสูงสุดใกล้จุดศูนย์กลางได้ ดังนี้

- พายุดีเปรสชัน มีกำลังอ่อน ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางไม่เกิน ๖๓ กม./ชม.
- พายุโซนร้อน มีกำลังปานกลาง ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลาง ๖๓ - ๑๑๗ กม./ชม.
- พายุไต้ฝุ่น มีกำลังแรง ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ ๑๑๘ กม./ชม. ขึ้นไป

วาตภัยครั้งสำคัญในประเทศไทยเกิดขึ้นที่ใดและเมื่อไร

๑) วาตภัยจากพายุโซนร้อน “แฮเรียต” ที่แหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๐๕ มีผู้เสียชีวิต ๘๗๐ คน สูญหาย ๑๖๐ คน บาดเจ็บ ๔๒๒ คน ประชาชนไร้ที่อยู่อาศัย ๑๖,๑๗๐ คน ทรัพย์สินสูญหาย ๙๖๐ ล้านบาท

๒) วาตภัยจากพายุไต้ฝุ่น “เกย์” ที่พัดเข้าสู่จังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๓๒ ความเร็วของลมวัดได้ ๑๒๐ กม./ชม. ประชาชนเสียชีวิต ๖๐๒ คน บาดเจ็บ ๕,๔๙๕ คน บ้านเรือนเสียหาย ๖๑,๒๕๘ หลัง ทรัพย์สินสูญหาย ๑๑,๘๐๐ ล้านบาท

๓) วาตภัยจากพายุไต้ฝุ่นลินดา ตั้งแต่วันที่ ๒ พฤศจิกายน ถึง ๔ พฤศจิกายน ๒๕๔๐ ทำให้เกิดความเสียหายจากวาตภัย อุทกภัย และคลื่นซัดฝั่งในพื้นที่ ๑๑ จังหวัดของภาคใต้และภาคตะวันออกเมื่อเดือนพฤศจิกายน ๒๕๓๒

๑.๒ อุทกภัย หมายถึง ภัยและอันตรายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้างหรือน้ำท่วมฉับพลัน มีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนักหรือฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีสาเหตุเนื่องมาจาก

- ๑) หย่อมความกดอากาศต่ำ
- ๒) พายุหมุนเขตร้อน ได้แก่ พายุดีเปรสชัน พายุโซนร้อน พายุไต้ฝุ่น
- ๓) ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำ กำลังแรง

- ๔) ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ กำลังแรง
- ๕) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
- ๖) เชื้อนฟัง (อาจมีสาเหตุจากแผ่นดินไหวและอื่นๆ)

ภัยจากน้ำท่วมหรืออุทกภัยสามารถแบ่งได้ ดังนี้

- อุทกภัยจากน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน มักจะเกิดขึ้นในที่ราบหรือที่ราบลุ่มบริเวณใกล้ภูเขาต้นน้ำ เมื่อมีฝนตกหนักเหนือภูเขาต่อเนื่องเป็นเวลานาน จะทำให้จำนวนน้ำสะสมมีปริมาณมากจนพื้นดินและต้นไม้ดูดซับไม่ไหวไหลบ่าลงสู่ที่ราบต่ำเบื้องล่างอย่างรวดเร็ว มีอำนาจทำลายร้ายแรงระดับหนึ่ง ที่ทำให้บ้านเรือนพังทลายเสียหายและอาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ ความแรงของน้ำสามารถทำลายต้นไม้ อาคาร ถนน สะพาน ชีวิตและทรัพย์สิน

- อุทกภัยจากน้ำท่วมขังและน้ำเอ่อท้น เกิดจากน้ำในแม่น้ำลำธารล้นตลิ่งหรือมีระดับสูงจากปกติเอ่อท่วมล้นไหลบ่าออกจากระดับตลิ่งในแนวระนาบ จากที่สูงไปยังที่ต่ำเข้าท่วมอาคารบ้านเรือน เรือกสวนไร่นาได้รับความเสียหายหรือเป็นสภาพน้ำท่วมขัง ในเขตเมืองใหญ่ที่เกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นเวลานานมีสาเหตุมาจากระบบการระบายน้ำไม่ดีพอ มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำหรือเกิดน้ำทะเลหนุนสูงกรณีพื้นที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลทำให้การคมนาคมชะงักเกิดโรคระบาดทำลายสาธารณูปโภคและพืชผลการเกษตร

เมื่อเกิดอุทกภัยอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นมีอะไรบ้าง สามารถแบ่งอันตรายและความเสียหายที่เกิดจากอุทกภัยได้ ดังนี้

ความเสียหายโดยตรง

๑) น้ำท่วมอาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้างและสาธารณสถาน ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมาก บ้านเรือนหรืออาคารสิ่งก่อสร้างที่ไม่แข็งแรงจะถูกกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวพังทลายได้ คนและสัตว์พาหนะและสัตว์เลี้ยงอาจได้รับอันตรายถึงชีวิตจากการจมน้ำตาย

๒) เส้นทางคมนาคมและการขนส่ง อาจจะถูกตัดเป็นช่วงๆ โดยความแรงของกระแสน้ำ ถนน และสะพานอาจจะถูกกระแสน้ำพัดให้พังทลายได้ สินค้าพัสดุดูอยู่ระหว่างการขนส่งจะได้รับความเสียหายมาก

๓) ระบบสาธารณูปโภคจะได้รับความเสียหาย เช่น โทรศัพท์ โทรเลข ไฟฟ้า และประปา ฯลฯ

๔) พื้นที่การเกษตรและการปศุสัตว์จะได้รับความเสียหาย เช่น พืชผล ไร่นา ทุกประการที่กำลังผลิตดอกออกผลอาจถูกน้ำท่วมตายได้ สัตว์พาหนะ วัว ควาย สัตว์เลี้ยง ตลอดจนผลผลิตที่เก็บกักตุนหรือมีไว้เพื่อทำพันธุ์จะได้รับความเสียหาย

ความเสียหายทางอ้อม

จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยทั่วไป เกิดโรคระบาด สุขภาพจิตเสื่อมและสูญเสียความปลอดภัย เป็นต้น

กรณีมหาอุทกภัยในช่วงปลาย พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งเกิดในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาอันเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ และครอบคลุมบางส่วนของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าขาย จึงก่อให้เกิดความเสียหายที่มีมูลค่ามากยิ่งขึ้นกว่าอุทกภัยทั่วไปที่ประสบเป็นประจำทุกปี ซึ่งสร้างความเสียหายเฉพาะภาคเกษตรเป็นหลัก หรือหากเปรียบเทียบความเสียหาย

กับอุทกภัยครั้งใหญ่ใน พ.ศ. ๒๕๘๕ แม้อุทกภัยทั้งสองครั้งจะสร้างความเสียหายให้กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวง แต่ด้วยการพัฒนาทางเศรษฐกิจใน พ.ศ. ๒๕๕๔ ที่ก้าวหน้ากว่ามาก และมีระดับกิจกรรมเศรษฐกิจที่ซับซ้อน จึงทำให้อุทกภัยในครั้งหลังสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจการค้ามากกว่าอย่างเห็นได้ชัด

๑.๓ ภัยเนื่องมาจากความแห้งแล้งหรือภัยแล้ง คือ ภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน ฝนแล้งไม่ตกต้องตามฤดูกาล จนก่อให้เกิดความแห้งแล้งและส่งผลกระทบต่อชุมชน มีสาเหตุจากพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่านประเทศไทยน้อยหรือไม่มีผ่านเข้ามาเลย ร่องความกดอากาศต่ำมีกำลังอ่อน มรสุมตะวันออกเฉียงใต้มีกำลังอ่อน เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน หรือเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญรุนแรง ทำให้ฝนน้อยกว่าปกติทำให้ผลผลิตการเกษตรเสียหาย ขาดน้ำ เทียวเฉาแห้งตายในที่สุด โรคพืชระบาด คุณภาพด้อยลง อุตสาหกรรมการเกษตรเสียหาย ขาดแคลนอุปโภคบริโภค กระทบกับการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ

สภาวะอากาศของฝนแล้ง

- มักเกิดช่วงครึ่งหลังเดือนตุลาคม – กลางเดือนพฤษภาคม สิ้นฤดูฝน – ฤดูร้อน ฝนน้อยกว่าปกติในฤดูฝน

- ในช่วงปลายเดือนมิถุนายน – กลางเดือนกรกฎาคม ฝนทิ้งช่วงมากกว่า ๒ สัปดาห์

๑.๓.๑ สาเหตุของการเกิดภัยแล้ง

- โดยธรรมชาติ

๑) การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก

๒) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๓) การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล เช่น ปรากฏการณ์เอลนีโญ

๔) ภัยธรรมชาติ เช่น วัตภัย แผ่นดินไหว ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ภูมิประเทศ

- โดยการกระทำของมนุษย์

๑) การทำลายชั้นโอโซน

๒) ผลกระทบของภาวะเรือนกระจก

๓) การพัฒนาด้านอุตสาหกรรม

๔) การตัดไม้ทำลายป่า

สำหรับภัยแล้งในประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดจากฝนแล้งและฝนทิ้งช่วง ซึ่งฝนแล้งเป็นภาวะปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล กับการเคลื่อนผ่านของพายุหมุนเขตร้อนที่น้อยกว่าปกติ

๑.๓.๒ ฝนแล้งมีความหมายอย่างไร

ด้านอุตุนิยมวิทยา : ฝนแล้ง หมายถึง สภาวะที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝนเลยในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งตามปกติควรจะต้องมีฝน โดยขึ้นอยู่กับสถานที่และฤดูกาล ณ ที่นั้นๆ ด้วย

ด้านการเกษตร : ฝนแล้ง หมายถึง สภาวะการขาดแคลนน้ำของพืช

ด้านอุทกวิทยา : ฝนแล้ง หมายถึง สภาวะที่ระดับน้ำผิวดินและใต้ดินลดลงหรือน้ำในแม่น้ำลำคลองลดลง

ด้านเศรษฐศาสตร์ : ฝนแล้ง หมายถึง สภาวะการขาดแคลนน้ำ ซึ่งมีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในภูมิภาค

๑.๓.๓ ฝนทิ้งช่วง หมายถึง ช่วงที่มีปริมาณฝนตกไม่ถึงวันละ ๑ มิลลิเมตร ติดต่อกันเกิน ๑๕ วัน ในช่วงฤดูฝน เดือนที่มีโอกาสเกิดฝนทิ้งช่วงสูงคือเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม

๑.๓.๔ ภัยแล้งในประเทศไทยสามารถเกิดใน ๒ ช่วง ได้แก่

๑) ช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องถึงฤดูร้อน ซึ่งเริ่มจากครึ่งหลังของเดือนตุลาคม เป็นต้นไป บริเวณประเทศไทยตอนบน (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก) จะมีปริมาณฝนลดลงเป็นลำดับ จนกระทั่งเข้าสู่ฤดูฝนในช่วงเวลากลางเดือน พฤษภาคมของปีถัดไป ซึ่งภัยแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

๒) ช่วงกลางฤดูฝน ประมาณปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม จะมีฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้น ภัยแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะท้องถิ่นหรือบางบริเวณบางครั้ง อาจครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างเกือบทั่วประเทศ

๑.๓.๕ พื้นที่ใดในประเทศไทยที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ภัยแล้งในประเทศไทยส่วนใหญ่มีผลกระทบต่อการเกษตรกรรม โดยเป็นภัยแล้งที่เกิดจากขาดฝนหรือฝนแล้งในช่วงฤดูฝน และเกิดฝนทิ้งช่วงในเดือนมิถุนายนต่อเนื่องเดือนกรกฎาคม พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งมากได้แก่ บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางเพราะเป็นบริเวณที่อิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เข้าไปไม่ถึงและถ้าปีใดไม่มีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่านในแนวดังกล่าวแล้วจะก่อให้เกิดภัยแล้งรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวแล้ว ยังมีพื้นที่อื่นๆ ที่มีจะประสบปัญหาภัยแล้งเป็นประจำอีก ดังตารางข้างล่าง

ภาค/เดือน	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		

๑.๓.๖ ปัญหาภัยแล้งในประเทศไทยส่งผลกระทบกับการดำรงชีวิตของประชาชนคือ ภัยแล้งในประเทศไทยมีผลกระทบโดยตรงกับการเกษตรและแหล่งน้ำ เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ภัยแล้งจึงส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางการเกษตร เช่น พื้นดินขาดความชุ่มชื้น พืชขาดน้ำ พืชชะงักการเจริญเติบโต ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ รวมถึงปริมาณลดลง ส่วนใหญ่ภัยแล้งที่มีผลต่อการเกษตร มักเกิดในฤดูฝนที่มีฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ผลกระทบที่เกิดขึ้นรวมถึงผลกระทบด้านต่างๆ ดังนี้

๑) ด้านเศรษฐกิจ สิ้นเปลืองและสูญเสียผลผลิตด้านเกษตร ปศุสัตว์ ป่าไม้ การประมง เศรษฐกิจทั่วไป เช่น ราคาที่ดินลดลง โรงงานผลิตเสียหาย การว่างงาน สูญเสียอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว พลังงาน อุตสาหกรรมขนส่ง

๒) ด้านเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบต่อสัตว์ต่างๆ ทำให้ขาดแคลนน้ำ เกิดโรคกับสัตว์ สูญเสียความหลากหลายพันธุ์ รวมถึงผลกระทบด้านอุทกวิทยา ทำให้ระดับและ

ปริมาณน้ำลดลง พื้นที่ชุ่มน้ำลดลง ความเค็มของน้ำเปลี่ยนแปลง ระดับน้ำในดินเปลี่ยนแปลง คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลง เกิดการกัดเซาะของดิน ไฟป่าเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพอากาศและสูญเสียทัศนียภาพ เป็นต้น

๓) ด้านสังคม เกิดผลกระทบในด้านสุขภาพอนามัย เกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำและการจัดการคุณภาพชีวิตลดลง

๑.๔ พายุฝนฟ้าคะนอง เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำเหนือพื้นผิวโลก โดยการก่อตัวที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่จะเป็นไปตามฤดูกาล ในบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตรมีโอกาสที่จะเกิดพายุฝนฟ้าคะนองได้ตลอดปี เนื่องจากมีสภาพอากาศในเขตร้อนจึงมีอากาศร้อนอบอ้าว ซึ่งเอื้อต่อการก่อตัวของพายุฝนฟ้าคะนองได้ตลอดปี โดยอากาศร้อนในระดับต่ำลอยสูงขึ้น อากาศข้างเคียงที่เย็นกว่าไหลเข้ามาแทนที่ อากาศร้อนที่มีไอน้ำเมื่อลอยตัวสูงขึ้นกระทบกับความเย็นในระดับสูง ไอน้ำจะกลั่นตัวเมฆ ทวีความสูงมากขึ้น มองเห็นคล้ายทั้งตี เหล็กสีเทาเข้ม มีฟ้าแลบ ฟ้าร้อง ฟ้าผ่า เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง บางครั้งมีลูกเห็บ หากตกต่อเนื่องหลายชั่วโมง อาจเกิดน้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมฉับพลันอาจเกิดพายุลมหมุนหรือพายุวงช้างมีลมแรงมาก ทำความเสียหายบริเวณที่เคลื่อนผ่านโดยเฉพาะในเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นจะมีความรุนแรงกว่าปกติจนเกิดเป็นลักษณะที่เรียกว่า “พายุฤดูร้อน” ฟ้าแลบและฟ้าผ่าเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดควบคู่กัน นับเป็นภัยธรรมชาติที่มีอันตรายต่อชีวิตมนุษย์มากกว่าปรากฏการณ์ธรรมชาติอื่น ฟ้าแลบและฟ้าผ่าเกิดขึ้นจากการปล่อยประจุอิเล็กตรอนระหว่างก้อนเมฆกับก้อนเมฆหรือภายในกลุ่มเมฆเดียวกัน หรือเกิดขึ้นระหว่างก้อนเมฆกับพื้นดิน เมื่อเกิดความต่างศักย์ไฟฟ้าระหว่างตำแหน่งทั้งสองที่มีค่าระดับหนึ่ง ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาที่ก่อให้เกิดสนามไฟฟ้าขนาดใหญ่ โดยประจุไฟฟ้าบวกจะอยู่ทางด้านบนของเมฆและประจุไฟฟ้าลบจะอยู่ทางตอนล่างของเมฆ ประจุไฟฟ้าลบนี้จะชักนำให้ประจุไฟฟ้าบวกที่อยู่ด้านบนก้อนเมฆและประจุไฟฟ้าบวกที่อยู่ใต้พื้นผิวโลกเคลื่อนที่เข้าหาประจุไฟฟ้าลบบริเวณใต้กลุ่มเมฆ โดยมีอากาศทำหน้าที่เป็นฉนวนป้องกันการถ่ายเทของประจุไฟฟ้าทั้งสองกำลังแรงพอก็จะทำให้เกิดเป็นกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน อากาศทำให้เกิดฟ้าแลบในก้อนเมฆหรือระหว่างก้อนเมฆและเกิดกระแสไฟฟ้าไหลผ่านอากาศอย่างเฉียบพลันจากเมฆถึงทำให้เกิดฟ้าผ่า ฝนตกหนัก พายุฝนฟ้าคะนองสามารถก่อให้เกิดฝนตกหนักและน้ำท่วมฉับพลันได้ในพื้นที่ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มหรือที่ต่ำและพื้นที่ตามบริเวณเชิงเขา

๑.๕ คลื่นพายุซัดฝั่ง ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนที่เข้าหาฝั่ง ความสูงของคลื่นขึ้นกับความแรงของพายุ ส่วนความหมายของคลื่นพายุซัดฝั่งคือคลื่นซัดชายฝั่งขนาดใหญ่อันเนื่องมาจากความแรงของลมที่เกิดขึ้นจากพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าหาฝั่ง โดยปกติมีความรุนแรงมากในรัศมีประมาณ ๑๐๐ กิโลเมตร แต่บางครั้งอาจเกิดได้เมื่อศูนย์กลางพายุอยู่ห่างมากกว่า ๑๐๐ กิโลเมตร ได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของพายุและสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ชายฝั่งทะเล ตลอดจนบางครั้งยังได้รับอิทธิพลเสริมความรุนแรงจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้เกิดอันตรายมากขึ้น

๑.๕.๑ สาเหตุของคลื่นพายุซัดฝั่ง คือ ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากพายุหมุนเขตร้อนที่มีความแรงในระดับพายุโซนร้อนขึ้นไป ทำให้เกิดคลื่นขนาดใหญ่ซัดเข้าหาฝั่ง เช่น พายุโซนร้อน HARRIET ที่เกิดในระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๖ ตุลาคม ๒๕๐๕ ซึ่งได้ทำลายบริเวณชายฝั่งแหลมตะลุมพุก จังหวัดนครศรีธรรมราชอย่างรุนแรง

๑.๕.๒ ฤดูกาลที่มักเกิดคลื่นพายุซัดฝั่งในประเทศไทย เนื่องจากคลื่นพายุซัดฝั่งเกิดจากพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าใกล้ชายฝั่งทะเล ภูมิของประเทศไทยพายุหมุนเขตร้อนอาจก่อตัวในทะเลจีนใต้แล้วเคลื่อนตัวผ่านปลายแหลมญวนเข้าสู่อ่าวไทยหรือก่อตัวในบริเวณอ่าวไทยตอนล่างโดยตรง เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม – กลางเดือนธันวาคม โดยมีพื้นที่ที่มีโอกาสการเกิดคลื่นพายุซัดฝั่งในช่วงเดือนต่างๆ ดังนี้

- เดือนตุลาคม บริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

- เดือนพฤศจิกายน บริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และชายฝั่งภาคตะวันออก

๑.๕.๓ พื้นที่ใดที่มีความเสี่ยงภัยต่อคลื่นพายุซัดฝั่ง บริเวณที่มีความเสี่ยงและมีโอกาสเกิดคลื่นพายุซัดฝั่งได้มาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรี ถึงจังหวัดสงขลา รวมทั้งภาคตะวันออกตั้งแต่จังหวัดชลบุรีถึงจังหวัดตราด

๑.๕.๔ ผลกระทบและความเสียหายเนื่องจากคลื่นพายุซัดฝั่ง มีสภาพพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลถูกทำลายอย่างรุนแรง ป่าชายเลนและหาดทรายถูกทำลายเป็นบริเวณกว้าง ต้นไม้ขนาดใหญ่โค่นล้ม ถนนชำรุดเสียหาย สิ่งปลูกสร้างบริเวณชายฝั่ง เช่น ท่าเทียบเรือและหมู่บ้านชาวประมง เป็นต้น ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ชาวประมง นักท่องเที่ยว เป็นต้น แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งทั้งตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ขวัญและกำลังใจของชุมชน รวมทั้งผู้ประกอบการท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว

๑.๖ แผ่นดินไหว หมายถึงภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากการปลดปล่อยพลังงานใต้พิภพ ทำให้แผ่นดินเกิดการสั่นสะเทือน อาจทำให้เกิดภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินเลื่อน ถล่ม สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวหรือความสั่นสะเทือนของพื้นดินเกิดขึ้นได้ทั้งจากการกระทำของธรรมชาติและมนุษย์

๑) ส่วนที่เกิดจากธรรมชาติ ได้แก่ การเคลื่อนตัวของเปลือกโลกโดยฉับพลันตามแนวขอบของแผ่นเปลือกโลกหรือตามแนวรอยเลื่อน การระเบิดของภูเขาไฟ การยุบตัวของโพรงใต้ดิน แผ่นดินถล่ม อุกกาบาตขนาดใหญ่ตก เป็นต้น

๒) ส่วนที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การระเบิดต่างๆ การทำเหมือง สร้างอ่างเก็บน้ำใกล้รอยเลื่อน เป็นต้น

๑.๖.๑ แผ่นดินไหวในประเทศไทยเกิดขึ้นได้อย่างไร

๑) แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศ ส่งแรงสั่นสะเทือนมายังประเทศไทย โดยมีแหล่งกำเนิดจากตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน ตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ส่วนมากบริเวณที่รู้สึกสั่นไหว ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร

๒) แผ่นดินไหวเกิดจากการแนวรอยเลื่อนที่ยังสามารถเคลื่อนตัวซึ่งอยู่บริเวณภาคเหนือและภาคตะวันตกของประเทศ เช่น รอยเลื่อนเชียงแสน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนแพร์ รอยเลื่อนเมย - อุทัยธานี รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เป็นต้น

๑.๖.๒ ภัยจากแผ่นดินไหวมีอะไรบ้างและส่งผลกระทบอย่างไร ภัยแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นมีทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น พื้นดินแยก ภูเขาไฟระเบิด อาคารสิ่งก่อสร้างพังทลาย

เนื่องจากแรงสั่นไหว ไฟไหม้ ก๊าซรั่ว คลื่นสึนามิ แผ่นดินถล่ม เส้นทางคมนาคมเสียหาย เกิดโรคระบาด ปัญหาด้านสุขภาพจิตของผู้ประสบภัย ความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สิน เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น การสื่อสาร โทรคมนาคมขาดช่วง เครื่องคอมพิวเตอร์หยุดหรือขัดข้อง การคมนาคมทางบก ทางอากาศชะงัก ประชาชนตื่นตระหนก มีผลต่อการลงทุนและการประกันภัย เป็นต้น

๑.๖.๓ บริเวณใดในประเทศที่มีความเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวสูงกว่าบริเวณอื่น
บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวสูงในประเทศไทย ได้แก่

๑) บริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว ตามแนวรอยเลื่อนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณภาคเหนือและตะวันตกของประเทศไทย

๒) บริเวณที่เคยมีประวัติหรือสถิติแผ่นดินไหวในอดีตและมีความเสียหายเกิดขึ้น จากนั้นเว้นช่วงการเกิดแผ่นดินไหวเป็นระยะเวลานานๆ บริเวณนั้นจะมีโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดใกล้เคียงกับสถิติเดิมได้อีก

๓) บริเวณที่เป็นดินอ่อนซึ่งสามารถขยายการสั่นสะเทือนได้ดี เช่น บริเวณที่มีดินเหนียวอยู่ใต้พื้นที่ดินเป็นชั้นหนา เช่น บริเวณที่ลุ่มหรืออยู่ใกล้ปากแม่น้ำ เป็นต้น

๔) บริเวณ ๖ จังหวัดในภาคใต้ อันได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล เป็นบริเวณที่มีอัตราเสี่ยงภัยสูงจากคลื่นสึนามิเมื่อเกิดแผ่นดินไหวบริเวณรอยต่อของแผ่นเปลือกโลกในทะเลอันดามันหรือมหาสมุทรอินเดีย

๑.๖.๔ องค์ประกอบอะไรที่ทำให้ความเสี่ยงและอันตรายจากแผ่นดินไหวเพิ่มมากขึ้น มีองค์ประกอบหลายประการที่ทำให้บางบริเวณมีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวหรืออาจได้รับความเสียหายมากกว่าบริเวณอื่น ได้แก่

๑) บริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดใหญ่

๒) บริเวณที่เป็นชุมชนหนาแน่น อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวซึ่งมีศักยภาพพอเพียงที่จะทำให้เกิดความเสียหาย เช่น รอยเลื่อนขนาดใหญ่ ซึ่งเคยมีประวัติการเกิดแผ่นดินไหว

๓) ช่วงเวลาที่เกิดแผ่นดินไหว หากเป็นช่วงที่เหมาะสมบางครั้งในบริเวณหนึ่งแผ่นดินไหวเกิดในเวลากลางวันจะทำความเสียหายมาก แต่บางบริเวณแผ่นดินไหวที่เกิดในเวลากลางคืนอาจทำความเสียหายมากกว่าขึ้นอยู่กับการทำกิจกรรมหรือการอยู่อาศัยของมนุษย์ในช่วงเวลานั้นๆ

๔) มีการวางแผนและประชาชนมีความรอบรู้ในเรื่องมาตรการป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหวของบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว หากมีแผนที่อาคาร สิ่งก่อสร้างสร้างได้แข็งแรงมีมาตรฐาน โดยมีความแข็งแรงสามารถป้องกันได้ตามค่าอัตราเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวที่เหมาะสม ตลอดจนรูปร่างที่ดีของสิ่งก่อสร้างจะสามารถบรรเทาภัยแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนนั้นได้เป็นอย่างดี

๕) ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนมีสภาพทางธรณีวิทยาเป็นเช่นไร บริเวณที่เป็นหินแข็งย่อมมีการดูดซับพลังงาน ความสั่นสะเทือนได้ดีกว่าบริเวณที่เป็นดินอ่อนซึ่งมักจะขยายค่าความสั่นสะเทือนได้ดี ดังนั้น อาคารสิ่งก่อสร้างในบริเวณที่เป็นดินอ่อนจึงควรมีการพิจารณาในเรื่องการก่อสร้างที่เหมาะสมกับค่าแรงแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้น

๖) ความยาวนานของการสั่นไหวถ้ายังมีช่วงเวลามาก ความเสียหายจะเพิ่มขึ้นมาก

๓) ความลึกของแผ่นดินไหว แผ่นดินไหวที่เกิดลึกๆ จะสร้างความเสียหายได้น้อยกว่าแผ่นดินไหวตื้น

๔) ทิศทางการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน จะมีผลต่อสิ่งก่อสร้างที่อยู่ตรงหรือรับแรงในทิศทางของการเคลื่อนตัว

๑.๖.๕ หน่วยงานใดที่มีความรับผิดชอบหรือมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องแผ่นดินไหวในประเทศไทย สำหรับการวางแผนนโยบายในระดับประเทศ เคยมีคณะกรรมการแผ่นดินไหวแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยหลายหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญด้านแผ่นดินไหว วิศวกร รวมทั้งหน่วยงานที่อยู่ในภาครัฐและเอกชน ทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมและผู้เชี่ยวชาญด้านแผ่นดินไหวของประเทศทางด้านวิชาการ โดยจัดตั้งโครงการ แผนงานต่างๆ เพื่อการป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหวของชาติ มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยาเป็นรองประธานฯ สำนักแผ่นดินไหวเป็นฝ่ายเลขานุการฯ นอกจากนี้ มีหลายหน่วยงานที่ดำเนินการตรวจวัดแผ่นดินไหว ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งมีเครือข่ายสถานีตรวจแผ่นดินไหวอยู่ทั่วประเทศ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จัดตั้งเครือข่ายบริเวณเขื่อนต่างๆ กรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพอากาศ ติดตั้งเครือข่ายแบบ ARRAY ที่จังหวัดเชียงใหม่ และกรมชลประทาน ติดตั้งเครือข่ายเล็กๆ บริเวณจังหวัดแพร่

๑.๖.๖ เมื่อเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทย จะเกิดแผ่นดินไหวตามมา (After Shock) อีกหรือไม่ โดยปกติไม่ว่าจะเกิดแผ่นดินไหว ณ ที่ใด เมื่อเกิดแผ่นดินไหวขนาดในระดับปานกลางตั้งแต่ ๖.๕ ริกเตอร์ ขึ้นไป มักเกิดแผ่นดินไหวตามมาอีก แต่ขนาดของแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นมักจะลดลง เช่น เกิดแผ่นดินไหวขนาด ๖.๐ ริกเตอร์ ขนาดแผ่นดินไหวตามมาจะเป็นแผ่นดินไหว ขนาดโดยประมาณตั้งแต่ระดับ ๖ ริกเตอร์ ลงไป เป็นต้น

๑.๖.๗ ประชาชนควรปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เมื่อเกิดแผ่นดินไหวให้อยู่อย่างสงบ มีสติ คิดหาหนทางที่ปลอดภัย หมอบอยู่บริเวณที่สามารถป้องกันสิ่งของหล่นใส่ เช่น บริเวณใต้โต๊ะ ใต้เตียง หลีกเสี่ยงให้ห่างจากหน้าต่าง หากอยู่นอกอาคารให้อยู่ในที่โล่งอยู่ห่างจากสิ่งห้อยแขวนต่างๆ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันตนเองจากภัยแผ่นดินไหว เป็นต้น

๑.๖.๘ ข้อมูลแผ่นดินไหวของประเทศไทยเป็นอย่างไร ข้อมูลแผ่นดินไหวในอดีตส่วนใหญ่บ่งบอกถึงความรุนแรงแผ่นดินไหว ได้รับการบันทึกอยู่ในเอกสารทางประวัติศาสตร์ เช่น ปุ้ม พงศาวดาร ศิลจารึก เป็นต้น มีแผ่นดินไหวรู้สึกได้โดยทั่วไป ส่วนใหญ่มีตำแหน่งบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันตกของประเทศ ข้อมูลแผ่นดินไหวต่างๆ สามารถค้นจากการบันทึกเหล่านี้พบว่าเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวรู้สึกได้ในประเทศไทยเกิดขึ้นตั้งแต่ ๖๒๔ ปี ก่อนคริสตศักราช บางครั้งเหตุการณ์รุนแรงจนทำให้เมืองล่ม เช่น เหตุการณ์เมื่อปี พ.ศ. ๑๐๐๓ มีการบันทึกว่าเมืองโยนกนครล่ม เนื่องจากการสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่เหตุการณ์ได้บันทึกถึงความรู้สึกสั่นไหว ความเสียหาย และความตื่นตระหนกของผู้คน ปัจจุบันพบว่าแผ่นดินไหวรู้สึกได้ในประเทศไทยเกิดขึ้นปีละ ๖ - ๘ ครั้ง โดยเป็นแผ่นดินไหวขนาดเล็กถึงปานกลาง มีตำแหน่งศูนย์กลางทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ ส่วนสาเหตุที่ดูเหมือนว่าความถี่ของการเกิดแผ่นดินไหวเพิ่มขึ้นนั้นแท้ที่จริงแผ่นดินไหวเกิดขึ้นเป็นปกติเช่นนี้ตั้งแต่อดีต แต่เนื่องจากการสื่อสารในอดีตไม่รวดเร็ว จึงทำให้การรับรู้เรื่องความสั่นสะเทือนไม่แพร่หลายต่างจากปัจจุบันที่การสื่อสารรวดเร็ว เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแม้ว่าอยู่ห่างไกลอีกมุมหนึ่งของโลก ก็สามารถทราบข่าวได้ทันที อีกทั้งความเจริญทำ

ให้เกิดชุมชนขยายตัวล้าเข้าไป อยู่ใกล้บริเวณแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว ชุมชนรับรู้ถึงแรงสั่นสะเทือนได้ง่ายขึ้น จึงทำให้ดูเหมือนว่าแผ่นดินไหวเกิดขึ้นบ่อยครั้งกว่าในอดีต

๑.๖.๙ กรมอุตุนิยมวิทยา บริการข้อมูลแผ่นดินไหวและด้านวิชาการแผ่นดินไหว ประเภทใด กรมอุตุนิยมวิทยาให้บริการข้อมูลด้านการตรวจวัด ตำแหน่งศูนย์กลางแผ่นดินไหว ทั้งในและต่างประเทศ เวลาเกิด ขนาด สถิติแผ่นดินไหวที่เคยเกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบัน ความรู้ วิชาการด้านแผ่นดินไหวและวิศวกรรม แผ่นดินไหว การดำเนินงานของคณะกรรมการแผ่นดินไหว แห่งชาติ ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ ความร่วมมือด้านแผ่นดินไหว และวิศวกรรมแผ่นดินไหวระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาชนจีน สหรัฐอเมริกา อังกฤษ อาเซียน เป็นต้น

๑.๖.๑๐ เครือข่ายสถานีตรวจแผ่นดินไหวกรมอุตุนิยมวิทยามีกี่แห่ง ที่ไหนบ้าง ปัจจุบันกรมอุตุนิยมวิทยามีสถานีตรวจแผ่นดินไหวอยู่ ๒ ระบบ ได้แก่

๑) ระบบ Analog ได้แก่ ที่จังหวัดเชียงราย น่าน ตาก นครสวรรค์ เชียงใหม่ นครราชสีมา กาญจนบุรี เลย อุบลราชธานี ขอนแก่น ประจวบคีรีขันธ์ ภูเก็ต สงขลา และจันทบุรี

๒) ระบบ Digital ได้แก่ ที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ตาก แม่ฮ่องสอน แพร่ เลย ขอนแก่น นครราชสีมา กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี และสงขลา

นอกจากนี้ กรมอุตุนิยมวิทยาโดยสำนักแผ่นดินไหวยังได้รับอนุมัติงบประมาณ ในการปรับปรุงและขยายสถานีตรวจแผ่นดินไหวเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ - ๒๕๕๘ อีก ในอดีตนั้น เคยมีแผ่นดินไหวในประเทศไทยซึ่งทำความเสียหายกับสิ่งก่อสร้างอย่างชัดเจน ที่ไหน เมื่อไร แผ่นดินไหวที่เกิดบริเวณอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๓๗ ขนาด ๕.๑ ริกเตอร์ ทำให้ความเสียหายให้กับโรงพยาบาลอำเภอพาน โรงเรียนและวัดต่างๆ นับสิบๆ แห่ง บริเวณใกล้ศูนย์กลางบางอาคารถึงกับชั้นใช้การไม่ได้และตามที่กล่าวอีกในข้อ ๑.๖.๑๓

๑.๖.๑๑ ทำไมจึงเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ ในต่างประเทศ แต่ไม่เกิดแผ่นดินไหวใหญ่ในประเทศไทย การป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหวทำได้อย่างไร แผ่นดินไหวใหญ่ที่เกิด ในต่างประเทศ เกิดเนื่องจากประเทศเหล่านั้นอยู่ในแนวของแผ่นดินไหวโลก ซึ่งเป็นรอยต่อของ แผ่นเปลือกโลก ส่วนประเทศไทยนั้นไม่อยู่ย่นดังกล่าว แต่มีใช้ว่าจะไม่มีความเสี่ยงจากภัยแผ่นดินไหว นักธรณีวิทยาพบว่า ยังมีแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวได้แก่ รอยเลื่อนใหญ่ๆ หลายแนวซึ่งยังไม่มี การพิสูจน์ทราบถึงลักษณะที่ก่อให้เกิดแผ่นดินไหวใหญ่ได้หรือไม่ โดยทั่วไปในปัจจุบันอันตราย ที่เกิดขึ้นของภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทยมักเกิดจากแผ่นดินไหวขนาดกลาง ส่วนเรื่องการป้องกัน และบรรเทาภัยแผ่นดินไหวนั้นจำเป็นต้องมีการวางแผนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ให้มีการแบ่งเขต แผ่นดินไหวตามความเสี่ยงที่เหมาะสม สร้างอาคารสิ่งก่อสร้างต่างๆ ตามความเสี่ยงของแผ่นดินไหว ให้ความรู้ประชาชนในการป้องกันและบรรเทาภัยเมื่อก่อนเกิด ขณะเกิด และภายหลังการเกิด แผ่นดินไหว เป็นต้น

๑.๖.๑๒ นักวิทยาศาสตร์สามารถพยากรณ์แผ่นดินไหวได้หรือไม่ เรื่องของการพยากรณ์แผ่นดินไหวปัจจุบันยังไม่สามารถกระทำได้ให้ถูกต้องแม่นยำ ทั้งด้านเวลาและสถานที่ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ จึงยังจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอีกในอนาคต การดำเนินการศึกษาเพื่อการพยากรณ์แผ่นดินไหวในปัจจุบันมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจาก การตรวจวัดของค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงผิดปกติก่อนเกิดแผ่นดินไหว เช่น วัดการเคลื่อน

ตัวของเปลือกโลก วัดค่า แรงเค้น (Stress) และความเครียด (Strain) ของเปลือกโลก วัดก๊าซเรดอน วัดสนามแม่เหล็กโลก วัดค่าความโน้มถ่วงในพื้นที่ต่างๆ วันคลื่นความถี่วิทยุ รวมถึงการสังเกตสิ่งผิดปกติต่างๆ ก่อนเกิดแผ่นดินไหว เช่น น้ำใต้ดิน พฤติกรรมของสัตว์และอื่นๆ เป็นต้น

๑.๖.๑๓ แผ่นดินไหวที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยอยู่บริเวณใด เกิดเมื่อไร ขนาดเท่าใด ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๖ จนถึงปัจจุบัน กรมอุตุนิยมวิทยาตรวจพบแผ่นดินไหวที่มีขนาดสูงสุดที่บริเวณอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๒๖ ขนาด ๕.๙ ริกเตอร์ มีความสั่นสะเทือนซึ่งประชาชนรู้สึกถึงการสั่นสะเทือนได้เกือบทั้งประเทศ นอกจากนี้ภาคเหนือส่วนมากจะเกิดแผ่นดินไหวขนาด ๓ - ๔ ริกเตอร์ และเคยเกิดขนาดใหญ่สุดที่บันทึกได้ ๕.๖ ริกเตอร์ ที่อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๘ และพ.ศ. ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ในประเทศไทยเกิดแผ่นดินไหวรุนแรงมากถึง ๖.๓ ริกเตอร์ ที่อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

๑.๗ แผ่นดินถล่ม แผ่นดินถล่มเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติของการสึกกร่อนชนิดหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบริเวณพื้นที่ที่เป็นเนินสูงหรือภูเขาที่มีความลาดชันมาก เนื่องจากขาดความสมดุลในการทรงตัวบริเวณดังกล่าว ทำให้เกิดการปรับตัวของพื้นดินต่อแรงดึงดูดของโลก และเกิดการเคลื่อนตัวขององค์ประกอบธรณีวิทยาบริเวณนั้นจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ แผ่นดินถล่มมักเกิดในกรณีที่มีฝนตกหนักมากบริเวณภูเขาและภูเขานั้นอุ้มน้ำไว้จนเกิดการอิ่มตัว โดยเฉพาะภูเขาหินแกรนิตมีพื้นฐานไม่ปกคลุมน้อย ดันน้ำลึกลงทำให้ถล่มบ่อยครั้ง เมื่อมีฝนตกหนักหลายชั่วโมงจนทำให้เกิดการพังทลายตามลักษณะการเคลื่อนตัวได้ ๓ ชนิด คือ

- ๑) แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างแผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างช้าๆ เรียกว่า Creep
- ๒) แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างรวดเร็วเรียกว่า Slide หรือ Flow
- ๓) แผ่นดินถล่มที่เคลื่อนตัวอย่างฉับพลัน

๑.๗.๑ แผ่นดินถล่มในประเทศไทยมักเกิดขึ้นเมื่อไรและบริเวณใด แผ่นดินถล่มในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดภายหลังฝนตกหนักมากบริเวณภูเขาซึ่งเป็นต้นน้ำลำธาร บริเวณตอนบนของประเทศ โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มเนื่องมาจากพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่านในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ในขณะที่ภาคใต้จะเกิดในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ความรุนแรงของแผ่นดินถล่มมีองค์ประกอบ คือ

- ๑) ปริมาณฝนที่ตกบนภูเขา
- ๒) ความลาดชันของภูเขา
- ๓) ความสมบูรณ์ของป่าไม้
- ๔) ลักษณะทางธรณีวิทยาของภูเขา

๑.๘ ไฟป่า ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การเผาหาของป่าเผาไร่ไร่เลื่อนลอย เผากำจัดวัชพืช ส่วนน้อยที่เกิดจากการเสียดสีของต้นไม้แห้ง ปลายเดือนกุมภาพันธ์ - ต้นพฤษภาคม ทำให้เกิดมลพิษในอากาศมากขึ้น ผงฝุ่น คิวโนไฟกระจายในอากาศทั่วไปไม่สามารถลอยขึ้นเบื้องบนได้ มองเห็นไม่ชัดเจน สุขภาพเสื่อม พืชผลการเกษตรด้อยคุณภาพแหล่งทรัพยากรลดลง

๑.๘.๑ อันตรายของไฟฟ้า ส่งผลกระทบต่ออย่างไรต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากไฟฟ้า ได้แก่

- การดำรงชีวิตของมนุษย์ทำให้เกิดทัศนวิสัยไม่ดี เป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ส่งผลเสียต่อสุขภาพและจิตใจ
- ต้นไม้ นอกจากได้รับอันตรายหรือถูกทำลายแล้วโดยตรง ยังมีผลกระทบต่อทางอ้อม เช่น ทำให้เกิดโรคและแมลงบางชนิดมีความรุนแรงยิ่งขึ้น
- สังคมพืชเปลี่ยนแปลง พืชบางชนิดจะหายไปมีชนิดอื่นมาทดแทน เช่น บริเวณที่เกิดไฟไหม้ซ้ำๆ หลายครั้ง หญ้าค้ายิ่งขึ้นหนาแน่น
- โครงสร้างของป่าเปลี่ยนแปลง เช่น ไฟป่าจะเป็นตัวจัดชั้นอายุของลูกไม้ ให้กระจายกระจายกันอย่างมีระเบียบ สัตว์ป่าลดลง มีการอพยพของสัตว์ป่า รวมทั้งทำลายแหล่งอาหารที่อยู่อาศัยที่หลบภัยและแหล่งน้ำ
- มีคุณสมบัติของดินเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านฟิสิกส์ เคมีและชีววิทยา เช่น ดินมีอุณหภูมิสูงขึ้น ความชื้นลดลง อินทรีย์วัตถุและจุลินทรีย์ในดินเปลี่ยนแปลง ความสามารถในการดูดซึมน้ำของดินลดลง
- แหล่งน้ำถูกทำลาย คุณภาพของน้ำเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเถ้าถ่าน
- ภูมิอากาศท้องถิ่นเปลี่ยนแปลง เช่น อุณหภูมิสูงสุด ต่ำสุด การหมุนเวียนของอากาศ ความชื้นในอากาศ เป็นต้น รวมทั้งองค์ประกอบของอากาศเปลี่ยนไป เช่น คาร์บอนมอนนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน เขม่าและควันไฟเพิ่มขึ้น ส่งผลเสียต่อร่างกายมนุษย์
- สูญเสียทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว

๑.๙ สึนามิ “สึนามิ” เป็นชื่อคลื่นชนิดหนึ่งที่มีความยาวคลื่นหลายกิโลเมตรและช่วงห่างระยะเวลาของแต่ละลูกคลื่นยาวนาน การเกิดคลื่นสึนามิมีหลายสาเหตุที่สำคัญและเกิดบ่อยๆ คือ เกิดจากการเคลื่อนตัวของพื้นทะเลในแนวตั้งจมตัวลงตรงแนวรอยเลื่อนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว หรือ การที่มวลของน้ำถูกแทนที่ทางแนวตั้งของแผ่นดินหรือวัตถุ “Tsunami” สึนามิ เป็นคำมาจากภาษาญี่ปุ่น ซึ่งแปลเป็นภาษาอังกฤษได้ว่า “harbor wave” หรือคลื่นในอ่าว ฝั่งหรือท่าเรือ โดยที่คำว่า “Tsu” หมายถึง “harbor” อ่าว ฝั่ง หรือท่าเรือ ส่วนคำว่า “Nami” หมายถึง “คลื่น” คลื่นสึนามินั้นสามารถเปลี่ยนสภาพพื้นที่ชายฝั่งในช่วงเวลาสั้นๆ ให้เปลี่ยนแปลงได้อย่างมหัศจรรย์ ส่วนสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดคลื่นสึนามิได้นั้น ได้แก่การเกิดแผ่นดินถล่มทั้งที่ริมฝั่งทะเลและใต้ทะเล เช่นที่ป่าบิวนิวกินี หรือ ผลจากอุกกาบาตพุ่งลงทะเลทำให้มวลน้ำถูกแทนที่จึงเกิดปฏิกิริยาของแรงต่อนื่องทำให้เกิดคลื่นยักษ์ไต้ฝุ่นขึ้น ซึ่งก็คือคลื่นสึนามินั่นเอง กรณีที่เมื่อเกิดแผ่นดินไหวขึ้นในมหาสมุทรหรือใกล้ชายฝั่งแผ่นดินไหวจะสร้างคลื่นขนาดมหึมาจะแผ่ออกทุกทิศทางจากแหล่งกำเนิดนั้นคือแผ่ออกจากรอบศูนย์กลางบริเวณที่เกิดคลื่นสึนามิ เมื่ออยู่บริเวณน้ำลึกจะมีความสูงของคลื่นไม่มากนัก และไม่อันตรายต่อเรือเดินทะเล แต่คลื่นจะค่อนข้างใหญ่มากและอันตรายเมื่อเข้าสู่ฝั่ง สภาพที่เป็นจริงในทะเลเปิดน้ำลึกจะเห็นคล้ายลูกคลื่นไม่สูงนักวิ่งไปตามผิวน้ำซึ่งเรือยังสามารถแล่นอยู่บนลูกคลื่นนี้ได้แต่เมื่อคลื่นนี้เคลื่อนมาถึงบริเวณน้ำตื้นใกล้ชายฝั่งมันจะเคลื่อนโถมเข้าสู่ชายฝั่งบางครั้งสูงถึง ๔๐ เมตร ซึ่งคลื่นสึนามินี้มีความเร็วสูงมากเมื่ออยู่ในทะเลลึกโดยมีความเร็วประมาณ ๗๒๐ กม./ชั่วโมง ในบริเวณที่ทะเลมีความลึก ๔,๐๐๐ เมตร

สถานการณ์การเกิดสึนามิบริเวณที่มักเกิดคลื่นสึนามิคือในมหาสมุทรแปซิฟิก โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นมักได้รับภัยจากสึนามิบ่อยครั้ง ส่วนในทะเลอันดามันของมหาสมุทรอินเดียไม่เคยเกิดสึนามิที่รุนแรงมาก่อน จนเมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้เกิดสึนามิที่รุนแรงมาก มีจุดกำเนิดอยู่ในทะเลทางตอนเหนือของเกาะสุมาตราในประเทศอินโดนีเซียแล้วแผ่ขยายไปในทะเลอันดามันจนไปถึงฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า ๒๐๐,๐๐๐ คน ใน ๑๑ ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ไทย พม่า อินเดีย บังคลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย และเคนยา ในประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตประมาณ ๕,๔๐๐ คน ใน ๖ จังหวัด

ผลกระทบที่เกิดจากคลื่นสึนามิ ผลของคลื่นสึนามิที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีดังนี้

- ๑) ทำให้แผ่นดินโลกขยับ ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์คลาดเคลื่อนไป
- ๒) ส่งผลให้สภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเลเปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาอันสั้น
- ๓) ทำให้สูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินต่างๆ เช่น บ้านเรือนเสียหาย ระบบสาธารณูปโภค ถูกทำลาย เป็นต้น
- ๔) ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น สัตว์น้ำบางประเภทเปลี่ยนที่อยู่อาศัย เป็นต้น
- ๕) กระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชน เช่น การประมง การค้าขายบริเวณชายหาด เป็นต้น

๖) ส่งผลกระทบต่อธุรกิจการท่องเที่ยว ทำให้นักท่องเที่ยวลดลง

สิ่งเหล่านี้เป็นการจุดประกายถึงการเตรียมตัวเตรียมใจเพื่อเผชิญภัยพิบัติที่ร้ายแรงต่อไปในภายภาคหน้า

กล่าวโดยสรุป สำหรับประเทศไทยภัยพิบัติตามธรรมชาติเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งภัยจากน้ำหรืออุทกภัย ความแห้งแล้ง และจากวาตภัย ซึ่งทำให้ประชาชนได้รับอันตราย บาดเจ็บ สูญเสียชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก พื้นที่เกษตรได้รับความเสียหาย ราษฎรได้รับความเดือดร้อน ด้วยเหตุที่ภัยธรรมชาติต่างๆ และการเกิดภัยมักเกิดซ้ำในพื้นที่เดิม เนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม ทำลายป่าและการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสม ฯลฯ ด้วยการมีกลไกการเตือนภัย มีมาตรการในการป้องกันและสร้างความพร้อมที่จะเผชิญต่อปัญหาภัยพิบัติตามธรรมชาติ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เราพร้อมเมื่อภัยพิบัติมาเยือน

ตารางที่ ๑ สรุปลักษณะธรรมชาติที่เกิดเป็นประจำในภาคต่างๆ ของประเทศไทย

เดือน/ ภาค	เหนือ	ตะวันออกเฉียง เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้	
					ฝั่งตะวันออก	ฝั่งตะวันตก
มกราคม						อุทกภัย
กุมภาพันธ์	ไฟป่า	ไฟป่า ฝนแล้ง	ฝนแล้ง			ฝนแล้ง
มีนาคม	พายุฤดูร้อน ไฟป่า ฝนแล้ง	พายุฤดูร้อน ไฟป่า ฝนแล้ง	พายุฤดูร้อน ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง
เมษายน	พายุฤดูร้อน	พายุฤดูร้อน	พายุฤดูร้อน	ฝนแล้ง		ฝนแล้ง

เดือน/ ภาค	เหนือ	ตะวันออกเฉียง เหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้	
					ฝั่งตะวันออก	ฝั่งตะวันตก
	ไฟป่า ฝนแล้ง	ไฟป่า ฝนแล้ง	ฝนแล้ง			
พฤษภาคม	อุทกภัย พายุฤดูร้อน	อุทกภัย พายุฤดูร้อน	อุทกภัย พายุฤดูร้อน	อุทกภัย	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย	อุทกภัย ฝนแล้ง
มิถุนายน	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง	อุทกภัย	อุทกภัย
กรกฎาคม	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฟ้าคะนอง ฝนทิ้งช่วง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฟ้าคะนอง ฝนทิ้งช่วง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฟ้าคะนอง	อุทกภัย	อุทกภัย
สิงหาคม	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	อุทกภัย	อุทกภัย
กันยายน	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง		
ตุลาคม			พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุหมุนเขตร้อน พายุฝนฟ้าคะนอง	อุทกภัย	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง แผ่นดินถล่ม
พฤศจิกายน					อุทกภัย	พายุหมุนเขตร้อน อุทกภัย คลื่นพายุซัดฝั่ง แผ่นดินถล่ม
ธันวาคม					อุทกภัย	อุทกภัย

หมายเหตุ : ภัยจากแผ่นดินไหว และคลื่นสึนามิ เป็นภัยที่เกิดเฉพาะพื้นที่ อาจเกิดขึ้นในเดือนใดเดือนหนึ่งไม่เป็นประจำและคาดหมายได้ยากจึงไม่แสดงในตาราง

๒. สภาวะโลกร้อนและผลกระทบ – สภาพปัญหาและข้อเท็จจริง

สภาวะโลกร้อน หมายถึง สภาวะที่โลกไม่สามารถส่งผ่านหรือระบายความร้อนที่เกิดขึ้นบนโลกกลับออกไปในชั้นบรรยากาศได้ เป็นผลทำให้ความร้อนเหล่านั้นคงอยู่บนผิวโลก

ภูมิอากาศของโลกเกิดจากการไหลวนของพลังงานของดวงอาทิตย์ พลังงานส่วนใหญ่เข้ามาสู่โลกในรูปของแสงแดดประมาณ ๓๐% ของพลังงานที่เดินทางมาสู่โลก สะท้อนกลับห้วงอากาศ แต่ประมาณ ๗๐% ดูดซับผ่านชั้นบรรยากาศลงมายังโลก

๒.๑ “ก๊าซเรือนกระจก” ในบรรยากาศ เป็นสิ่งขวางกั้นแสงอินฟราเรดที่โลกสะท้อนกลับจากผิวโลกสู่บรรยากาศ แสงอินฟราเรดไม่สามารถทะลุผ่านอากาศได้เหมือนกับแสงสว่าง ดังนั้น

พลังงานที่ส่งออกจากผิวของโลกจึงเป็นการส่งออกโดยกระแสลมและเมฆที่อยู่บนชั้นบรรยากาศที่หนาแน่นไปด้วยก๊าซเรือนกระจก ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนขึ้น

๒.๒ สาเหตุการเกิดก๊าซเรือนกระจก กิจกรรมของมนุษย์มีส่วนในการเพิ่มก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน น้ำมันและก๊าซธรรมชาติรวมถึงการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การทำการเกษตรโดยเฉพาะการปลูกข้าวในนาที่มีน้ำขัง การปศุสัตว์ปล่อยก๊าซมีเทนและไนตรัสออกไซด์ ควันทันจากท่อไอเสียรถยนต์ปล่อยก๊าซโอโซน นอกจากนี้แล้วการปล่อยสารฮาโลคาร์บอน (CFCs, HFCs, PFCs) ก๊าซเหล่านี้เปลี่ยนแปลงลักษณะการดูดซับพลังงานของบรรยากาศ ผลก็คือปรากฏการณ์ของ “ก๊าซเรือนกระจกขยายตัว”

๒.๓ ประเทศไทยกับพิธีสารเกียวโต ประเทศไทยได้ลงนามและให้สัตยาบันในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Non – Annex I คือ ไม่มีพันธกรณีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากเมื่อเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมและประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ แล้วประเทศไทยปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสัดส่วนที่น้อยมาก คิดเป็นร้อยละ ๐.๖ – ๐.๙ ของการปลดปล่อยชนิดนี้โลกทุกประเทศ อีกทั้งการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายหัวของไทย (per capita emission) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก

๒.๔ ภาวะโลกร้อนมีผลกระทบในประเทศไทยอย่างไร

๒.๔.๑ ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ว่าระดับน้ำทะเลอาจสูงขึ้นอีกถึง ๙๐ เซนติเมตรในอีกหนึ่งร้อยปีข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยรับผลกระทบทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพต่างๆ หลายประการ

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยประเมินไว้ว่า มีสิ่งชี้ชัดในเรื่องความเป็นไปได้ของภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ และอุทกภัยที่ถี่ขึ้นและรุนแรงยิ่งขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม โดยเฉพาะในบริเวณชายฝั่งของกรุงเทพฯ ที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงและอยู่เหนือระดับน้ำทะเลเพียง ๑ เมตร โดย ระดับการรุกของน้ำเค็มจะเข้ามาในพื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยาถึง ๔๐ กิโลเมตร ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอ่อนไหวต่อความสมดุลของน้ำจืดและน้ำเค็มในพื้นที่ นอกจากนี้ กรุงเทพฯ ยังมีความเสี่ยงต่อความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำล้นตลิ่งและอุทกภัย ที่จะก่อความเสียหายกับระบบสาธารณูปโภค ที่อยู่อาศัยของคนจำนวนมาก รวมถึงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่จะตามมา

ส่วนพื้นที่ชายฝั่งจะได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน โดยผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อพื้นที่ชายฝั่งแตกต่างกันไปเป็นกรณี เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่ชายฝั่งหลายแบบ เช่น พื้นที่ชายฝั่งที่เป็นหน้าผา อาจจะมีการยุบตัวเกิดขึ้นกับหินที่ไม่แข็งตัวพอ แต่กระบวนการนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ส่วนชายหาดจากเพชรบุรีถึงสงขลาซึ่งมีลักษณะชายฝั่งที่แคบจะหายไป และชายหาดจะถูกร่นเข้ามาถึงพื้นที่ราบริมทะเล

ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนจะมีความหนาแน่นของพรรณไม้ลดลง เนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นจะทำให้พืชตาย แอ่งน้ำเค็มลดลงและถูกแทนที่ด้วยหาดเลน ในขณะที่ปากแม่น้ำจะจมลงใต้น้ำทำให้เกิดการชะล้าง พังทลายของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดย ทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นแหล่งน้ำชายฝั่งจะมีพื้นที่เพิ่มขึ้นและอาจมีน้ำเค็มรุกเข้ามามากขึ้น

ตัวอย่างอื่นๆ ของพื้นที่ที่จะได้รับความเสียหาย คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี หากระดับน้ำทะเลสูงขึ้นอีก ๑ เมตร พื้นที่ร้อยละ ๓๔ ของจังหวัดจะถูกกัดกร่อนและพังทลาย ก่อให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่การเกษตรและนาุ้งในบริเวณดังกล่าวด้วย

๒.๔.๒ ผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้การระเหยของน้ำทะเล มหาสมุทร แม่น้ำ ลำธาร และทะเลสาบเพิ่มมากขึ้น ยิ่งจะทำให้ฝนตกมากขึ้น และกระจุกตัวอยู่ในบางบริเวณ ทำให้เกิดอุทกภัย ส่วนบริเวณอื่นๆ ก็จะมีปัญหาแห้งแล้ง เนื่องจากฝนตกน้อยลง กล่าวคือ พื้นที่ภาคใต้จะมีฝนตกชุก และเกิดอุทกภัยบ่อยครั้งขึ้น ในขณะที่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ต้องเผชิญกับภัยแล้งมากขึ้น

รูปแบบของฝนและอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้วัฏจักรของน้ำเปลี่ยนแปลง ลักษณะการไหลของระบบน้ำผิวดิน และระดับน้ำใต้ดินก็จะได้รับผลกระทบด้วย ทั้งพืชและสัตว์จึงต้องปรับปรุงตัวเองเข้าสู่ระบบนิเวศที่เปลี่ยนไป ลักษณะความหลากหลายทางชีวภาพก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

ระบบนิเวศทางทะเล ก็เป็นอีกระบบนิเวศหนึ่งที่จะได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน เนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และอุณหภูมิผิวน้ำที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้พืชและสัตว์ทะเลบางชนิดสูญพันธุ์ รวมถึงการเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกสีทั้งในอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน

๒.๔.๓ ผลกระทบต่อการเกษตรและแหล่งน้ำ การศึกษาของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ระบุว่า ในประเทศไทยมีแนวโน้มว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทำให้ปริมาณน้ำลดลง (ประมาณ ๕ - ๑๐ เปอร์เซ็นต์) ซึ่งจะมีผลต่อผลผลิตด้านการเกษตรโดยเฉพาะข้าว ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และต้องอาศัยปริมาณน้ำฝนและแสงแดดที่แน่นอน รวมถึงความชื้นของดินและอุณหภูมิเฉลี่ยที่พอเหมาะด้วย

สำหรับประเทศไทย ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อภาคการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทานจะไม่รุนแรงมาก เพราะพื้นที่ชลประทานจะได้รับการป้องกัน แต่ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมอาจจะรุนแรงในบริเวณที่ขาดน้ำอยู่แล้ว

นอกจากนี้ ผลกระทบยังอาจเกิดขึ้นกับการทำประมง เนื่องจาก แหล่งน้ำที่เคยอุดมสมบูรณ์ตลอดทั้งปี อาจแห้งขอดลงในบางฤดูกาล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การขยายพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ ซึ่งจะทำให้จำนวนและความหลากหลายของชนิดของสัตว์น้ำลดลงอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ และความอุดมสมบูรณ์ในแหล่งน้ำแถบลุ่มแม่น้ำโขงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะลดลงอย่างต่อเนื่อง หากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังคงดำเนินต่อไป

๒.๔.๔ เหตุการณ์สภาพอากาศรุนแรง จากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงอากาศที่ร้อนขึ้น และความชื้นที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้ภัยธรรมชาติต่างๆ เกิดบ่อยครั้งและรุนแรง จะทำให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองบ่อยครั้งขึ้นและไม่เป็นไปตามฤดูกาล โดยภาคใต้ของประเทศซึ่งเคยมีพายุไต้ฝุ่นพัดผ่านจะเกิดพายุมากขึ้น และความรุนแรงของพายุไต้ฝุ่นก็จะมีทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น รวมไปถึงอัตราเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของแนวโน้มอุทกภัยแบบฉับพลันด้วยเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ประชาชนจำนวนมากไร้ที่อยู่อาศัย และก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบนิเวศ

ภัยธรรมชาติอีกอย่างหนึ่งที่คาดการณ์ว่า จะรุนแรงขึ้น ได้แก่ ภาวะภัยแล้ง เช่น ในช่วงกลางปี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประเทศไทยต้องประสบกับความแห้งแล้งรุนแรงจากปรากฏการณ์เอล นินโญ่ ที่เชื่อกันว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อผลผลิตทางเกษตร นอกจากนี้ไฟป่าอาจจะเกิดบ่อยครั้งขึ้นสืบเนื่องมาจากภาวะภัยแล้ง

๒.๔.๕ ผลกระทบด้านสุขภาพ อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มสูงขึ้น และเหตุการณ์ตามธรรมชาติที่รุนแรงและเกิดบ่อยครั้ง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพและอนามัยของคนไทย โรคระบาดที่สัมพันธ์กับการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มสูงมากขึ้น โดยภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะน้ำท่วมทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคในแหล่งน้ำ ไม่ว่าจะเป็นโรคบิด ท้องร่วง และอหิวาตกโลก เป็นต้น

โรคติดต่อในเขตร้อนก็มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้น และจะคร่าชีวิตผู้คนเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะ ไข้มาลาเรีย ซึ่งมีุงลายเป็นพาหะ เนื่องจากการขยายพันธุ์ของยุงจะมากขึ้นในสภาวะแวดล้อมที่ร้อนขึ้นและฤดูกาลที่ไม่แน่นอน

แนวโน้มของผลผลิตทางการเกษตรที่ลดลงจากภัยธรรมชาติ อาจนำไปสู่ภาวะขาดแคลนอาหารและความอดอยาก ทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร และภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ โดยเฉพาะในเด็กและคนชรา

๒.๔.๖ ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ ภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้นไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในทางกายภาพเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลกระทบทางอ้อมต่อความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติเช่นเดียวกัน กล่าวคือการยุบตัวของพื้นที่ชายฝั่ง ภูมิอากาศแปรปรวน โรคระบาดรุนแรง และผลกระทบอื่นๆ ส่งผลให้มีประชากรบาดเจ็บล้มตาย ทั้งที่ทำงานและไรที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ประชาชนยังจะได้รับความเดือดร้อนจากการขาดแคลนอาหารและน้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะระหว่างภาวะน้ำท่วม และความเสียหายที่เกิดกับระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งโดยมาก ผู้ที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุดจะเป็นประชาชนที่มีความยากจน และไม่มีทุนทรัพย์พอที่จะป้องกันผลกระทบของภาวะโลกร้อนได้ ยกตัวอย่างเช่น การป้องกันการรुकล้าของน้ำเค็มในพื้นที่ทำกิน อาจทำได้โดยการสร้างเขื่อนและประตูน้ำป้องกันน้ำเค็ม แต่วิธีการนั้นต้องลงทุนสูง ดังนั้นเมื่อราคาของการป้องกันสูงเกินกว่าที่ชาวบ้านจะสามารถรับได้ การทิ้งพื้นที่ทำกินในบริเวณที่ให้ผลผลิตต่ำจึงเป็นทางออกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

๒.๔.๗ สรุปผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนในประเทศไทย จากสถิติในรอบ ๕๐ ปีที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า อุณหภูมิของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นแล้วกับประเทศไทย ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดก็คือ “ปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว” อันเนื่องมาจากอุณหภูมิของน้ำทะเลที่สูงขึ้น ปรากฏการณ์นี้ได้เกิดขึ้นแล้วเป็นบริเวณกว้างทั่วอ่าวไทย

ถึงแม้ว่าการเกิดพายุหมุนในเขตร้อนจะเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ แต่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่เร่งให้เกิดพายุดังกล่าวในความถี่ที่สูงขึ้นและรุนแรงมากขึ้น อันจะนำมาสู่ความเสียหายดังเช่นที่เกิดจากพายุไต้ฝุ่นเกย์ ในจังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ และล่าสุดกับกรณีของต.น้ำก้อ อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔

๒.๔.๘ แนวทางแก้ไขหรือป้องกันสภาวะโลกร้อน

การจัดการกับปัญหาโลกร้อนไม่ใช่สิ่งที่เกินความสามารถของมนุษย์ เพราะเทคโนโลยีที่เรามีอยู่ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และช่วยแก้ปัญหาลอกร้อนได้

ทางแก้ปัญหาก็เริ่มต้นอย่างง่าย ๆ จากการประหยัดพลังงานในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพและเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นที่ประหยัดพลังงาน เราใช้พลังงานน้อยลงเท่าไร ก็ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากเท่านั้น

การใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานชีวมวล (แกลบ ชานอ้อย มันสำปะหลัง ฟืน ฯลฯ) ก็เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดี ที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเหมาะสมกับประเทศไทย เพราะประเทศไทยมีแสงแดดเป็นระยะเวลานาน และมีความเข้มข้นของแสงมาก อีกทั้งเรายังมีวัตถุดิบเหลือใช้ทางเกษตรจำนวนมากที่พร้อมจะเปลี่ยนให้กลายเป็นพลังงานและตอนนี้ ถึงเวลาแล้วที่เราต้องหยุดการใช้พลังงานจากถ่านหิน

ภาคผนวก ข

ภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

ภารกิจ อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

๑. หน่วยงานการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติ มีรายละเอียดโดยสรุป แสดงในตาราง

ตารางแสดงภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติ

หน่วยงาน	ภารกิจของหน่วยงานโดยรวม	ภารกิจการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติ
กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร	บริหารจัดการด้านอุตุนิยมวิทยา ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจเฝ้าระวัง ติดตาม รายงาน สภาพอากาศ อากาศเพื่อการบินและปรากฏการณ์ธรรมชาติ รวมทั้งให้ความรู้และบริหารด้วยอุตุนิยมวิทยาที่ถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ และทันเหตุการณ์ เพื่อประโยชน์สูงสุดในเชิงเศรษฐกิจ และสังคม เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ตลอดจนเป็นการป้องกัน การเกิดภัยพิบัติ และความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เอกชน และหน่วยงานของรัฐจากภัยธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> พยากรณ์อากาศ และเตือนภัยที่เกิดจากธรรมชาติ เพื่อการป้องกันก่อนการเกิดภัย และลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ผลิตและบริการข้อมูลลมฟ้าอากาศประจำวัน และรายสัปดาห์ ผลิต และบริหารข้อมูล การเกิดแผ่นดินไหว ภายในประเทศและประเทศข้างเคียง ผลิตและบริการข้อมูลเกี่ยวกับพายุหมุนเขตร้อนที่กระทบกับประเทศไทยและภูมิภาคใกล้เคียง ผลิตและบริการข้อมูลเกี่ยวกับพายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดในจังหวัดต่างๆ
กรม ป้องกัน และ บรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย	มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดทำแผนแม่บท วางมาตรการส่งเสริมสนับสนุนการป้องกัน การบรรเทา และฟื้นฟูสาธารณภัย โดยการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สร้างระบบป้องกัน เตือนภัย ฟื้นฟูหลังเกิดภัย และการติดตามประเมินผล เพื่อให้หลักประกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน	จัดทำแผนแม่บท วางมาตรการส่งเสริมสนับสนุน การป้องกัน บรรเทาและฟื้นฟูจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเกือบทุกประเภท รวมทั้งกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย โดยสร้างระบบป้องกันและการเตือนภัยและหลังเกิดภัยยังทำการติดตามประเมินผล เพื่อสร้างหลักประกันด้านความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ด้วยการปฏิบัติการและดูแลการปฏิบัติตามหน้าที่ทั่วประเทศ
กรมชลประทาน , กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์	มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของกลุ่มน้ำ การจัดสรรน้ำจากแหล่งน้ำที่สร้างให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท ตลอดจนป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ	มีบทบาทบริหารเขื่อนเก็บกักน้ำอเนกประสงค์ขนาดใหญ่ เพื่อการบรรเทาอุทกภัยพื้นที่เขตเศรษฐกิจสำคัญๆ สร้างระบบการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยและน้ำท่วมเขตพื้นที่ชุมชนและเขตเศรษฐกิจตามที่ได้รับมอบหมาย <ul style="list-style-type: none"> ผลิตและบริการข้อมูลเกี่ยวกับระดับและปริมาณน้ำไหลในแม่น้ำสายสำคัญๆ ทั่วประเทศ เผยแพร่องค์ความรู้และข้อมูลน้ำไหลในแม่น้ำสายสำคัญต่างๆ เพื่อการเตือนภัยและแจ้งสถานการณ์น้ำล่วงหน้า

หน่วยงาน	ภารกิจของหน่วยงานโดยรวม	ภารกิจการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติ
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	บริหารจัดการ ดำเนินการ จัดทำ บริการสาธารณะ เกี่ยวกับข้อมูลดาวเทียมและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	บริการข้อมูลดาวเทียม และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อประโยชน์งานบรรเทาอุทกภัย การเตือนภัยอุทกภัย
กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ	อำนวยการ ประสานงาน แนะนำ กำกับ การดำเนินงาน ให้การสนับสนุน และให้บริการ ด้านอุทกศาสตร์ สมุทรศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา วิศวกรรมชายฝั่ง ฯลฯ	ให้การสนับสนุนข้อมูลระดับน้ำทะเล บริเวณปากแม่น้ำสำคัญซึ่งคำนวณล่วงหน้า และระดับน้ำทะเลคาดการณ์ ให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้นำไปใช้งาน
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	จัดหาพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน โดยการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้า นครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และผู้ใช้พลังงานไฟฟ้า รายอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	บริหารการเก็บกักน้ำ ระบายน้ำในเขื่อนในความดูแลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต เพื่อประโยชน์การบรรเทาอุทกภัย ควบคู่กับการผลิตพลังงานไฟฟ้า
หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา	วางแผน อำนวยการ ประสานงาน และดำเนินการ พัฒนาประเทศเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ สนับสนุนภารกิจของรัฐในการพัฒนาชาติ การป้องกัน และแก้ไขปัญหาก็ พิบัติ และการช่วยเหลือ ประชาชนตลอดจนปฏิบัติ ภารกิจอื่นใด ตามที่ได้รับ มอบหมาย	พัฒนาแหล่งน้ำลักษณะต่างๆ เพื่อช่วย แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำมั่งน่นในพื้นที่ ทุรกันดาร และในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย
สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร	ควบคุม ดูแล และบำรุงรักษาคลองระบายน้ำและสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวกับการระบายน้ำ ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเหตุน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ฯลฯ	ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์น้ำท่วม กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน	ภารกิจของหน่วยงานโดยรวม	ภารกิจการจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติ
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย	ดำเนินการเกี่ยวกับการ ออกแบบและก่อสร้างโครงสร้าง พื้นฐานของรัฐ ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการ ออกแบบ งานก่อสร้าง ดำเนินการเกี่ยวกับงานผัง เมืองรวมพื้นที่ฟูอาคารและ สิ่งก่อสร้างของรัฐหลังเกิดภัย พิบัติทางธรรมชาติ	ทำงานป้องกันน้ำท่วมชุมชน จังหวัดต่างๆ
สถาบันสารสนเทศ ทรัพยากรน้ำและ การเกษตร (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	จัดการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลใน การจัดการสารสนเทศทรัพยากร น้ำ และการเกษตร	สนับสนุนข้อมูลอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการ จัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งและ อุทกภัย
กรมทรัพยากรธรณี กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	จัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ธรณีวิทยา สิ่งแวดล้อม และธรณีภัยพิบัติ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุก ภาคส่วน	บริการข้อมูล แสดงบริเวณที่มีโอกาสเกิด แผ่นดินไหวในจังหวัดต่างๆ (แสดงแผนที่รอยเลื่อน มีพลัง) บริการข้อมูล บริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงภัยอาจ เกิดแผ่นดินถล่มในจังหวัดต่างๆ (แสดงโดยแผนที่)
มูลนิธิสภาเตือนภัย พิบัติแห่งชาติ (องค์กร ภาคเอกชน)	ทำหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูล และแจ้งข่าวสารการเกิดภัยจาก ธรรมชาติทุกรูปแบบ อันเป็น การให้บริการแก่ประชาชนทั่ว ประเทศ ผ่านเครือข่ายสถานี วิทยุลูกทุ่งเน็ตเวิร์ค และสถานี วิทยุบีค เอฟ เอ็ม ตลอดจน สื่อมวลชนและการสื่อสารต่างๆ อย่างทั่วถึง และรวดเร็ว รวมทั้ง จัดตั้งและรวบรวมอาสาสมัคร จากองค์กรการกุศล มูลนิธิและ หน่วยกู้ภัยต่างๆ ตลอดจน สื่อมวลชนทุกแขนงเข้าร่วมเป็น เครือข่ายปฏิบัติการด้วย	ก่อนเกิดภัย มูลนิธิฯ จะติดตามวิเคราะห์ข้อมูล ภัยธรรมชาติรูปแบบต่างๆ แล้วแจ้งเตือนล่วงหน้า ด้วยเครือข่ายวิทยุของมูลนิธิฯ ไปยังท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศ ขณะเกิดภัย มีบทบาทเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยง เครือข่าย เพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างเป็น ระบบ หลังเกิดภัย จะทำการประเมินและวิเคราะห์เพื่อ กำหนดยุทธศาสตร์ การรับมือภัยพิบัติในอนาคต มูลนิธิฯ มีบุคลากรทำกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการใดๆ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๒ จนถึงปัจจุบันและได้รับการยอมรับจาก ผู้ฟัง อย่างกว้างขวางในทุกจังหวัดทั่วประเทศ

๒. หน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับสภาวะโลกร้อน

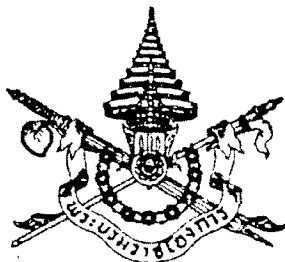
หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวข้องกับสภาวะโลกร้อน ได้แก่ “สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก คือ “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)” สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดโดยสรุปในตาราง

ตารางแสดงหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับสภาวะโลกร้อน

หน่วยงาน	ภารกิจของหน่วยงานโดยรวม	ภารกิจการจัดการภาวะโลกร้อน
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำนโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม • ประสานการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ • ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการและประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนภูมิภาค 	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วย การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ • ประสานการดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเข้าใจกับการให้คำรับรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับการรับรอง • ส่งเสริมการพัฒนาโครงการและการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง • เป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ การดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก • จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับการรับรอง และการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง • ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก • ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 	- เหมือนกับภารกิจของหน่วยงานโดยรวม ซึ่งมีบทบาทโดยตรงในการจัดการสภาวะโลกร้อน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	พัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานสะอาดที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ของแต่ละพื้นที่อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน พัฒนาเทคโนโลยีพลังงานสะอาดเชิงพาณิชย์ทั้งด้านการบริโภคภายในและการส่งออก รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่นำพาประเทศไปสู่สังคมฐานความรู้ด้านพลังงาน เพื่อเศรษฐกิจมั่นคง สังคมเป็นสุขอย่างยั่งยืน	มีส่วนร่วมช่วยในการลดก๊าซเรือนกระจก ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ภาคผนวก ค

กฎหมายแม่บทจัดการภัยพิบัติตามธรรมชาติที่มีในปัจจุบัน
คือ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐



พระราชบัญญัติ

ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

พ.ศ. ๒๕๕๐

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

เป็นปีที่ ๖๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิก

(๑) พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๔๒

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“สาธารณภัย” หมายความว่า อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อ สาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตราย แก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้ หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย

“ภัยทางอากาศ” หมายความว่า ภัยอันเกิดจากการโจมตีทางอากาศ

“การก่อวินาศกรรม” หมายความว่า การกระทำใด ๆ อันเป็นการมุ่งทำลายทรัพย์สินของ ประชาชนหรือของรัฐ หรือสิ่งอันเป็นสาธารณูปโภค หรือการรบกวน ขัดขวางหน่วยงานนี้ยาระบบ การปฏิบัติงานใด ๆ ตลอดจนการประทุษร้ายต่อบุคคลอันเป็นการก่อให้เกิดความปั่นป่วนทางการเมือง การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมุ่งหมายที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของรัฐ

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชนและหน่วยงาน อื่นของรัฐ แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

“องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า องค์กรการบริหารส่วนตำบล เทศบาล องค์กร บริหารส่วนจังหวัด เมืองพัทยา กรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมาย จัดตั้ง

“องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่” หมายความว่า องค์กรการบริหารส่วนตำบล เทศบาล เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กร บริหารส่วนจังหวัด และกรุงเทพมหานคร

“จังหวัด” ไม่หมายความรวมถึงกรุงเทพมหานคร

“อำเภอ” หมายความรวมถึงกิ่งอำเภอ แต่ไม่หมายความรวมถึงเขตในกรุงเทพมหานคร

“นายอำเภอ” หมายความรวมถึงปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ

“ผู้บริหารท้องถิ่น” หมายความว่า นายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรี นายก เมืองพัทยา และหัวหน้าผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่อื่น

“ผู้บัญชาการ” หมายความว่า ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการกลาง ผู้อำนวยการจังหวัด ผู้อำนวยการอำเภอ ผู้อำนวยการท้องถิ่น และผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

“เจ้าพนักงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้

“อาสาสมัคร” หมายความว่า อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๕ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง ระเบียบ ข้อบังคับและประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

บททั่วไป

มาตรา ๖ ให้มีคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เรียกโดยย่อว่า “กปภ.ช.” ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการคนที่หนึ่ง ปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการคนที่สอง ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้อำนวยการสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ผู้บัญชาการทหารบก ผู้บัญชาการทหารเรือ ผู้บัญชาการทหารอากาศ เลขาธิการสภาความมั่นคงแห่งชาติ และผู้ทรงคุณวุฒิอื่นไม่เกินห้าคนซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผังเมือง และการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นกรรมการ

ให้อธิบดีเป็นกรรมการและเลขานุการ และให้แต่งตั้งข้าราชการในกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจำนวนไม่เกินสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

มาตรา ๗ ให้ กปภ.ช. มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดนโยบายในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

(๒) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ตามมาตรา ๑๑ (๑) ก่อนเสนอคณะรัฐมนตรี

(๓) บูรณาการพัฒนาระบบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพ

(๔) ให้คำแนะนำ ปรีกษาและสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย

(๕) วางระเบียบเกี่ยวกับค่าตอบแทน ค่าทดแทน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

(๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่น หรือตามที่ คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

ในการปฏิบัติการตามอำนาจหน้าที่ในวรรคหนึ่ง กปภ.ช. จะแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อ ปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดแทนหรือตามที่มอบหมายก็ได้ ทั้งนี้ ให้นำบทบัญญัติในมาตรา ๑๐ มาใช้บังคับกับการประชุมของคณะอนุกรรมการโดยอนุโลม

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการตามอำนาจหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง กปภ.ช. อาจเรียกให้ หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานของภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องมาร่วมประชุม หรือชี้แจงหรือให้ข้อมูลก็ได้

มาตรา ๘ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ หรือในกรณีที่คณะรัฐมนตรี แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้น ในระหว่างที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ใน ตำแหน่ง ให้ผู้ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทน หรือเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นอยู่ในตำแหน่ง เท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้ว

เมื่อครบกำหนดตามวาระดังกล่าวในวรรคหนึ่ง หากยังมีได้มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อดำเนินงานต่อไป จนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับการแต่งตั้งอีกได้ ทั้งนี้ ไม่เกิน สองวาระติดต่อกัน

มาตรา ๘ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๘ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
พ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก โดยยื่นหนังสือลาออกต่อประธานกรรมการ

(๓) คณะรัฐมนตรีให้ออก

(๔) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๕) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๖) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้
กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

มาตรา ๑๐ การประชุมของ กปภ.ช. ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง
ของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมคราวใด ถ้าประธานกรรมการไม่อยู่ในที่ประชุมหรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
ให้รองประธานกรรมการคนที่หนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม ถ้ารองประธานคนที่หนึ่งไม่อยู่ในที่
ประชุมหรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานคนที่สองเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธาน
กรรมการและรองประธานกรรมการทั้งสองไม่อยู่ในที่ประชุม หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
ให้กรรมการซึ่งมาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุมสำหรับการประชุมคราวนั้น

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการ
ลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๑ ให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานกลางของรัฐ ในการ
ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศ โดยมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติเสนอ กปภ.ช. เพื่อขออนุมัติ
ต่อคณะรัฐมนตรี

(๒) จัดให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหามาตรการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มี
ประสิทธิภาพ

(๓) ปฏิบัติการ ประสานการปฏิบัติ ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือหน่วยงานของรัฐ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และให้
การสงเคราะห์เบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย ผู้ได้รับภัยอันตราย หรือผู้ได้รับความเสียหายจากสาธารณภัย

(๔) แนะนำ ให้คำปรึกษา และอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แก่หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน

(๕) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินการตามแผนการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยในแต่ละระดับ

(๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นหรือตามที่ ผู้บัญชาการ นายกรัฐมนตรี กปภ.ช. หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

เมื่อคณะรัฐมนตรีอนุมัติแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติตาม (๑) แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแผนดังกล่าว

ในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติตาม (๑) ให้กรมป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องและตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละ ประเภทมาปรึกษาหารือและจัดทำ ทั้งนี้ จะจัดให้หน่วยงานภาคเอกชนเสนอข้อมูลหรือความเห็นเพื่อ ประกอบการพิจารณาในการจัดทำแผนด้วยก็ได้

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ตาม (๓) (๔) (๕) และ (๖) กรมป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจะจัดให้มีศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขึ้นในบางจังหวัดเพื่อปฏิบัติงานในจังหวัดนั้น และจังหวัดอื่นที่อยู่ใกล้เคียงกันได้ตามความจำเป็น และจะให้มีสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดขึ้น เพื่อกำกับดูแลและสนับสนุนการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในจังหวัด หรือตามที่ผู้อำนวยการจังหวัดมอบหมายด้วยก็ได้

มาตรา ๑๒ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติตามมาตรา ๑๑ (๑) อย่างน้อย ต้องมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

(๑) แนวทาง มาตรการ และงบประมาณที่จำเป็นต้องใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

(๒) แนวทางและวิธีการในการให้ความช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นเฉพาะ หน้าและระยะยาวเมื่อเกิดสาธารณภัย รวมถึงการอพยพประชาชน หน่วยงานของรัฐ และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น การสงเคราะห์ผู้ประสบภัย การดูแลเกี่ยวกับการสาธารณสุข และการแก้ไข ปัญหาเกี่ยวกับการสื่อสารและการสาธารณสุขโลก

(๓) หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบในการดำเนินการตาม (๑) และ (๒) และวิธีการให้ได้มาซึ่งงบประมาณเพื่อการดำเนินการดังกล่าว

(๔) แนวทางในการเตรียมพร้อมด้านบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้และจัดระบบการปฏิบัติการในการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงการฝึกบุคลากรและประชาชน

(๕) แนวทางในการซ่อมแซม บูรณะ พื้นฟู และให้ความช่วยเหลือประชาชนภายหลังที่สาธารณภัยสิ้นสุด

การกำหนดเรื่องตามวรรคหนึ่ง จะต้องกำหนดให้สอดคล้องและครอบคลุมถึงสาธารณภัยต่าง ๆ โดยอาจกำหนดตามความจำเป็นแห่งความรุนแรงและความเสี่ยงในสาธารณภัยด้านนั้น และในกรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการแก้ไขหรือปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือมติของคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง ให้ระบุไว้ในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติด้วย

มาตรา ๑๓ ให้รัฐมนตรีเป็นผู้บัญชาการมีอำนาจควบคุมและกำกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั่วราชอาณาจักรให้เป็นไปตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติและพระราชบัญญัตินี้ ในการนี้ ให้มีอำนาจบังคับบัญชาและสั่งการผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ เจ้าพนักงาน และอาสาสมัครได้ทั่วราชอาณาจักร

ให้ปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นรองผู้บัญชาการมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้บัญชาการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติหน้าที่ตามที่ผู้บัญชาการมอบหมายโดยให้มีอำนาจบังคับบัญชาและสั่งการตามวรรคหนึ่งรองจากผู้บัญชาการ

มาตรา ๑๔ ให้อธิบดีเป็นผู้อำนวยการกลางมีหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั่วราชอาณาจักร และมีอำนาจควบคุมและกำกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ เจ้าพนักงาน และอาสาสมัคร ได้ทั่วราชอาณาจักร

มาตรา ๑๕ ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้อำนวยการจังหวัด รับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตจังหวัด โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ซึ่งต้องสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

(๒) กำกับดูแลการฝึกอบรมอาสาสมัครขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(๓) กำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้จัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ และสิ่งอื่น เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามที่กำหนดในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด

(๔) ดำเนินการให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การสงเคราะห์เบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย หรือผู้ได้รับอันตรายหรือเสียหายจากสาธารณภัยรวมตลอดทั้งการรักษาความสงบเรียบร้อยและการปฏิบัติการใด ๆ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๕) สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๖) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บัญชาการและผู้อำนวยการกลางมอบหมาย

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ตาม (๓) (๔) และ (๕) ให้ผู้อำนวยการจังหวัดมีอำนาจสั่งการหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งอยู่ในจังหวัด ให้ดำเนินการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และมีอำนาจสั่งการ ควบคุมและกำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานและอาสาสมัครให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๑๖ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดตามมาตรา ๑๕ (๑) อย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญตามมาตรา ๑๒ และสาระสำคัญอื่นดังต่อไปนี้

(๑) การจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจเมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น โครงสร้างและผู้มีอำนาจสั่งการด้านต่าง ๆ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๒) แผนและขั้นตอนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และยานพาหนะ เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๓) แผนและขั้นตอนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดให้มีเครื่องหมายสัญญาณ หรือสิ่งอื่นใด ในการแจ้งให้ประชาชนได้ทราบถึงการเกิดหรือจะเกิดสาธารณภัย

(๔) แผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(๕) แผนการประสานงานกับองค์การสาธารณกุศล

มาตรา ๑๗ ในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

(๑) ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นประธานกรรมการ

(๒) รองผู้ว่าราชการจังหวัดซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดมอบหมาย เป็นรองประธานกรรมการ

(๓) ผู้บัญชาการมณฑลทหารบกหรือผู้บังคับการจังหวัดทหารบกหรือผู้แทนเป็นรองประธานกรรมการ

(๔) นายกองกิจการบริหารส่วนจังหวัด เป็นรองประธานกรรมการ

(๕) กรรมการอื่น ประกอบด้วย

(ก) ผู้แทนหน่วยงานของรัฐที่ประจำอยู่ในพื้นที่จังหวัดตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการจังหวัดเห็นสมควรแต่งตั้ง

(ข) ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่จำนวนเจ็ดคน ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนเทศบาลจำนวนสองคนและผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวนห้าคน

(ค) ผู้แทนองค์การสาธารณกุศลในจังหวัดตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการจังหวัดเห็นสมควรแต่งตั้ง

(๖) หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด หรือผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นกรรมการและเลขานุการ

ในกรณีที่จังหวัดใดเป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ให้พิจารณาแต่งตั้งผู้บริหารของสถาบันการศึกษานั้น เป็นที่ปรึกษาหรือกรรมการตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการจังหวัดเห็นสมควร

ให้คณะกรรมการตามวรรคหนึ่งมีหน้าที่จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด เสนอผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อประกาศใช้ต่อไป

การปฏิบัติหน้าที่และการประชุมของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่ผู้ว่าราชการจังหวัดกำหนด

ในกรณีที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเห็นว่าแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดไม่สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ให้แจ้งให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

มาตรา ๑๘ ให้นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นรองผู้ว่าราชการจังหวัด มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ว่าราชการจังหวัดในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้ว่าราชการจังหวัดมอบหมาย

มาตรา ๑๙ ให้นายอำเภอเป็นผู้ว่าราชการอำเภอ รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตอำเภอของตน และมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ว่าราชการจังหวัดตามที่ได้รับมอบหมาย

ในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ว่าราชการอำเภอตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ว่าราชการอำเภอ มีอำนาจสั่งการหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องซึ่งอยู่ในเขตอำเภอให้ดำเนินการในการ

ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และมีอำนาจสั่งการควบคุม และกำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานและอาสาสมัครให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๐ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ที่มีหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตท้องถิ่นของตน โดยมีผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้นเป็นผู้รับผิดชอบในฐานะผู้อำนวยการท้องถิ่น และมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้อำนวยการจังหวัดและผู้อำนวยการอำเภอตามที่ได้รับมอบหมาย

ในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้อำนวยการท้องถิ่นตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการควบคุม และกำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานและอาสาสมัครให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

ให้ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้นเป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการท้องถิ่น รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตท้องถิ่นของตนและมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้อำนวยการท้องถิ่นตามที่ได้รับมอบหมาย

หมวด ๒

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

มาตรา ๒๑ เมื่อเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสาธารณภัยขึ้นในเขตขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ใด ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้นมีหน้าที่เข้าดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยเร็ว และแจ้งให้ผู้อำนวยการอำเภอที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่นั้นและผู้อำนวยการจังหวัดทราบทันที

ในการปฏิบัติหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) สั่งข้าราชการฝ่ายพลเรือน พนักงานส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ เจ้าพนักงาน อาสาสมัคร และบุคคลใด ๆ ในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัย ให้ปฏิบัติกรอย่างหนึ่งอย่างใดตามความจำเป็นในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๒) ใช้อาคาร สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และยานพาหนะของหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่อยู่ในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัยเท่าที่จำเป็นเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๓) ใช้เครื่องมือสื่อสารของหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนทุกระบบที่อยู่ในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัยหรือท้องที่ที่เกี่ยวข้อง

(๔) ขอความช่วยเหลือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๕) สั่งห้ามเข้าหรือให้ออกจากพื้นที่ อาคารหรือสถานที่ที่กำหนด

(๖) จัดให้มีการสงเคราะห์ผู้ประสบภัยโดยทั่วถึงและรวดเร็ว

มาตรา ๒๒ เมื่อมีกรณีตามมาตรา ๒๑ เกิดขึ้น ให้ผู้อำนวยการอำเภอ และผู้อำนวยการจังหวัดมีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับผู้อำนวยการท้องถิ่น โดยในกรณีผู้อำนวยการอำเภอ ให้สั่งการได้สำหรับในเขตอำเภอของตน และในกรณีผู้อำนวยการจังหวัด ให้สั่งการได้สำหรับในเขตจังหวัดแล้วแต่กรณี

ในกรณีที่ผู้อำนวยการท้องถิ่นมีความจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐที่อยู่นอกเขตขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ของตน ให้แจ้งให้ผู้อำนวยการอำเภอหรือผู้อำนวยการจังหวัด แล้วแต่กรณี เพื่อสั่งการโดยเร็วต่อไป

ในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใด ผู้อำนวยการจังหวัดจะสั่งการให้หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือบุคคลใดกระทำหรืองดเว้นการกระทำใดที่มีผลกระทบต่อ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนั้นก็ได้ คำสั่งดังกล่าวให้มีผลบังคับเป็นระยะเวลาตามที่กำหนดในคำสั่ง แต่ต้องไม่เกินยี่สิบสี่ชั่วโมง ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องให้คำสั่งดังกล่าวมีผลบังคับเกินยี่สิบสี่ชั่วโมง ให้เป็นอำนาจของผู้บัญชาการที่จะสั่งการได้ตามความจำเป็น แต่ต้องไม่เกินเจ็ดวัน

ในกรณีที่พื้นที่ที่เกิดหรือจะเกิดสาธารณภัยตามวรรคหนึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้อำนวยการท้องถิ่นหลายคน ผู้อำนวยการท้องถิ่นคนหนึ่งคนใด จะใช้อำนาจหรือปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๒๑ ไปพลางก่อนก็ได้ แล้วให้แจ้งผู้อำนวยการท้องถิ่นอื่นทราบโดยเร็ว

มาตรา ๒๓ เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้นในเขตพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ใด ให้เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยการท้องถิ่นซึ่งมีพื้นที่ติดต่อกับหรือใกล้เคียงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้น ที่จะสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้น

มาตรา ๒๔ เมื่อเกิดสาธารณภัย ให้เป็นหน้าที่ของเจ้าพนักงานที่ประสบเหตุต้องเข้าดำเนินการเบื้องต้นเพื่อระงับสาธารณภัยนั้น แล้วรีบรายงานให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นที่รับผิดชอบในพื้นที่

นั้นเพื่อส่งต่อไป และในกรณีจำเป็นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจดำเนินการใด ๆ เพื่อคุ้มครองชีวิตหรือป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคลได้

มาตรา ๒๕ ในกรณีที่เกิดสาธารณภัยและอันตรายจากสาธารณภัยนั้นใกล้จะถึง ผู้อำนวยการมีอำนาจสั่งให้เจ้าพนักงานตัดแปลง ทำลาย หรือเคลื่อนย้ายสิ่งก่อสร้าง วัสดุ หรือทรัพย์สินของบุคคลใดที่เป็นอุปสรรคแก่การบำบัดปิดป้องอันตรายได้ ทั้งนี้ เฉพาะเท่าที่จำเป็นแก่การยับยั้งหรือแก้ไขความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากสาธารณภัยนั้น

ความในวรรคหนึ่งให้ใช้บังคับกับกรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อป้องกันภัยต่อส่วนรวม ด้วยโดยอนุโลม

ในกรณีที่การตัดแปลง ทำลาย หรือเคลื่อนย้ายสิ่งก่อสร้าง วัสดุ หรือทรัพย์สินจะมีผลทำให้เกิดสาธารณภัยขึ้นในเขตพื้นที่อื่นหรือก่อให้เกิดความเสียหายเพิ่มขึ้นแก่เขตพื้นที่อื่น ผู้อำนวยการท้องถิ่นจะใช้อำนาจตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองมิได้ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการจังหวัด

มาตรา ๒๖ เมื่อมีกรณีที่เจ้าพนักงานจำเป็นต้องเข้าไปในอาคารหรือสถานที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัยเพื่อทำการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้กระทำได้เมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่แล้ว เว้นแต่ไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองอยู่ในเวลานั้น หรือเมื่ออยู่ภายใต้การควบคุมของผู้อำนวยการ ก็ให้กระทำได้แม้เจ้าของหรือผู้ครอบครองจะไม่ได้อนุญาต

ในกรณีที่ทรัพย์สินที่อยู่ในอาคารหรือสถานที่ตามวรรคหนึ่ง เป็นสิ่งทำให้เกิดสาธารณภัยได้ง่าย ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองขนย้ายทรัพย์สินนั้นออกจากอาคารหรือสถานที่ดังกล่าวได้

ในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานตามวรรคสอง ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจขนย้ายทรัพย์สินนั้นได้ตามความจำเป็นแก่การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยเจ้าพนักงานไม่ต้องรับผิดชอบบรรดาความเสียหายอันเกิดจากการกระทำดังกล่าว

มาตรา ๒๗ ในการบรรเทาสาธารณภัย ผู้อำนวยการและเจ้าพนักงานซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดให้มีสถานที่ชั่วคราวเพื่อให้ผู้ประสบภัยอยู่อาศัยหรือรับการปฐมพยาบาล และการรักษาทรัพย์สินของผู้ประสบภัย

(๒) จัดระเบียบการจราจรชั่วคราวในพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัยและพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๓) ปิดกั้นมิให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัยและพื้นที่ใกล้เคียง

(๔) จัดให้มีการรักษาความสงบเรียบร้อยและป้องกันเหตุโจรสลัดร้าย

(๕) ช่วยเหลือผู้ประสบภัย และช่วยขนย้ายทรัพย์สินในพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัยและพื้นที่ใกล้เคียง เมื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินร้องขอ

ผู้อำนวยการหรือเจ้าพนักงานซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการจะจัดให้มีเครื่องหมายหรืออาณัติสัญญาณเพื่อใช้ในการกำหนดสถานที่หรือการดำเนินการใดตามวรรคหนึ่งก็ได้

ในการดำเนินการตาม (๒) (๓) (๔) และ (๕) ผู้อำนวยการหรือเจ้าพนักงานจะดำเนินการเองหรือมอบหมายให้พนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจในพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการ หรือช่วยดำเนินการก็ได้ และในกรณีตาม (๕) จะมอบหมายให้องค์การสาธารณกุศลเป็นผู้ดำเนินการหรือช่วยดำเนินการด้วยก็ได้

มาตรา ๒๘ เมื่อเกิดหรือใกล้จะเกิดสาธารณภัยขึ้นในพื้นที่ใด และการที่ผู้ใดอยู่อาศัยในพื้นที่นั้นจะก่อให้เกิดอันตรายหรือกีดขวางต่อการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงาน ให้ผู้บัญชาการรองผู้บัญชาการ ผู้อำนวยการ และเจ้าพนักงานซึ่งได้รับมอบหมายมีอำนาจสั่งอพยพผู้ซึ่งอยู่ในพื้นที่นั้นออกไปจากพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้ เฉพาะเท่าที่จำเป็นแก่การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

มาตรา ๒๙ เมื่อเกิดหรือใกล้จะเกิดสาธารณภัยขึ้นในพื้นที่ใดและการอยู่อาศัยหรือดำเนินกิจการใด ๆ ในพื้นที่นั้นจะเป็นอันตรายอย่างร้ายแรง ผู้บัญชาการ รองผู้บัญชาการ ผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการจังหวัด ผู้อำนวยการอำเภอ และผู้อำนวยการท้องถิ่น โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการอำเภอ จะประกาศห้ามมิให้บุคคลใด ๆ เข้าไปอยู่อาศัยหรือดำเนินกิจการใดในพื้นที่ดังกล่าวก็ได้ ประกาศดังกล่าวให้กำหนดระยะเวลาการห้ามและเขตพื้นที่ที่ห้ามตามที่จำเป็นไว้ด้วย

มาตรา ๓๐ ให้ผู้อำนวยการในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบสำรวจความเสียหายจากสาธารณภัยที่เกิดขึ้นและทำบัญชีรายชื่อผู้ประสบภัยและทรัพย์สินที่เสียหายไว้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งออกหนังสือรับรองให้ผู้ประสบภัยไว้เป็นหลักฐานในการรับการสงเคราะห์และฟื้นฟู

หนังสือรับรองตามวรรคหนึ่งต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการสงเคราะห์และการฟื้นฟูที่ผู้ประสบภัยมีสิทธิได้รับจากทางราชการ พร้อมทั้งระบุหน่วยงานที่เป็นผู้ให้การสงเคราะห์หรือฟื้นฟู และสถานที่ติดต่อของหน่วยงานนั้นไว้ด้วย ทั้งนี้ ตามแบบที่อธิบดีกำหนด

บรรดาเอกสารราชการของผู้ประสภภัยที่สูญหายหรือเสียหายเนื่องจากสาธารณภัยที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ประสภภัยร้องขอต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัย หรือที่เป็นภูมิลำเนาของผู้ประสภภัย ให้เป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้นแจ้งให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบ และให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องออกเอกสารทางราชการดังกล่าวให้ใหม่ตามหลักฐานที่อยู่ในความครอบครองของตนส่งมอบให้แก่ผู้ประสภภัยหรือส่งมอบผ่านทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ที่เป็นผู้แจ้ง ทั้งนี้โดยผู้ประสภภัยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการ แม้ว่าตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการออกเอกสารราชการดังกล่าวจะกำหนดให้ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการก็ตาม

ในกรณีที่ผู้ประสภภัยหรือเจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินร้องขอหลักฐานเพื่อรับการสงเคราะห์หรือบริการอื่นใด ให้ผู้อำนวยการในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ ออกหนังสือรับรองให้ตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

มาตรา ๓๑ ในกรณีที่เกิดสาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายมีอำนาจสั่งการผู้บัญชาการ ผู้อำนวยการ หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรวมตลอดทั้งให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนในพื้นที่ที่กำหนดก็ได้ โดยให้มีอำนาจเช่นเดียวกับผู้บัญชาการตามมาตรา ๑๓ และผู้อำนวยการตามมาตรา ๒๑ และมีอำนาจกำกับและควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บัญชาการ รองผู้บัญชาการ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และเจ้าพนักงานในการดำเนินการตามมาตรา ๒๕ มาตรา ๒๘ และมาตรา ๒๙ ด้วย

เจ้าหน้าที่ของรัฐผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของนายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรี ตามวรรคหนึ่งให้ถือว่าเป็นการปฏิบัติหน้าที่โดยไม่ชอบหรือเป็นความผิดวินัยอย่างร้ายแรง แล้วแต่กรณี

หมวด ๓

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร

มาตรา ๓๒ ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นผู้บัญชาการกรุงเทพมหานครรับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร และมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร ซึ่งต้องสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

(๒) กำกับดูแลการฝึกอบรมอาสาสมัครของกรุงเทพมหานคร

(๓) จัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ และสิ่งอื่น เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามที่กำหนดในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร

(๔) ดำเนินการให้การสงเคราะห์เบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย หรือผู้ได้รับอันตราย หรือเสียหายจากสาธารณภัย รวมถึงดูแลทั้งการรักษาความสงบเรียบร้อย และการปฏิบัติการใด ๆ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๕) สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีพื้นที่ติดต่อหรือใกล้เคียงในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๖) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้บัญชาการและผู้อำนวยการกลางมอบหมาย

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ตาม (๓) (๔) และ (๕) ให้ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร มีอำนาจสั่งการส่วนราชการและหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร รวมทั้งประสานกับหน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้เป็นไปตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร และมีอำนาจสั่งการ ควบคุม และกำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานและอาสาสมัครของกรุงเทพมหานครให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๓๓ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานครตามมาตรา ๓๒ (๑) อย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญตามมาตรา ๑๒ และสาระสำคัญอื่นดังต่อไปนี้

(๑) การจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจเมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น โครงสร้างและผู้มีอำนาจสั่งการด้านต่าง ๆ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๒) แผนและขั้นตอนในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และยานพาหนะเพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(๓) แผนและขั้นตอนในการจัดให้มีเครื่องหมายสัญญาณ หรือสิ่งอื่นใด ในการแจ้งให้ประชาชนได้ทราบถึงการเกิดหรือจะเกิดสาธารณภัย

(๔) แผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร

(๕) แผนการประสานงานกับองค์การสากลในเขตกรุงเทพมหานคร

มาตรา ๓๔ ในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

(๑) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นประธานกรรมการ

(๒) ปลัดกรุงเทพมหานคร เป็นรองประธานกรรมการ

(๓) กรรมการอื่น ประกอบด้วย

(ก) ผู้แทนส่วนราชการหรือหน่วยงานของกรุงเทพมหานครตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเห็นสมควรแต่งตั้ง

(ข) ผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(ค) ผู้แทนองค์การสาธารณกุศลในเขตกรุงเทพมหานครตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเห็นสมควรแต่งตั้ง

(ง) ผู้แทนชุมชนในเขตกรุงเทพมหานครตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเห็นสมควรแต่งตั้ง

ให้แต่งตั้งผู้แทนกระทรวงกลาโหมและผู้แทนสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นที่ปรึกษาหรือกรรมการตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเห็นสมควรแต่งตั้ง

ให้คณะกรรมการตามวรรคหนึ่งมีหน้าที่จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานครเสนอผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเพื่อประกาศใช้ต่อไป

การปฏิบัติหน้าที่และการประชุมของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด

มาตรา ๓๕ ให้ปลัดกรุงเทพมหานครเป็นรองผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครมอบหมาย และให้นำความในวรรคสองของมาตรา ๓๒ มาใช้บังคับกับการปฏิบัติหน้าที่ของรองผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครด้วยโดยอนุโลม

ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ของปลัดกรุงเทพมหานครในฐานะรองผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครตามวรรคหนึ่ง ปลัดกรุงเทพมหานครจะมอบหมายให้รองปลัดกรุงเทพมหานครเป็นผู้ช่วยปฏิบัติด้วยก็ได้

มาตรา ๓๖ ให้ผู้อำนวยการเขตในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครรับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตของตน และมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครตามที่ได้รับมอบหมาย

ในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร มีอำนาจสั่งการส่วนราชการและหน่วยงานของกรุงเทพมหานครที่อยู่ในเขตพื้นที่ให้ช่วยเหลือหรือร่วมมือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร และมีอำนาจสั่งการ ควบคุม และกำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานและอาสาสมัครของกรุงเทพมหานครให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ของผู้อำนวยการเขตในฐานะผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ผู้อำนวยการเขตจะมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขตเป็นผู้ช่วยปฏิบัติด้วยก็ได้

มาตรา ๓๗ เมื่อเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสาธารณภัยขึ้นในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครมีหน้าที่เข้าดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยเร็ว และแจ้งให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครและรองผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครทราบทันที

ให้นำความในมาตรา ๒๑ วรรคสอง มาตรา ๒๒ วรรคสามและวรรคสี่ มาตรา ๒๔ มาตรา ๒๕ มาตรา ๒๖ มาตรา ๒๗ มาตรา ๒๘ มาตรา ๒๙ และมาตรา ๓๐ มาใช้บังคับกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานครด้วยโดยอนุโลม

มาตรา ๓๘ ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐผู้ใดหรือหน่วยงานของรัฐใดในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานครแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของรัฐผู้นั้นหรือหน่วยงานของรัฐนั้นทราบ และเมื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐผู้นั้นหรือหน่วยงานของรัฐนั้น แล้วแต่กรณี ได้รับแจ้งแล้ว ให้เป็นหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครตามที่ได้รับแจ้งโดยเร็ว

หมวด ๔

เจ้าพนักงานและอาสาสมัคร

มาตรา ๓๘ ให้ผู้อำนวยการมีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานเพื่อปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) ผู้อำนวยการกลาง มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ทั่วประเทศ
- (๒) ผู้อำนวยการจังหวัด มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ในเขตจังหวัด
- (๓) ผู้อำนวยการอำเภอ มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ในเขตอำเภอ
- (๔) ผู้อำนวยการท้องถิ่น มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่
- (๕) ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ในเขตกรุงเทพมหานคร

หลักเกณฑ์การแต่งตั้งและการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานให้เป็นไปตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

มาตรา ๔๐ ในกรณีที่ผู้อำนวยการหรือเจ้าพนักงานพบว่าอาคารหรือสถานที่ใดมีสภาพที่อาจก่อให้เกิดสาธารณภัยได้โดยง่ายหรือมีวัสดุหรือสิ่งของใดในอาคารหรือสถานที่ใดที่อาจก่อให้เกิดสาธารณภัยได้ ให้แจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นทราบเพื่อตรวจสอบตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

มาตรา ๔๑ ให้ผู้อำนวยการจัดให้มีอาสาสมัครในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) ให้ความช่วยเหลือเจ้าพนักงานในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- (๒) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้อำนวยการมอบหมายและตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

การบริหารและกำกับดูแลอาสาสมัคร การคัดเลือก การฝึกอบรม สิทธิ หน้าที่และวินัยของอาสาสมัคร ให้เป็นไปตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

มาตรา ๔๒ ในกรณีที่องค์การสาธารณกุศลหรือบุคคลใดเข้ามาช่วยเหลือการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานในระหว่างเกิดสาธารณภัย ให้ผู้อำนวยการหรือเจ้าพนักงานที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจ

มอบหมายภารกิจหรือจัดสถานที่ให้องค์การสาธารณกุศลและบุคคลดังกล่าวในการให้ความช่วยเหลือได้ตามที่เห็นสมควร

เพื่อให้การช่วยเหลือหรือบรรเทาสาธารณภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้อำนวยการแจ้งให้องค์การสาธารณกุศลและบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ทราบถึงแนวทางการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดหรือแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร และวิธีการประสานงานในการปฏิบัติหน้าที่

หมวด ๕

เบ็ดเตล็ด

มาตรา ๔๓ ให้ผู้บัญชาการ รองผู้บัญชาการ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และเจ้าพนักงานซึ่งปฏิบัติกรตามหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามพระราชบัญญัตินี้ เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา และในการปฏิบัติกรตามหน้าที่ดังกล่าว หากได้ดำเนินการไปตามอำนาจหน้าที่ และได้กระทำไปพอสมควรแก่เหตุและมีได้ประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง ให้ผู้กระทำการนั้นพ้นจากความผิดและความรับผิดชอบ

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง หากเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ใดซึ่งมิใช่เป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการบำบัดภัยอันตรายจากสาธารณภัยนั้น ให้ทางราชการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ผู้นั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๔๔ ในกรณีที่ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสาธารณภัยหรือการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้กำหนดไว้ในแผนต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้เปลี่ยนแปลงไปหรือแผนดังกล่าวได้ใช้มาครบห้าปีแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของผู้ซึ่งรับผิดชอบในการจัดทำแผน ปรับปรุง หรือทบทวนแผน ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนโดยเร็ว

มาตรา ๔๕ ให้มีเครื่องแบบ เครื่องหมาย และบัตรประจำตัว สำหรับเจ้าพนักงานและอาสาสมัครเพื่อแสดงตัวขณะปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เครื่องแบบ เครื่องหมาย และบัตรประจำตัวตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแบบที่
กระทรวงมหาดไทยกำหนด

ในกรณีที่ผู้บัญชาการ รองผู้บัญชาการ ผู้อำนวยการ หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการประสงค์จะแต่ง
เครื่องแบบ ก็ให้กระทำได้ตามแบบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

มาตรา ๔๖ การดำเนินการตามมาตรา ๒๑ มาตรา ๒๒ มาตรา ๒๕ มาตรา ๒๘ หรือ
มาตรา ๒๙ ภายในเขตทหารหรือที่เกี่ยวกับกิจการ เจ้าหน้าที่ หรือทรัพย์สินในราชการทหารให้เป็นไป
ตามความตกลงเป็นหนังสือร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการจังหวัดหรือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร
และผู้บังคับบัญชาของทหารในเขตพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เว้นแต่เป็นกรณีการสั่งการของนายกรัฐมนตรี
หรือรองนายกรัฐมนตรี ตามมาตรา ๓๑

มาตรา ๔๗ บรรดาค่าปรับตามพระราชบัญญัตินี้ให้เป็นรายได้ของท้องถิ่น เพื่อนำไปใช้
จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่นนั้น

มาตรา ๔๘ ห้ามมิให้บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย นำเอา
ความลับ ซึ่งตนได้มาในฐานะนั้น ๆ ไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตัว หรือเปิดเผยความลับนั้นแก่ผู้อื่นโดย
ไม่มีอำนาจโดยชอบด้วยกฎหมายในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้หนึ่งผู้ใด หรือแก่การ
ประกอบอาชีพของผู้นั้น

หมวด ๖

บทกำหนดโทษ

มาตรา ๔๙ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งหรือจัดขบวนการปฏิบัติหน้าที่ของผู้อำนวยการตาม
มาตรา ๒๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหกพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๐ ผู้ใดจัดขบวนการดำเนินการของเจ้าพนักงานตามมาตรา ๒๔ หรือการปฏิบัติ
ตามคำสั่งของผู้อำนวยการตามมาตรา ๒๕ หรือจัดขบวนการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานตามมาตรา ๒๖
วรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๑ ผู้ใดเข้าไปในพื้นที่ที่ปิดกั้นตามมาตรา ๒๗ (๓) โดยไม่มีอำนาจหน้าที่ตาม
กฎหมายหรือตามคำสั่งของผู้อำนวยการ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหกพันบาท
หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ที่อยู่ในพื้นที่ที่ปิดกั้นตามมาตรา ๒๓ (๓) ผู้อำนวยการหรือเจ้าพนักงานซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการจะเรียกบุคคลดังกล่าวมาตักเตือนแทนการดำเนินคดีก็ได้

มาตรา ๕๒ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่งอพยพบุคคลออกจากพื้นที่ตามมาตรา ๒๘ ถ้าคำสั่งอพยพนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการกีดขวางการปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือฝ่าฝืนคำสั่งตามมาตรา ๒๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๓ ในขณะที่เกิดสาธารณภัย ผู้ใดแต่งเครื่องแบบหรือประดับเครื่องหมายของอาสาสมัครหรือขององค์การสาธารณกุศล และเข้าไปในพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัย โดยมีได้เป็นอาสาสมัครหรือสมาชิกขององค์การสาธารณกุศลดังกล่าว เพื่อให้บุคคลอื่นเชื่อว่าตนเป็นบุคคลดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหกพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๔ ผู้ใดเรียกรหรือหาประโยชน์อื่นใดสำหรับตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบโดยแสดงตนว่าเป็นอาสาสมัคร เจ้าพนักงานหรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นใดในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือใช้ชื่อของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการดำเนินการดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๕ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๔๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๕๖ ให้นำหน่วยงานหรือบุคคลที่มีหน้าที่จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามพระราชบัญญัตินี้ ดำเนินการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตามพระราชบัญญัตินี้ให้แล้วเสร็จภายในสองปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ การดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระหว่างที่ยังจัดทำแผนดังกล่าวไม่แล้วเสร็จให้เป็นไปตามแผนที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

มาตรา ๕๗ ให้บรรดาศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต กรมป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัย เป็นศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่จัดตั้งขึ้นตามมาตรา ๑๑ วรรคสี่
แห่งพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๕๘ บรรดากฎกระทรวง ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งที่ออกตาม
พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. ๒๕๒๒ และพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย
พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งใช้บังคับอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ยังใช้บังคับได้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัด
หรือแย้งกับบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากการปฏิรูประบบราชการตามพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ ได้จัดตั้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขึ้นเป็นส่วนราชการสังกัดกระทรวงมหาดไทย มีภารกิจหลักในการดำเนินการป้องกัน บรรเทา ฟื้นฟูสาธารณภัยและอุบัติภัย ซึ่งมีผลทำให้งานด้านสาธารณภัยและงานด้านอุบัติภัย ที่เดิมดำเนินการโดยกองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักนายกรัฐมนตรี มารวมอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานเดียวกัน นอกจากนี้กฎหมายว่าด้วยการป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นกฎหมายที่มีสาระสำคัญและรายละเอียดเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในด้านของอัคคีภัย รวมทั้ง หน่วยงานที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าวก็เป็นหน่วยงานเดียวกัน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและแนวทางเดียวกัน ตลอดจนเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการอำนวยความสะดวกและบริหารจัดการเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จึงเห็นสมควรนำกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน และกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและระงับอัคคีภัย มาบัญญัติไว้รวมกัน จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้