

สำนักอนามัย สิ่งแวดล้อม	มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure : SOP)	วันที่มีผลบังคับใช้ พ.ศ. ๒๕๖๔
	ชื่อกระบวนการ การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ ผู้จัดทำ กลุ่มพัฒนานาอนามัยสิ่งแวดล้อมจากมลพิษ	จำนวน ๑๐ หน้า

อุทกภัย วาตภัย แผ่นดินไหว โรคระบาด ตลอดจนภัยอื่นๆ ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติหรือมีผู้ทำให้เกิดขึ้น ล้วนเป็นภัยที่ก่อให้เกิดอันตรายและความเสียหายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินกับประชาชนโดยรวม จัดเป็นสาธารณภัยที่ภาครัฐ จะต้องดำเนินการหาวิธีการป้องกัน ระวังเหตุที่เกิดขึ้นโดยเร็ว มีการให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนโดยเร่งด่วน และการรักษาความสงบเรียบร้อย เพื่อให้สถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว ซึ่งรวมถึงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ชีวิต ความเป็นอยู่ ทั้งทางร่างกาย และจิตใจของประชาชน

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย เป็นองค์กรหลักและสำคัญในการอภิบาลระบบอนามัยสิ่งแวดล้อม คุ้มครองสิทธิทางสุขภาพของประชาชน ตลอดจนการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และจัดทำแนวทางการดำเนินงานสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ ทั้งในระดับส่วนกลาง และศูนย์อนามัย เพื่อให้รู้เท่าทัน ทำงานอย่างเป็นระบบตามนโยบาย และได้มาตรฐานสากล

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการป้องกันและแก้ไขภัยพิบัติเป็นไปอย่างเป็นระบบ มีทิศทางเดียวกัน และเสริมกำลังกัน มาตรฐานการปฏิบัติงานระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (Standard Operating Procedure: SOP) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความสามารถในการอภิบาลระบบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ได้คุณภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชนสอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพการบริหารราชการของประเทศต่อไป

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการปฏิบัติงาน เป็นสื่อในการประสานงาน และเป็นประโยชน์กับผู้บริหารในการติดตามการปฏิบัติงานได้ในทุกขั้นตอน ตลอดจนลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

๑.๒ เพื่อให้เกิดความพร้อมด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ และแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘

๒. ขอบเขต

ครอบคลุมขั้นตอนการปฏิบัติงานของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยมีการศึกษาข้อมูลทางวิชาการต่างๆ สืบค้น บันทึกรวบรวมสถานการณ์ วิเคราะห์ปัญหา ประสานความร่วมมือกับภาคี/เครือข่าย สนับสนุนการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง และสรุปผลการดำเนินงาน

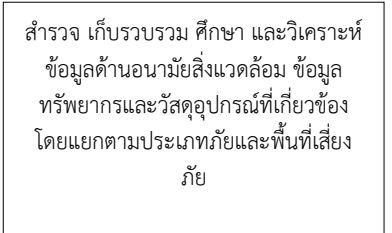
๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

๔. เอกสารอ้างอิง

- ๔.๑ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการ เรื่อง มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานที่มี
เป้าประสงค์สอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. ๒๕๕๒.
- ๔.๒ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘.
ม.ป.ท. ๒๕๕๘.
- ๔.๓ กระทรวงมหาดไทย. คู่มือวิชาการ เรื่อง การปฏิบัติงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทด
รองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่
๒) พ.ศ. ๒๕๔๙. ม.ป.ท. ๒๕๔๙.
- ๔.๔ กระทรวงมหาดไทย. หลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน
พ.ศ. ๒๕๔๖. ม.ป.ท. ๒๕๔๖.
- ๔.๕ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. ๒๕๒๒. ม.ป.ท.
๒๕๒๒.
- ๔.๖ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการบริหารจัดการด้านอนามัย
สิ่งแวดล้อม กรณีสาธารณภัยหรือภัยพิบัติ (สำหรับเจ้าหน้าที่) พ.ศ. ๒๕๕๕. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. ๒๕๕๕.
- ๔.๗ กองสุขภาพิบาล กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การปรับปรุงสุขภาพิบาลในภาวะฉุกเฉิน พ.ศ.
๒๕๓๖. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. ๒๕๓๖.
- ๔.๘ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการเรื่องการบริหารจัดการ
สาธารณภัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ของกรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๔๙.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. ๒๕๔๙.
- ๔.๙ สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย. โครงการสเฟียร์ กฎบัตรมนุษยธรรม
และมาตรฐานขั้นต่ำในการตอบสนองต่อภัยพิบัติ (SPHERE). กรุงเทพฯ : สหมิตร พรินต์แอนด์
พับลิชชิง. ๒๕๕๕.
- ๔.๑๐ World Health Organization. International Health Regulation: IHR. ๒๐๐๕.
- ๔.๑๑ World Health Organization. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction ๒๐๑๕ –
๒๐๓๐.

๕. แผนภูมิการทำงาน

ลำดับ	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	มาตรฐานคุณภาพงาน	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
ระยะเตรียมการ					
๑	 <p>กำหนดผู้รับผิดชอบ</p>	๓ วัน	ผู้รับผิดชอบต้องมีความรู้ทางด้านสาธารณสุข(อนามัยสิ่งแวดล้อม) หรือผ่านการอบรมหลักสูตรการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมกรณีสาธารณสุขภัย หรือมีประสบการณ์ในการทำงาน อย่างน้อย ๑ ปี	คำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ หรือหนังสือมอบหมาย ผู้รับผิดชอบที่มีคุณสมบัติ ตามมาตรฐานคุณภาพงานและคณะทำงาน	ผู้อำนวยการหน่วยงาน
๒	 <p>พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ</p>	๓ - ๕ วัน	เป็นคณะทำงานหรือผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ	หลักฐานการเข้ารับการอบรมของคณะทำงาน (อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง)	- พบ. - คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
๓	 <p>จัดทำทำเนียบภาคีเครือข่ายพร้อมใช้ทันที</p>	๓ วัน	ทำเนียบภาคีเครือข่ายที่พร้อมใช้งาน	ระเบียบหรือทำเนียบภาคีเครือข่าย พร้อมช่องทางการติดต่อ (ปรับปรุงทุกๆ ๑ ปี)	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
๔	 <p>สำรวจ เก็บรวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ข้อมูลทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยแยกตามประเภทภัยและพื้นที่เสี่ยงภัย</p>	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดปีงบประมาณ	ข้อมูลสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติครบถ้วน และพร้อมใช้งาน	- รายงานการสำรวจ/เก็บรวบรวม/ศึกษาข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามประเภทภัยและพื้นที่เสี่ยงภัย - รายการข้อมูลทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยแยกตามประเภทภัยและพื้นที่เสี่ยงภัย (แบบ Hard Copy)	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
๕	 <p>จัดทำแผนปฏิบัติการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในทุกประเภทภัย (All Hazard Plan)</p>	๕ วัน	มีองค์ประกอบของแผนปฏิบัติการฯ ครบถ้วน และสมบูรณ์ตามรายละเอียดขั้นตอน	แผนปฏิบัติการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในทุกประเภทภัย (All Hazard Plan) ของหน่วยงาน	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
๖	 <p>ซ้อมแผนปฏิบัติการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ (All Hazard Plan)</p>	๓ - ๕ วัน	- กำหนดซ้อมแผนปีละ ๑ ครั้ง - พิจารณารูปแบบการซ้อมแผนให้เหมาะสม เช่น การซ้อมแผนบนโต๊ะ (Tabletop Exercise) การซ้อมแผนเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) เป็นต้น	รายงานผลการซ้อมแผน (แบบ Hard Copy)	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ลำดับ	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	มาตรฐานคุณภาพงาน	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ					
๗		๑ วัน	พิจารณาชนิดและประเภทภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติภายใต้กรอบภารกิจของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบหลัก-รอง ซึ่งประกอบด้วยภัยพิบัติจากสิ่งแวดล้อม เช่น ไฟไหม้บ่อขยะ ภัยแล้ง หมอกควัน อุทกภัย โรคระบาด เป็นต้น	คำสั่งการ หรือ เอกสารการข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาชนิดและประเภทภัยที่ต้องดำเนินการ	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
๘		ขึ้นกับสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในพื้นที่	- ตามแผน (All Hazard Plan) คู่มือ และมาตรฐาน ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและกฎเกณฑ์ทางวิชาการ - คู่มือการใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ให้การสนับสนุนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมกรณีภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ	- บันทึกผลการดำเนินงาน - รายการสนับสนุนด้านต่างๆ	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
๙		ตลอดระยะเวลาเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในพื้นที่	หลักการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขณะเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ เช่น สารเคมี รั่วไหลที่ปนเปื้อนในดิน น้ำ อาหาร และอากาศ และการจัดการในแต่ละสถานที่ เช่น ศูนย์พักพิงชั่วคราว ชุมชนที่พิกอาศัย ผู้ประสบภัย โรงพยาบาล ระบบน้ำประปา ฯลฯ ให้ถูกสุขลักษณะ	รายงานผลการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขณะเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
๑๐		ขึ้นกับสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในพื้นที่	หลักการสื่อสารความเสี่ยง หรือ แจ้งเตือนภัยภาวะที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	บันทึกผลการสื่อสารความเสี่ยง หรือ แจ้งเตือนภัย	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
ระยะประเมินผลสัมฤทธิ์					
๑๑		๑. ขณะและหลังการดำเนินงาน ๒. หลังการซ่อมแผนปฏิบัติการฯ	- สรุปและประเมินผลการดำเนินงานรายประเด็นที่มีการดำเนินการ เช่น การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ การจัดส่งเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ ประเด็นการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ฯลฯ - สรุปและประเมินผลการซ่อมแผนฯ ตามประเด็น เช่น การบริหารจัดการแผน การสั่งการ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ Logistic ฯลฯ	- รายงานสรุป และประเมินผลการดำเนินงาน - รายงานสรุป และประเมินผลการซ่อมแผน	คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

๖. รายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๖.๑ ระยะเตรียมการ

(๑) กำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยผู้อำนวยการหน่วยงาน เป็นผู้คัดเลือกและกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม อาจเป็นไปในรูปแบบคณะทำงาน หรือบุคคลผู้ได้รับแต่งตั้งหรือมอบหมายให้ปฏิบัติภารกิจ และผู้รับผิดชอบต้องเป็นผู้มีความรู้ทางด้านสาธารณสุข (อนามัยสิ่งแวดล้อม) หรือผ่านการอบรมหลักสูตรการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมกรณีสาธารณภัย หรือมีประสบการณ์ในการทำงาน อย่างน้อย ๑ ปี หรือผู้ที่หน่วยงานเห็นชอบให้ดำเนินงาน ทั้งนี้ หากผู้รับผิดชอบมีประสบการณ์ทำงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติมาก่อน ให้แสดงรายงานผลการดำเนินงานด้วย

(๒) พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นคณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ จำเป็นต้องการได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ ทั้งด้านองค์ความรู้ ระบบการบริหารจัดการ และทักษะในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติได้อย่างทันที่และมีประสิทธิภาพ การจัดการอบรมหรือเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานภายนอก เป็นวิธีการเพิ่มพูนศักยภาพของเจ้าหน้าที่อีกทางหนึ่ง อีกทั้งยังก่อให้เกิดการดำเนินงานแบบบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีเอกภาพ ทั้งนี้ คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องมีประกาศนียบัตรหรือหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องดังกล่าวแล้ว

(๓) จัดทำทำเนียบภาคีเครือข่าย ให้สามารถพร้อมใช้ได้อย่างทันที่

คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ต้องจัดทำระเบียบหรือทำเนียบภาคีเครือข่าย ซึ่งเป็นช่องทางสำคัญสำหรับการติดต่อประสานงานในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และมีประสิทธิภาพ และควรทำการปรับปรุงข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน และสามารถพร้อมใช้ได้อย่างทันที่

(๔) สำรวจ เก็บรวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและข้อมูลทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยแยกตามประเภทภัยและพื้นที่เสี่ยงภัย

คณะทำงานหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ต้องมีการทบทวน สำรวจ เก็บรวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญๆ ได้แก่

- สถานที่สำคัญที่อาจได้รับผลกระทบหากเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ เช่น ตลาดสด บ่อพักขยะ บ่อฝังกลบขยะ ระบบประปา โรงพยาบาล โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก ฯลฯ

- ข้อมูลทรัพยากร วัสดุ อุปกรณ์ และเคมีภัณฑ์สำหรับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมหรือการสุขาภิบาลในภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ เช่น ถังน้ำสำหรับบรรจุมูลฝอย สิ่งปฏิกูลคลอรีน สารส้ม เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ ส้วมลอยน้ำ น้ำดื่มบรรจุขวด หน้ากากอนามัย เป็นต้น และให้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อป้องกันภัยจากสารเคมีด้วย ดังเหตุการณ์กรณีไฟไหม้จากบ่อขยะ ส่งผลให้เกิด

ควันทักษะจากการเผาไหม้ขยะมูลฝอยหลากหลายประเภท ดังนั้น เจ้าหน้าที่ต้องจัดเตรียมหน้ากากกันสารเคมี ชุดป้องกันตนเอง ชุดทดสอบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมภาคสนาม เป็นต้น ซึ่งข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ข้อมูลทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ควรวิเคราะห์แยกตามประเภทภัยและพื้นที่เสี่ยงภัยด้วย

(๕) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในทุกประเภทภัย (All Hazard Plan)

การจัดทำแผน ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ได้แก่

๑) การทบทวนแผนที่มีอยู่เดิม (Review of existing plan) การทบทวนแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นการพิจารณาแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน และลดเวลาในการหาข้อมูลบางส่วน รวมทั้งสามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ กับแผนอื่นๆ ได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ การทบทวนแผนจะเกิดประโยชน์ในการพิจารณาว่า แผนที่จะปรับปรุงใหม่ มีข้อดีกว่าแผนเดิมในด้านใดบ้างและข้อมูลที่เพิ่มเติมคืออะไร เพื่อจะได้กำหนดแผนฉบับใหม่ให้ถูกต้องสอดคล้องกับแนวโน้มของภัยพิบัติ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) การวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย (Hazards analysis) การวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตราย ถือเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนแรกในการจัดทำแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในเขตท้องที่ ซึ่งจะต้องอาศัยการรวบรวมสถิติข้อมูลในพื้นที่ทั้งด้านกายภาพและด้านสังคมมาวิเคราะห์และประเมินหาระดับและโอกาสของความเสี่ยงภัยที่จะเกิดขึ้นในเขตท้องที่ และจัดเรียงลำดับความเสี่ยงภัยแต่ละชนิด

๓) การประเมินความสามารถขององค์กร (Capability assessment) การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงภัย จะทำให้ทราบถึงสถานการณ์ของพื้นที่ว่ามีโอกาสได้รับอันตรายจากภัยแต่ละชนิดมากน้อยเพียงใด แต่การจัดการภัยพิบัติได้จะต้องมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการวางแผนในขั้นต่อไปได้แก่

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

๓.๒ ข้อมูลสถานที่สำคัญ เช่น เชื้อนหรืออ่างเก็บน้ำ โรงงานอุตสาหกรรม สถานีรถไฟ สถานีขนส่ง ชุมสายโทรศัพท์ โรงพยาบาล สนามบินพาณิชย์ สถานที่ราชการ โรงเรียน โรงผลิตน้ำประปา เป็นต้น

๓.๓ ข้อมูลเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ เช่น ถนนสายหลัก ถนนสายรอง เพื่อกำหนดเส้นทางส่งกำลังบำรุง เส้นทางอพยพ หรือเส้นทางฉุกเฉิน ข้อมูลที่ได้รวบรวมดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ขีดความสามารถขององค์กร ว่ามีความพร้อมรับมือกับความเสี่ยงภัยที่ได้ประเมินไว้มากน้อยเพียงใด และเป็นประโยชน์ในการสั่งการของผู้ว่าราชการจังหวัดในการแก้ไขปัญหาสาธารณภัยของท้องถิ่น

๔) การจัดทำร่างแผน หลังจากที่ได้มีการทบทวนแผนเดิมที่มีอยู่และแผนอื่นที่เกี่ยวข้อง กำหนดวิเคราะห์ชนิดของภัยและโอกาสที่จะเกิดในพื้นที่ รวมทั้งพิจารณาทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถขององค์กรในพื้นที่แล้ว การจัดทำร่างแผน จะต้องระลึกไว้เสมอว่า ทำอย่างไรจึงจะทำให้ชุมชนมีการเตรียมความพร้อมที่ดี เพื่อที่จะสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัย ภายใต้อันตรายจากภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติประเภทต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ โดยมีองค์ประกอบของแผนปฏิบัติการ All Hazard Plan ประกอบด้วย ๑) ความเป็นมาและความสำคัญ ๒) วัตถุประสงค์ ๓) ขอบเขต ๔) หน่วยงานรับผิดชอบ ๕) ข้อสันนิษฐาน ๖) กรอบการปฏิบัติงาน ๗) การติดต่อสื่อสาร และ ๘) เอกสารอ้างอิง เอกสารแนบ และภาคผนวก

(๖) ซ้อมแผนปฏิบัติการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ (All Hazard Plan)

การเตรียมความพร้อมในการป้องกัน และลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมจากภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และประชาชน มีความเข้าใจหลักการ ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติ สามารถจัดการสาธารณภัยได้อย่างทันท่วงทีที่มีภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติเกิดขึ้น อีกทั้งเพื่อให้ประชาชนเข้าใจและสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ โดยมีขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฯ ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑) การเตรียมการ ได้แก่ การจัดทำแผนเฉพาะกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การจัดทำคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง และกำหนดงบประมาณสำหรับการเตรียมการฝึกซ้อมแผนฯ

๒) ประชุมเตรียมความพร้อมและแบ่งมอบภารกิจ

๓) ทดสอบภาคทฤษฎี เป็นการทดสอบการวางแผน การอำนวยความสะดวก ควบคุมสั่งการและการประสานงานของหน่วยปฏิบัติตามแผน โดยอาจสมมติสถานการณ์สาธารณภัยต่างๆ ขึ้นเป็นกรณีศึกษา หลังจากนั้นจะเป็นการประเมินผลการทดสอบภาคทฤษฎี

๔) ฝึกภาคปฏิบัติจริง ประกอบด้วยการฝึกจริงในพื้นที่จริงและการประเมินผลการปฏิบัติ ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่สามารถพิจารณารูปแบบการซ้อมแผนให้เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรบุคคล งบประมาณ ระยะเวลา เป็นต้น รูปแบบการฝึกซ้อมแผนมีหลายรูปแบบ เช่น การซ้อมแผนบนโต๊ะ (Tabletop Exercise) การซ้อมแผนเฉพาะหน้าที่ (Functional Exercise) การซ้อมแผนเต็มรูปแบบ (Full Scale Exercise) เป็นต้น

๕) การจัดนิทรรศการ (STATIC SHOW) โดยการเชิญหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนที่เกี่ยวข้องร่วมจัดนิทรรศการ จะเป็นการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ และจัดทำเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ ภาพพิมพ์ หรือวีดิทัศน์ ฯลฯ ประกอบการฝึกซ้อม เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบขั้นตอนการเตรียมความพร้อม และการปฏิบัติทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังจากที่ภัยผ่านพ้นไปแล้ว

๖.๒ ระยะดำเนินการ

(๗) พิจารณาชนิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติภายใต้กรอบภารกิจของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้ง พิจารณาชนิดและประเภทภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติภายใต้กรอบภารกิจของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลัก-รอง ดังนี้

๗.๑ ภารกิจที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักด้านภัยจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ไฟไหม้บ่อขยะ

๗.๒ ภารกิจที่เป็นผู้รับผิดชอบรองด้านภัยจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ หมอกควัน ภัยแล้ง

๗.๓ ภารกิจที่เป็นผู้รับผิดชอบรองด้านภัยพิบัติอื่นๆ ได้แก่ โรคระบาด อุทกภัย แผ่นดินไหว เหตุชุมนุม เหตุก่อการร้าย เป็นต้น

ทั้งนี้ หากพิจารณาแล้วพบว่า “ใช่” ให้ดำเนินการในผังกระบวนการขั้นตอนที่ ๘ ต่อไป
หากพิจารณาแล้วพบว่า “ไม่ใช่” ให้ดำเนินการในผังกระบวนการขั้นตอนที่ ๑๑ ต่อไป

(๘) ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (All Hazard Plan) ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภาวะเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในคณะกรรมการหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ควรดำเนินการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ All Hazard Plan แต่ละประเภทภัยที่จัดทำขึ้นแล้ว และใช้หลักวิชาการ คู่มือ หรือมาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมประกอบการดำเนินงานด้วย

(๙) เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพขณะเกิดและหลังการเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติในพื้นที่

คณะกรรมการหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเน้นไปที่ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การรั่วไหลของสารเคมีเกิดการปนเปื้อนดิน น้ำ อากาศ ค่ารังสีถึงสถานที่สำคัญที่อาจได้รับผลกระทบจากแต่ละประเภทภัย เช่น ตลาดสด บ่อพักขยะ ระบบน้ำอุปโภค-บริโภค ระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ระบบบำบัดน้ำเสีย สัตว์แมลงพาหะนำโรค สุขภาพสัตว์ปีกอาศัย ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์พักพิงชั่วคราว เป็นต้น ให้มีการจัดการให้ถูกสุขลักษณะ ซึ่งสถานที่สำคัญดังกล่าว อาจเป็นแหล่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกับประชาชนผู้ประสบภัยหรือก่อให้เกิดโรคระบาดในพื้นที่ได้

(๑๐) สื่อสารความเสี่ยง หรือ แจ้งเตือนภัยในพื้นที่

คณะกรรมการหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงหรือแจ้งเตือนภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพล่วงหน้าแก่เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัย และประชาชนกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบให้เตรียมพร้อมและป้องกัน เพื่อรับสถานการณ์ โดยใช้ระบบสื่อสารหรือเครื่องมือแจ้งเตือนภัยของหน่วยงาน

วิธีการแจ้งเตือนภัย ทำได้โดย

๑. แจ้งเตือนประชาชนโดยตรง โดยผ่านทางสถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ โทรสาร โทรศัพท์มือถือ โซเชียลมีเดีย เป็นต้น

๒. แจ้งเตือนผ่านหน่วยงาน โดยใช้กลไกระบบการบริหารราชการตั้งแต่ระดับ ส่วนกลาง ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น หน่วยงานช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัย กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ และ ประชาชนทั่วไป ผ่านหน่วยงานระดับต่างๆ ไปสู่ระดับพื้นที่ตามวิธีการแจ้งเตือนภัยของหน่วยงาน

๖.๓ ระยะเวลาประเมินผลสัมฤทธิ์

(๑๑) สรุปและประเมินผลการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉินและ ภัยพิบัติ หรือ สรุปและประเมินผลการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ (All Hazard Plan)

คณะกรรมการหรือผู้ที่ได้รับแต่งตั้งหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ต้องมีการสรุปและประเมินผล การดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขณะเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ เป็นระยะๆ เพื่อมาปรับปรุงการ บริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขณะเกิดภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติต่อไปในอนาคต

หรือ กรณีที่มีการดำเนินงานแค่ระยะการฝึกซ้อมแผนเท่านั้น ให้มีการสรุปและประเมินผล การซ้อมแผนปฏิบัติการฯ (All Hazard Plan) เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้ดีขึ้นต่อไป

๗. ความหมายและนิยามศัพท์

๗.๑ **สาธารณภัย (Disaster)** หมายถึง ภัยอันมีมาเป็นสาธารณะไม่ว่าเกิดจากธรรมชาติ หรือมีผู้ทำให้ เกิดขึ้น ได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ตลอดจนภัยอื่นๆ อันมีมาเป็นสาธารณะไม่ว่าเกิดจากธรรมชาติ หรือมี ผู้ทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายของประชาชนหรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือรัฐ

๗.๒ **ภาวะฉุกเฉิน/ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข** หมายถึง ภาวะที่ทำให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพที่มี ความรุนแรง (Seriousness of the public health impact) ทำให้เกิดการป่วย และการตายจำนวนมาก เป็น เหตุการณ์ที่ผิดปกติหรือไม่เคยพบมาก่อน (Unusual or unexpected nature of the event) เช่น โรคติดต่อ เชื้ออุบัติซ้ำ และโรคที่ไม่เคยพบมาก่อน มีโอกาสที่จะแพร่ไปสู่พื้นที่อื่น (Potential for the event to spread) และอาจต้องมีการจำกัด การเคลื่อนย้ายที่ของผู้คนหรือสินค้า (The risk that restrictions to travel or trade) เช่น โรคติดต่อจากสัตว์หรือมีการติดต่อได้ง่ายจากการเดินทาง

๗.๓ **วาตภัย (Windstorm)** หมายถึง ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากพายุลมแรง นับเป็นภัยธรรมชาติที่ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในระดับหนึ่ง ถึงแม้ความถี่ของการเกิดวาตภัยจะ ลดลง แต่มูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งกลับมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยลำดับ

๗.๔ **อุทกภัย (Flood)** หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นเนื่องจากน้ำเป็นสาเหตุ อาจจะเป็นน้ำท่วม น้ำป่า หรือ อื่นๆ โดยปกติอุทกภัยเกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน บางครั้งทำให้เกิดแผ่นดินถล่ม อาจมีสาเหตุ จากพายุหมุนเขตร้อน ลมมรสุมมีกำลังแรง ร่องความกดอากาศต่ำกำลังแรง อากาศแปรปรวน น้ำทะเลหนุน แผ่นดินไหว เชื้อนพัง เป็นต้น

๗.๕ **แผ่นดินไหว (Earthquake)** เป็นปรากฏการณ์การสั่นสะเทือนหรือเขย่าของพื้นผิวโลก สาเหตุ ของการเกิดแผ่นดินไหวนั้นส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติ

๗.๖ **ภัยแล้ง (Drought)** หมายถึง ความแห้งแล้งของลมฟ้าอากาศ อันเกิดจากการที่มีฝนน้อยกว่า ปกติ หรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลเป็นระยะเวลาานานกว่าปกติ และครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง

๗.๗ **แผ่นดินถล่ม (Land slide)** เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติของการสึกร่อนชนิดหนึ่ง ที่ก่อให้เกิด

ความเสียหายต่อบริเวณพื้นที่ที่เป็นเนินสูงหรือภูเขาที่มีความลาดชันมาก เนื่องจากขาดความสมดุลในการทรงตัวบริเวณดังกล่าว ทำให้เกิดการปรับตัวของพื้นดินต่อแรงดึงดูดของโลก และเกิดการเคลื่อนตัวขององค์ประกอบธรณีวิทยาบริเวณนั้นจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ

๗.๘ อัคคีภัย หมายถึง ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อกลุกลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง สภาวะของไฟจะรุนแรงมากขึ้นถ้าการลุกไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหนุนเนื่อง หรือมีไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมา

๗.๙ โรคระบาด (Epidemic) ภัยอันเกิดการระบาดของโรค เช่น อหิวาตกโรค โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARs) โรคไข้หวัดนก (Bird Flu) โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 (H1N1) โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (Ebola Virus Disease) โรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) ที่เป็นโรคติดต่ออันตรายตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้น

๘. แบบฟอร์ม/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

๘.๑ คู่มือวิชาการ เรื่องการบริหารจัดการสาธารณสุขภัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ของกรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๔๙

๘.๒ แบบสำรวจด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมกรณีสาธารณสุขภัย/ฉุกเฉิน/ภัยพิบัติ

๘.๓ แบบสรุปผลการดำเนินงาน กรมอนามัย (En.D.3)