



ALL HAZARD PLAN

กระทรวงสาธารณสุข

โดย กองสาธารณสุขฉุกเฉิน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข



คำนำ

ด้วยสาธารณภัยทั่วโลกยังคงเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง มีแนวโน้มการทวีความรุนแรงและก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดความสูญเสียและสร้างความเสียหายในวงกว้าง ทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รัฐบาลจึงให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมรองรับภัยพิบัติ บริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว เป็นเอกภาพ รวมถึงให้มีการฟื้นคืนกลับในระยะเวลาที่รวดเร็ว ครอบคลุมทุกมิติ โดยมีนโยบายระดับชาติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมแห่งชาติ แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 13 แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570 และแผนยุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ สำหรับการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉินให้ได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ รวมถึงมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ฉุกเฉิน การพัฒนาระบบเฝ้าระวังเตือนภัย การเตรียมความพร้อมเผชิญภัยพิบัติต่าง ๆ ได้อย่างทันทั่วทั้งที่มีประสิทธิภาพ และเป็นเอกภาพ

กระทรวงสาธารณสุข เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน จัดการสาธารณภัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศ เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ลดอัตราการเสียชีวิต การบาดเจ็บ และการสูญเสียทรัพยากรต่าง ๆ โดยมอบหมายให้สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นศูนย์ประสานงานส่วนกลางในการสื่อสาร สั่งการ เชื่อมโยงหน่วยงานสาธารณสุขทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพัฒนาระบบบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งในด้านการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center) และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการเตรียมความพร้อมการดำเนินงานระบบเฝ้าระวัง การแจ้งเตือนภัย ระบบจัดการทรัพยากรและส่งกำลังบำรุง ทีมปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินให้เกิดผลสัมฤทธิ์ รองรับการสั่งการในภาวะฉุกเฉินภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System) ให้สามารถเผชิญ สาธารณภัยที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ

กระทรวงสาธารณสุข จึงจัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan : AHP) ขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางการเตรียมความพร้อม ซึ่งเตรียมไว้เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่ครอบคลุมทุกโรคและภัยสุขภาพ สำหรับหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะมีความพร้อมในการเผชิญกับภัยอันตรายและรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้อย่างมั่นคง ลดความเสี่ยง และสามารถเข้ารับมือกับสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หัวข้อ	สารบัญ	หน้า
ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร (EXECUTIVE SUMMARY)		1
1.1 บทนำ		1
1.2 วัตถุประสงค์		1
1.3 ขอบเขต		2
1.4 กลุ่มเป้าหมาย		3
ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์ ภาพรวมของแผน และบทสรุป (PURPOSE, OVERVIEW AND ASSUMPTIONS)		4
2.1 วัตถุประสงค์		4
2.2 ความเป็นมาและความสำคัญ		4
2.3 สถานการณ์ภาพรวม		5
2.3.1 สรุปผลการวิเคราะห์โรคและภัยสุขภาพ		5
2.3.2 การประเมินขีดความสามารถ/ความพร้อม		7
2.4 ภาพรวมของการวางแผนและกรอบการวางแผนการเตรียมความพร้อมระดับชาติ		8
2.5 สมมติฐานฐานการวางแผน		11
2.5.1 ข้อพิจารณาที่สำคัญ		11
2.5.2 ข้อสมมติฐานที่สำคัญ		13
ส่วนที่ 3 แนวคิดการดำเนินงาน (CONCEPT OF OPERATIONS)		15
3.1 พันธกิจ		15
3.2 ภารกิจ		15
3.3 แนวคิดการดำเนินงาน		15
3.3.1 องค์ประกอบ		15
3.3.2 การดำเนินงานภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์		17
3.3.3 ระดับการตอบสนองของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน		19
3.3.4 เกณฑ์การยกระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน		18
3.3.5 ลำดับการพิจารณากระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน		23
3.3.6 การเปลี่ยนแปลงระดับภาวะฉุกเฉิน (Trigger Point)		25
3.4 การทบทวนหลังการดำเนินงาน (After Action Review)		26
3.5 การวางแผนการดำเนินการแก้ไข (Corrective Action Planning)		26
ส่วนที่ 4 การกำหนดความรับผิดชอบ (ORGANIZATION AND ASSIGNMENT OF RESPONSIBILITIES)		27
4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบการภารกิจหลักที่สำคัญ ในระยะก่อนเกิดภาวะฉุกเฉิน		27
4.2 บทบาทหน้าที่หน่วยงานปฏิบัติร่วมที่เกี่ยวข้อง		35

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
ส่วนที่ 5 การติดตาม ควบคุมและการประสานงาน (DIRECTION, CONTROL, AND COORDINATION)	44
5.1 การติดตามงาน	44
5.2 บุคลากรและการปรับใช้	44
5.3 การถอนกำลังและทรัพยากร	48
ส่วนที่ 6 การรวบรวม วิเคราะห์ และการกระจายข้อมูล (INFORMATION COLLECTION, ANALYSIS, AND DISSEMINATION)	49
6.1 โครงสร้างการรวบรวม วิเคราะห์ และการกระจายข้อมูลในภาวะปกติ	50
6.1.1 ข้อมูลสถานการณ์โรค	43
6.1.2 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเตรียมพร้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน	44
6.2 โครงสร้างการรวบรวม วิเคราะห์ และการกระจายข้อมูลในภาวะฉุกเฉิน	45
6.2.1 ข้อมูลสถานการณ์โรค	45
6.2.2 ข้อมูลอื่น ๆ ภายในศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	51
6.2.3 การดำเนินการระหว่างกาเปิดใช้งานระบบบัญชาการเหตุการณ์	52
ส่วนที่ 7 การสื่อสาร (COMMUNICATIONS)	53
7.1 การติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน	54
7.1.1 การสื่อสารหลัก	47
7.1.2 การสื่อสารรอง	58
7.2 แนวทางการสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ ในแต่ละระยะ	59
ส่วนที่ 8 การบริหาร การเงิน การส่งกำลังบำรุง (ADMINISTRATION, FINANCE, LOGISTICS)	64
8.1 การบริหารจัดการด้านแผนงบประมาณ	64
8.2 การจัดการการเงินและงบประมาณ	64
8.3 การส่งกำลังบำรุง	66
8.3.1 แนวทางการบริหารจัดการระบบส่งกำลังบำรุง (Logistics Management) ด้านเวชภัณฑ์และภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข	66
8.3.2 แนวทางในการส่งกำลังบำรุงในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข	71
ส่วนที่ 9 การพัฒนาแผนและบำรุงรักษา (Plan Development and Maintenance)	74
9.1 การพัฒนาแผน	74
9.2 การกระจายแผน	74
9.3 การบำรุงรักษา	74

ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร (EXECUTIVE SUMMARY)

1.1 บทนำ

ภายใต้นโยบายการเตรียมพร้อมแห่งชาติ กรอบยุทธศาสตร์ 20 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2580 ซึ่งประกอบด้วย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 และแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทางการแพทย์สาธารณสุข พ.ศ. 2566 - 2570 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการสร้างระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และการสาธารณสุขแบบบูรณาการ และมีความสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 - 2570 กรอบยุทธศาสตร์การดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction : DRR) การดำเนินงานด้านสาธารณสุขตามหลักการกรุงเทพ (Bangkok Principles) ตามกรอบปฏิญญาเซนต์ไคเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ และแผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) จึงจัดให้มีการวางแผนด้านสาธารณสุข การสนับสนุน การปฏิบัติงาน และทรัพยากรอย่างเต็มรูปแบบผ่านกลไกของหน่วยงานภายใต้ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีการพัฒนาเตรียมความพร้อมของการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System : ICS) เพื่อรับมือภาวะฉุกเฉินและให้ความช่วยเหลือด้านสาธารณสุขร่วมกับภาคีเครือข่าย นำไปสู่การพัฒนาแผนปฏิบัติการ ที่ครอบคลุม"ทุกระบบและภัยสุขภาพ" All-Hazards Plan (AHP) ซึ่งใช้เป็นแนวทางของหน่วยงานในการระบุหลักการพื้นฐานและความรับผิดชอบของหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในกรณีภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขการตอบสนองต่อโรคและภัยสุขภาพ หรือการตอบสนองอื่น ๆ ที่จำเป็น เมื่อมีการเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุข แผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan : AHP) และแผนปฏิบัติการเฉพาะโรค (Hazard specific plan) สำหรับการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน ฉบับนี้ ได้ดำเนินการจัดทำขึ้นตามแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทางการแพทย์สาธารณสุข พ.ศ. 2566 - 2570 และระบบการบัญชาการสถานการณ์ (Incident Commander System) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขสามารถปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอนของกระบวนการที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง ตามหลักเกณฑ์และกลไกการเตรียมความพร้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และยังเป็นการสร้างเชื่อมั่นให้กับประชาชนที่ประสบภัย รวมถึงการลดผลกระทบ ความเสียหายและสูญเสียจากภัยพิบัติต่าง ๆ ให้ลดน้อยลงได้ โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนผู้ประสบสาธารณภัยสามารถดำรงชีวิตอย่างปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

แผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan : AHP) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขเป็นกรอบการทำงานที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดเตรียมการเพื่อสนับสนุนการวางแผนปฏิบัติการตอบสนอง

เหตุการณ์สำหรับทุกภัยอันตรายทั้งหมดทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการทางการแพทย์และสาธารณสุข ร่วมกับการบูรณาการประสานงานความร่วมมือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขต

แผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย: All-Hazards Plan สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ฉบับนี้ ครอบคลุมการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินด้านโรคและภัยสุขภาพ อันได้มาจากการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) โรคติดต่อ (Biological Events) 2) ภัยสุขภาพที่เกิดจากสารเคมี (Chemical Events) 3) โรคและภัยสุขภาพที่มาจากภัยธรรมชาติ (Natural & Environmental Event) 4) ภัยสุขภาพที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์ (Radiological Event) และ 5) เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ (Explosion & Trauma Events) และเป็นดำเนินการบนพื้นฐานของการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขเครือข่ายทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

1. การดำเนินการก่อนเกิดภัยหรือภัยใกล้จะเกิดขึ้น
2. การดำเนินการขณะเกิดภัย
3. การดำเนินการภายหลังการเกิดภัย หรือระยะฟื้นฟู

เอกสารฉบับนี้ ครอบคลุมถึงกิจกรรมการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โดยรายละเอียดบางกิจกรรม อาจจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะและความรุนแรงของเหตุการณ์ เป็นเอกสารการดำเนินงานพื้นฐานสำหรับหน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยการระบุหลักการพื้นฐาน องค์กร ความรับผิดชอบ และเอกสารแนบรายละเอียดเฉพาะ เพื่อจัดการกับภัยคุกคามเฉพาะตามที่ระบุไว้ในประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีการแบ่งตามขอบเขตของโรคและภัยสุขภาพ เช่น ภัยชีวภาพ เคมี รังสี หรือภัยธรรมชาติ และระบุความสามารถหรือกิจกรรมเฉพาะสำหรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในหมวดหมู่นั้นๆ ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น ข้อมูลเฉพาะเหตุการณ์ ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และทางเทคนิค นโยบาย และขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะต่อการตอบสนองต่อภัยคุกคามที่เฉพาะเจาะจง รวมถึงระบุผังโครงสร้าง ระดับของอำนาจหน้าที่และความสัมพันธ์ในองค์กร ตลอดจนระบุบุคลากร อุปกรณ์ และทรัพยากรอื่น ๆ ที่พร้อมใช้งานเพื่อสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน ระบุความรับผิดชอบในการดำเนินการเฉพาะในเวลาที่เกิดการณ์ไว้และภายในบทบาทหน้าที่เฉพาะของหน่วยงานภายใต้สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ในระหว่างเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขตลอดจนกำหนดวิธีการประสานงานความรับผิดชอบเหล่านี้ โดยหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ กอง สถาบัน และสำนักงาน ต้องนำไปพัฒนาขั้นตอนเฉพาะของหน่วยงานเพื่อสนับสนุนแผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย : All-Hazards Plan นี้ ซึ่งแผนฉบับนี้ยังไม่รวมถึงการดำเนินการเพื่อจัดการกับภัยคุกคามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) โดยต้องได้รับการพัฒนาและดูแลหน่วยงานที่รับผิดชอบโปรแกรมโรคหรือภัยนั้น ๆ

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรและหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในการเตรียมความพร้อม และบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งปฏิบัติงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงหน่วยงานภาคีเครือข่ายสามารถนำแผนฉบับนี้ไปใช้อ้างอิงสำหรับการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องได้

ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์ ภาพรวมของแผน และบทสรุป (PURPOSE, OVERVIEW AND ASSUMPTIONS)

2.1 วัตถุประสงค์

แผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazard Plan: AHP) เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพสำหรับสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานในสังกัด ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อให้มีแนวทางในการเตรียมความพร้อมและบริหารจัดการสำหรับทุกโรคและภัยสุขภาพ 5 ประเภทภัย ตามลำดับการประเมินความเสี่ยงที่มีความสำคัญของประเทศในด้านสาธารณสุข
- 2) เพื่อให้หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีศักยภาพในการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการ และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมตั้งแต่ภาวะ ปกติ และทุกระยะของการเกิดภัย โดยบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกสังกัด

2.2 ความเป็นมาและความสำคัญ

ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570 ให้ความหมาย “สาธารณภัย” ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 หมายความว่า “อัคคีภัย วาตภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อ สาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุหรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย ของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐและให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย”

ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข หมายถึง สาธารณภัยที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต สร้างความเสียหาย แก่ทรัพย์สินของประชาชนและเกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้นิยาม "ภาวะฉุกเฉินทาง สาธารณสุข" หมายถึง เหตุการณ์การเกิดโรคและภัยคุกคามสุขภาพ ซึ่งมีลักษณะเข้าได้กับเกณฑ์อย่างน้อย 2 ใน 4 ประการ ดังนี้ 1) ทำให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพอย่างรุนแรง 2) เป็นเหตุการณ์ที่ผิดปกติหรือไม่เคยพบมาก่อน 3) มีโอกาสที่จะแพร่ไปสู่พื้นที่อื่น 4) ต้องจำกัดการเคลื่อนที่ของผู้คนหรือสินค้า สำหรับประเทศไทย เพื่อให้เกิดความ เข้าใจตรงกัน ได้ให้นิยามภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข คือ ภาวะฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชาชน โดยการ ทำให้เกิดการเจ็บป่วย การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตจำนวนมาก โดยในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขนั้น ก่อให้เกิด สภาวะที่ปริมาณงานมากกว่ากำลังทรัพยากรที่มีอยู่ (ปริมาณงาน > กำลังทรัพยากร) (หลักสูตรการบริหารจัดการภาวะ ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับผู้บัญชาการเหตุการณ์ระดับพื้นที่ และจังหวัด (PHEM Academy-ICS 100) ปี 2566)

ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงจากภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์ และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพ โดยตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ กำหนดให้ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานประสานกลางของกระทรวงสาธารณสุขมีบทบาทหน้าที่ในการ บริหารจัดการในระดับประเทศ เช่น การดำเนินการเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ จัดระบบบัญชาการเหตุการณ์ การ จัดทำคำของบประมาณ การพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ เป็นต้น โดยมีบทบาททั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังเกิดภัย

กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพ จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazard Plan: AHP) เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการและตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพ โดยรายละเอียดแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan : AHP) และกิจกรรมจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะและความรุนแรงของเหตุการณ์หรือสถานการณ์

2.3 สถานการณ์ภาพรวม

2.3.1 สรุปผลการวิเคราะห์โรคและภัยสุขภาพ

โดยภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่เป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ นอกเหนือจากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุแล้ว ยังมีอันตรายจากโรคติดต่อ โรคติดต่อระหว่างสัตว์สู่คน อาหารที่ไม่ปลอดภัย อันตรายจากสารเคมีและอันตรายจากสารกัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์ ซึ่งแบ่งขอบเขตของโรคและภัยสุขภาพได้ 5 ประเภท ดังนี้ 1) โรคติดต่อ 2) ภัยสุขภาพที่เกิดจากสารเคมี 3) โรคและภัยสุขภาพที่มากับภัยธรรมชาติ 4) ภัยสุขภาพที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์ 5) เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **โรคติดต่อ (Biological Events)** เป็นเหตุการณ์การแพร่ระบาดของชนิดของโรคติดต่ออย่างเฉียบพลัน เช่น ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ไข้หวัดนก โรคซาร์ส โรคชิคุนกุนยา โรคติดต่อไวรัสอีโบลา หรือแม้โรคที่เกิดขึ้นตามฤดูกาลและโรคประจำถิ่นที่มีการแพร่ระบาดอย่างผิดปกติ เช่น ไข้เลือดออก ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล ทั้งนี้รวมถึงโรคที่ประกาศไว้ในกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR) ให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ เป็นต้น

2. **ภัยสุขภาพที่เกิดจากสารเคมี (Chemical Events)** เป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลถึงการบาดเจ็บและการเสียชีวิตของบุคคลที่เกิดจากการมีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพปนเปื้อนออกมาในสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเกิดจากการกระทำของมนุษย์ด้วยกัน ได้แก่ การรั่วไหลออกจากโรงงานอุตสาหกรรม การก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ/อาวุธเคมี การเกิดสงคราม หรือเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

3. **โรคและภัยสุขภาพที่มากับภัยธรรมชาติ (Natural & Environmental Event)** เมื่อเกิดภัยธรรมชาติ (เช่น น้ำท่วม ลมพายุ ดินโคลนถล่ม หรือสึนามิ) ผู้ประสบภัยจะเผชิญกับโรคระบาดและภัยสุขภาพ ได้แก่ โรคฉี่หนู อุจจาระร่วง อาหารเป็นพิษ ไฟฟ้าช็อต/ไฟฟ้าดูด การบาดเจ็บจากการพังของสิ่งก่อสร้าง และการเสียชีวิตจากการจมน้ำ เป็นต้น

4. **ภัยสุขภาพที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์ (Radiological Event)** เป็นเหตุการณ์ที่ส่งผลถึงการบาดเจ็บและการเสียชีวิตของบุคคลจำนวนมาก ซึ่งเกิดจากรั่วไหลของกัมมันตรังสี และนิวเคลียร์

5. **เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ (Explosion & Trauma Events)** เป็นเหตุการณ์ ภัยสุขภาพที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ เช่น อุบัติเหตุจากการขนส่งและโดยสาร (เครื่องบินตก อุบัติเหตุทางรถยนต์ช่วงเทศกาลที่มีผู้โดยสารจำนวนมาก รถบรรทุกสารเคมีและวัตถุอันตรายประสบอุบัติเหตุ) การจลาจล สงคราม และอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นต้น

ตารางการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

Biological	Chemical/Radiation	Natural Hazards	Environmental	Human	อุบัติเหตุเนื่องจากการคมนาคมและขนส่ง
1) ภัยจากโรคระบาดในมนุษย์ - โรคติดต่ออุบัติใหม่ - โรคติดต่ออุบัติซ้ำ - โรคติดต่อ 2) ภัยจากโรค แมลง สัตว์ศัตรูพืชระบาด 3) ภัยจากโรคระบาดสัตว์และสัตว์น้ำ	1) ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย - สารเคมีรั่วไหล - มลพิษอุตสาหกรรม 2) ภัยจากรังสี	1) อุทกภัยและดินโคลนถล่ม 2) ภัยจากพายุหมุนเขตร้อน(วาตภัย) 3) ภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม 4) ภัยจากคลื่นสึนามิ 5) ภัยจากอัคคีภัย	1) ภัยแล้ง 2) ภัยจากความร้อน 3) ภัยจากไฟฟ้าและหมอกควัน 4) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 5) ไฟไหม้บ่อขยะ 6) ภัยหนาว	1) ภัยจากการชุมนุม (กบ.) - ชุมนุมภาวะปกติ - ชุมนุมมุ่งหวังผลตามเงื่อนไขข้อเรียกร้อง 2) เหตุการณ์ mass shootings/school shooting/violence (กบ.) 3) วิกฤตทางสุขภาพจิต (กบ.)	1) ภัยจากการคมนาคมและขนส่ง (กส.) 2) อุบัติเหตุรถพยาบาลสังกัด สร. (สป.สร.) 3) อุบัติเหตุรถพยาบาลเอกชน รถกู้ชีพ/กู้ภัย (สพอ.)
กรมควบคุมโรค	กรมควบคุมโรค	สป.สร.	กรมอนามัย	กรมการแพทย์/กรมสุขภาพจิต	สป.สร./กรมควบคุมโรค/สพอ.
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต กรมควบคุมโรค กรมอนามัย กรมการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ					
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานประสานงานและเลขานุการกลาง					

ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานในสังกัด ดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของภัยคุกคามและภัยอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน โดยวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงด้วยกระบวนการการระบุภัยคุกคามและอันตรายและการประเมินความเสี่ยง Threat and Hazard Identification and Risk Assessment : THIRA อ้างอิงจาก 270 Threat and Hazard Identification and Risk Assessment (THIRA) Participant Guide (US CDC) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : ระบุภัยคุกคามและอันตรายที่น่ากังวล

ขั้นตอนที่ 2 : ระบุบริบทของภัยคุกคามและอันตราย

- Natural- Caused
- Human-Caused
- Technological

ขั้นตอนที่ 3 : กำหนดเป้าหมายด้านขีดความสามารถ

ขั้นตอนที่ 4 : นำผลลัพธ์ไปใช้

ซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ความเสี่ยงพิจารณาจาก 1. ระดับโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) 2. ผลกระทบหรือความรุนแรงของเหตุการณ์หากเกิดขึ้น (Consequences) ทำให้ทราบถึงความสำคัญของแต่ละเหตุการณ์ที่ต้องดำเนินการจัดทำ "แผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan: AHP)" เพื่อรองรับการยกระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (EOC & ICS)

หมายเหตุ ตารางโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และผลกระทบหรือความรุนแรงของเหตุการณ์ หากเกิดขึ้น (Consequences) ดังเอกสารแนบภาคผนวก

2.3.2 การประเมินขีดความสามารถ/ความพร้อม

กำหนดขีดความสามารถหลักทางสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข บทบาทในการกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ สำหรับการเตรียมความพร้อมทางสาธารณสุขโดยประเมินจากขีดความสามารถหลักของหน่วยงานมาตรฐาน ความสามารถด้านสาธารณสุข แนวทางการเตรียมความพร้อมระดับชาติ, เป้าหมายการเตรียมความพร้อมแห่งชาติ, กรอบการดำเนินงานระดับชาติ, ยุทธศาสตร์ความมั่นคงด้านสุขภาพแห่งชาติ, แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติ โดยกำหนดขีดความสามารถหลักทางสาธารณสุข 15 ขีดความสามารถมีรายละเอียดดังนี้

1. Community Preparedness (การเตรียมความพร้อมของชุมชน)

- สื่อสารสร้างความเข้าใจในชุมชนเกี่ยวกับโรคหรือภัยสุขภาพ
- ชี้แจงการปฏิบัติตัวของชุมชนเมื่อเกิดโรคหรือภัยสุขภาพ
- จัดทำข้อมูลที่พึงชี้สภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน
- การจัดทำประชาคมเพื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันในชุมชน

2. Community Recovery (การฟื้นฟูชุมชน)

- การจัดการสิ่งแวดล้อม, สุขาภิบาล ในชุมชนที่เกิดเหตุ ให้กลับสู่ภาวะปกติ
- การดูแลสุขภาพกายและจิตใจ แก่กลุ่มเสี่ยงและผู้ที่ได้รับผลกระทบที่ประสบเหตุภาวะฉุกเฉิน

3. Emergency Operations Coordination (การประสานงานในการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน)

- จัดทำคำสั่งการยกระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) พร้อมให้ผู้บริหารลงนาม
- จัดทำทำเนียบรายชื่อเจ้าหน้าที่ในแต่ละกลุ่มภารกิจ บทบาทหน้าที่ สำหรับการติดต่อประสานงาน
- จัดทำทำเนียบรายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานทั้งภายในภายนอกองค์กร

4. Emergency Public Information and warning (ข้อมูลข่าวสาร และการเตือนภัยแก่สาธารณะ

ในภาวะฉุกเฉิน)

- การเฝ้าระวังข้อมูลข่าวสาร ข่าวลือ จากสื่อต่าง ๆ ทุกช่องทาง และประเมินการรับรู้ของสาธารณะ (Public Perceptions) เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย และจัดทำแผนการสื่อสาร ความเสี่ยงที่เหมาะสม รวดเร็ว
- จัดทำประเด็น ข้อมูลข่าวสาร และผลิตสื่อ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ประเด็นข่าว (Press release) ประเด็นสาร (Talking Point) Info graphic เป็นต้น ที่ถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะกับสถานการณ์และกลุ่มเป้าหมาย
- ดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม
- ประเมินผลและรายงานผลการสื่อสารความเสี่ยงต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์เพื่อปรับแผน และการดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงอย่างเหมาะสม
- จัดทำทำเนียบผู้บริหาร โฆษก และวิทยากร เพื่อแถลงข่าว ให้ข่าวกับสื่อมวลชน ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. Fatality Management (การบริหารจัดการศพ)

- การฟื้นฟูและถนอมสภาพของร่างผู้เสียชีวิต
- การระบุข้อมูลการเสียชีวิต

- ระบุสาเหตุการเสียชีวิต
- การจำหน่ายร่างให้กับบุคคลที่ได้รับอนุญาต
- การให้ความช่วยเหลือด้านสุขภาพจิตและพฤติกรรมแก่ญาติผู้เสียชีวิต

6. Information Sharing (การเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร)

- มีระบบรายงานภายในเครือข่ายการปฏิบัติงาน
- จัดระบบการเข้าถึง/เชื่อมต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จัดตั้งศูนย์สารสนเทศระดับกระทรวง/กรม เพื่อการแลกเปลี่ยนข่าวสาร

7. Mass Care (การดูแลประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจำนวนมาก)

- จัดทำแผนรองรับกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน และมีการซ้อมแผน
- เตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลที่สามารถรองรับผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บ
- เตรียมศูนย์อพยพ/ศูนย์พักพิงชั่วคราว เพื่อรองรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
- มีการจัดหาอาหารและน้ำดื่ม เครื่องอุปโภค บริโภค
- มีการเตรียมทีมบุคลากรทางการแพทย์ สำหรับดูแล ครอบคลุมทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ
- มีการดูแลจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม และการป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้น

8. Medical Countermeasure Dispensing and Administration (การแจกจ่าย บริหารมาตรการตอบโต้ทางการแพทย์)

- กำหนดกลยุทธ์การแจกจ่ายและการบริหารมาตรการตอบโต้ทางการแพทย์
- ประเมินรายการคงคลัง การร้องขอเพื่อการบริหารและการกระจาย
- รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และเผยแพร่ข้อมูล

9. Medical Materiel Management and Distribution (การบริหารจัดการ การกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์)

- สำรวจเวชภัณฑ์ที่มีอยู่ในหน่วยงาน จัดทำทะเบียนเวชภัณฑ์ที่ต้องใช้ในแต่ละโรคและภัยสุขภาพ
- สำรวจความต้องการของเครือข่าย
- จัดทำแผนในการจัดหาและเตรียมเวชภัณฑ์ในภาวะปกติและในภาวะฉุกเฉิน
- จัดทำระบบการเก็บรักษาเวชภัณฑ์แต่ละชนิดให้ถูกต้องเหมาะสม
- จัดทำแผนการกระจายเวชภัณฑ์ให้หน่วยงานที่ขอรับการสนับสนุนในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน
- กระจายเวชภัณฑ์ให้กับหน่วยงานเครือข่ายที่ขอรับการสนับสนุน

10. Medical Surge (สรรพกำลังทางการแพทย์)

- จัดทำแผนรองรับกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน และมีการซ้อมแผน
- เตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลที่สามารถรองรับผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บ
- เตรียมศูนย์อพยพ ศูนย์พักพิงชั่วคราว เพื่อรองรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
- มีการจัดหาอาหารและน้ำดื่ม เครื่องอุปโภค บริโภค
- มีการเตรียมทีมบุคลากรทางการแพทย์ สำหรับดูแล ครอบคลุมทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ

- มีการดูแลจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม และการป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้น

11. Non-pharmaceutical Interventions (มาตรการที่ไม่ใช่ยา)

- การบังคับใช้กฎหมายกรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

12. Public Health Laboratory Testing (การตรวจทางห้องปฏิบัติการสาธารณสุข)

- มีห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจวิเคราะห์โรคที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้ดำเนินการ
- เจ้าหน้าที่ มีความรู้ ความสามารถ ในการตรวจวิเคราะห์ระบบในการจัดสิ่งส่งตรวจและการรายงานที่มีประสิทธิภาพ

13. Public Health Surveillance and Epidemiological Investigation (การเฝ้าระวังทางสาธารณสุขการสอบสวนทางระบาดวิทยา)

- สร้างระบบ Call center ของระดับกระทรวง/กรม (1422 และ 1669)
- การเฝ้าระวัง ตรวจจับในระบบรายงานปกติ ในภาวะก่อนเกิดเหตุ
- มีระบบ Event base จากการเฝ้าระวังของเครือข่ายในชุมชน และสื่อต่าง ๆ
- สร้างระบบการเตือนภัย เพื่อเตือนภัยแก่ประชาชนติดตามปัญหาสุขภาพ และนำไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย
- การเตรียมทีมสอบสวน เตรียมอุปกรณ์พัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานให้หมุนเวียนทดแทนกันได้
- สามารถควบคุมภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว และให้กลับมาอยู่ในภาวะปกติ

14. Responder Safety and Health (สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน)

- กำหนดพื้นที่ แบ่งระดับในภาวะฉุกเฉิน (เขียว เหลือง แดง)
- บุคลากรมีความรู้ ความสามารถด้านความปลอดภัยทั้งโรคและภัยสุขภาพ
- มีอุปกรณ์ ป้องกันตนเอง เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
- จัดทำแผนการกระจายเวชภัณฑ์ให้หน่วยงานที่ขอรับการสนับสนุนในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน
- กระจายเวชภัณฑ์ให้กับหน่วยงานเครือข่ายที่ขอรับการสนับสนุน

15. Volunteer management (การจัดการกลุ่มอาสาสมัครที่ร่วมดำเนินการในพื้นที่เกิดเหตุ)

- การวางระบบการลงทะเบียน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบของกลุ่มอาสาสมัคร ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุ
- การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์, เวชภัณฑ์ เบื้องต้น ในการดำเนินงานตามเหมาะสม
- ติดตามการดำเนินงานและความปลอดภัยของกลุ่มอาสาสมัครที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุ

****อ้างอิงจาก US. CDC: Public Health Emergency Preparedness and Response Capabilities**

กำหนดขีดความสามารถหลักทางสาธารณสุข 15 ขีดความสามารถเพื่อให้มีความสามารถในการดำเนินการ ทั้ง 4 ระยะของการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินฯ ประกอบด้วย 1) การป้องกันและลดผลกระทบ (Prevention and Mitigation) 2) การดำเนินการเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน (Preparedness) 3) การดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Response) และ 4) การดำเนินการฟื้นฟูหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน (Recovery)

2.4 ภาพรวมของการวางแผนและกรอบการวางแผนการเตรียมความพร้อมระดับชาติ

ภาวะฉุกเฉิน คือ ภาวะวิกฤตหรือความรุนแรงบางอย่างที่เกิดขึ้นโดยทันทีหรือโดยไม่คาดคิด เป็นภาวะที่จำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างรวดเร็ว ทันทีทันใด

ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข คือ ภาวะฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชาชน โดยการทำให้เกิดการเจ็บป่วย การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตจำนวนมาก โดยในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขนั้น ก่อให้เกิดสภาวะที่ปริมาณงานมากกว่ากำลังทรัพยากรที่มีอยู่ (ปริมาณงาน > กำลังทรัพยากร)



การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management, PHEM) คือ กระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ของการจัดการเหตุการณ์การเกิดโรคและภัยคุกคามสุขภาพอย่างรวดเร็วและเป็นระบบ ครอบคลุมทุกระยะตั้งแต่การดำเนินการป้องกัน และการลดผลกระทบ (Prevention & Mitigation) การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน (Preparedness) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Response) และการฟื้นฟูหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน (Recovery) โดยต้องมีการมอบหมายกลุ่มงานต่าง ๆ ภายในหน่วยงานรับผิดชอบบทบาทหน้าที่ทั้งหมด ทั้ง 4 ระยะ มีรายละเอียดดังนี้

1. การดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ (Prevention and Mitigation) เป็นระยะที่ต้องดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยลดโอกาสการเกิดเหตุการณ์ และลดผลกระทบของโรคและภัยสุขภาพที่เป็นภาวะฉุกเฉิน หรือทำให้เหตุการณ์นั้นส่งผลกระทบน้อยลง ซึ่งรวมถึงการจัดวางระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขให้มีสมรรถนะและขีดความสามารถ เพื่อเตรียมการเผชิญสถานการณ์ภัยต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียจากภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ยกตัวอย่างเช่น

- เฝ้าระวังเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจพัฒนากลายเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
- ประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ และดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดโอกาสการแพร่กระจาย
- แจ้งเตือนประชาชนให้เกิดการป้องกันตนเอง
- เสริมสร้างภูมิคุ้มกันสำหรับโรคที่มีวัคซีน

2. การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน (Preparedness) เป็นระยะที่ต้องเตรียมความพร้อมแนวทางปฏิบัติในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นในทุกด้านก่อนเกิดเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ยกตัวอย่างเช่น

- ประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อจัดลำดับความสำคัญของโรค
- จัดทำขีดความสามารถเป้าหมายของหน่วยงานเมื่อต้องตอบโต้ต่อเหตุฉุกเฉิน
- จัดหาทรัพยากรพร้อมทำแผนที่ทรัพยากร
- จัดทำแผนระดับ Operational plan ที่จำเป็น ได้แก่ AHP, HSP, BCP
- ดำเนินการซ้อมแผนพร้อมทั้งถอดบทเรียน จัดทำ AAR และ Improvement Plan

3. การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Response) เป็นระยะที่ดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขขึ้น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการตามแผนจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ยกตัวอย่างเช่น

- ยกระดับ EOC ตามแผนที่วางไว้ เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเพื่อบัญชาการเหตุการณ์
- จัดทำ IAP และดำเนินการตอบโต้ทางยุทธวิธี
- ทบทวนผลการปฏิบัติงานและพัฒนายุทธวิธีในการตอบโต้
- ลดระดับ EOC เมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามแผน

4. การฟื้นฟูหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน (Recovery) เป็นระยะที่ความเสียหาย และความสูญเสียจากเหตุการณ์ ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ให้รับการแก้ไขและบรรเทาแล้ว มีการฟื้นฟูให้พื้นที่กลับสู่ภาวะปกติ ซึ่งหลังจากดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแล้ว ผู้รับผิดชอบเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินต้องเตรียมการหลังฟื้นฟู ยกตัวอย่างเช่น

- ถอนกำลังทรัพยากรจากพื้นที่ปฏิบัติการ
- ชดเชย และบำรุงรักษาทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติการ
- ฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน
- ถอดบทเรียน จัดทำ AAR และ Improvement Plan จากเหตุการณ์จริง

การจัดการภาวะฉุกเฉินที่ดี เริ่มต้นตั้งแต่ภาวะปกติ หน่วยงานจำเป็นต้องจัดระบบและมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน หากรอจนเกิดภาวะฉุกเฉินแล้วจึงค่อยมาจัดระบบ หรือมาเตรียมตัว จะทำให้การตอบโต้ล่าช้า ไม่ทันการณ์ และก่อให้เกิดความสูญเสียได้



2.5 สมมติฐานการวางแผน

2.5.1 ข้อพิจารณา

แผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan: AHP) คำนึงถึงปัจจัยที่จะสนับสนุนในการวางแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ 1) ปัญหาด้านสาธารณสุข 2) โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ 3) ข้อกำหนด กฎระเบียบมาตรการทางการแพทย์และสาธารณสุข 4) การสื่อสารผ่านสื่อด้านสาธารณสุข 5) ระยะเวลาการกู้คืน 6) การตอบสนองต่อหลายสถานการณ์ 7) การพิจารณาของหน่วยงานระหว่างประเทศรายละเอียดดังนี้

1) **ปัญหาด้านสาธารณสุข:** ความกังวลในประเด็นต่าง ๆ เช่น การย้ายถิ่นฐาน ที่พักพิง การควบคุมพาหะนำโรค การแยกกัก การกักกัน การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และการส่งคืนโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขกลับสู่ภาวะปกติ

1.1. ปริมาณการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น: ในระหว่างเหตุการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉิน ส่วนใหญ่จะมีความต้องการเข้ารับรักษาพยาบาลมากขึ้น รวมทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้น สิ่งนี้สามารถสร้างความเครียดและความเหนื่อยล้าให้กับบุคลากรในสถานบริการสาธารณสุข โรงพยาบาล คลินิก ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข อื่น ๆ ได้อย่างมาก รวมทั้งเพิ่มภาระงานที่เพิ่มขึ้นให้กับระบบบริการสาธารณสุข

1.2. บุคคลที่มีความเสี่ยงสูง/เปราะบาง: เด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ ผู้ทุพพลภาพ ผู้ที่ยังอยู่ในสถานศึกษา บุคคลที่มีข้อจำกัดทางภาษา ผู้ด้อยโอกาส ผู้มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรัง เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีภายในบริบทของสถานการณ์ฉุกเฉินโดยเฉพาะ การเตรียมความพร้อมที่มีประสิทธิภาพสำหรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขมีความสำคัญมากสำหรับบุคคลที่มีความเสี่ยง

2) **โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ:** ผลกระทบของเหตุการณ์ที่มีต่อระบบสาธารณสุขและโครงสร้างพื้นฐานทางการแพทย์ บางอย่างที่มีต่อระบบคมนาคมขนส่งในระดับประเทศ และระดับภูมิภาค การสื่อสารทางการแพทย์และสาธารณสุขรวมทั้งระบบสาธารณสุขูปโภค อาจส่งผลกระทบอย่างมากต่อการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน โดยอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุข การประสานงานการทำงานร่วมกันในแนวตั้งและแนวนอนระหว่างการวางแผนและความพยายามในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและการฟื้นฟูหลังเกิดภาวะฉุกเฉินมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดผลกระทบจากภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

3) **ข้อกำหนด กฎระเบียบ มาตรการทางการแพทย์และสาธารณสุข:** การดำเนินการด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข ในสถานการณ์ที่รุนแรงและมีขนาดใหญ่ อาจต้องมีการกำหนดมาตรการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เฉพาะเจาะจง เนื่องจากมาตรการในการรับมือบางมาตรการอาจไม่เพียงพอหรือบางมาตรการเป็นผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัย จึงจำเป็นต้องมีการอนุมัติการใช้ในกรณีเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินภายใต้การประกาศมาตรการทางกฎหมายภาวะฉุกเฉินอย่างเป็นทางการ

4) **การสื่อสารผ่านสื่อด้านสาธารณสุข:** การเฝ้าระวังข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ และตอบโต้ข่าว และสื่อสารข้อความที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนเข้าใจได้ง่าย มีความครอบคลุมผ่านหลายช่องทางไปยังแหล่งสื่อสารณะอันนำไปสู่การป้องกัน ลดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และลดโอกาสในการได้รับข้อมูลเท็จ รวมทั้งลดความวิตกกังวลของประชาชน

5) **ระยะเวลาการกักกัน:** เหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงภัยธรรมชาติและเทคโนโลยี และการโจมตีจากผู้ก่อการร้าย สามารถสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมหรือโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ส่งผลให้มีระยะเวลาการกักกันที่อาจมีระยะเวลายาวนาน ตัวอย่างเช่น

5.1. ระยะเวลาหลังการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินสิ้นสุดลง อาจมีการปนเปื้อนทางเคมี ชีวภาพหรือกัมมันตภาพรังสี สารปนเปื้อนบางชนิด โดยเฉพาะนิวเคลียร์กัมมันตรังสี และเชื้อแอนแทรกซ์ แม้ว่าเทคนิคการกำจัดสิ่งปนเปื้อนบางอย่างอาจมีประสิทธิภาพ แต่บางเทคนิคอาจยังไม่เหมาะสมสำหรับโรคและภัยในพื้นที่ขนาดใหญ่

5.2. การอพยพและการย้ายถิ่นฐานในระหว่างการทำมาหาเลี้ยงชีพที่รวมทั้งการฟื้นฟูอาจส่งผลให้เกิดปัญหาอย่างมากสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง

5.3. เหตุการณ์หรือสถานการณ์ขึ้นอยู่กับประเภท ขอบเขต และขนาด อาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนทางเศรษฐกิจของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และก่อให้เกิดการหยุดชะงักและสามารถส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจลดหลั่นกันออกไปในพื้นที่ใกล้เคียงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนรวมทั้งความเสียหายทางเศรษฐกิจในระยะยาว สิ่งนี้จะส่งผลให้เกิดความต้องการทางการแพทย์ของประชากรที่มากขึ้น

6) การตอบสนองต่อหลายสถานการณ์: ในกรณีที่มีการตอบสนองหลายสถานการณ์พร้อมกันผู้บัญชาการเหตุการณ์ หรือกลุ่มภารกิจด้านข้อมูลและยุทธศาสตร์จะทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงโดยพิจารณาจากภัยคุกคามและภัยอันตราย ความต้องการของภารกิจ และความพร้อมของทรัพยากรเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานรวมทั้งความสามารถหลักของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center: PHEOC)

7) การพิจารณาของหน่วยงานระหว่างประเทศ: เหตุการณ์หรือสถานการณ์ระหว่างประเทศจำเป็นต้องมีการพิจารณาหน่วยงานในการตอบโต้เพิ่มเติม รวมไปถึงการค้าข้ามพรมแดน การแยกกัก การกักกัน การขนส่ง การประสานงานด้านการบังคับใช้กฎหมาย หรือเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (PHEIC) ที่ต้องแจ้งต่อกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR) ตัวอย่าง เช่น

7.1 เหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในประเทศอื่น เช่น แผ่นดินไหวในเฮติ การระบาดของอหิวาตกโรค เหตุฉุกเฉินทางรังสีของญี่ปุ่น (ฟูกูชิมะ ไดอิจิ) ต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดและร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระหว่างประเทศ เช่น WHO, The Pan American Health Organization: PAHO, UNICEF และกระทรวงสาธารณสุขประเทศนั้น ๆ

7.2 การระบาดใหญ่ในระดับนานาชาติจะต้องมีการประสานงานที่สำคัญกับองค์การอนามัยโลก (WHO) และกระทรวงสาธารณสุขของประเทศที่ได้รับผลกระทบ

7.3 ความกังวลต่อผลกระทบจากนิวเคลียร์/กัมมันตภาพรังสี เช่น การขนส่งอนุภาคกัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์ และการแก้ไขกระบวนการกำจัดการปนเปื้อน

2.5.2 ข้อสมมติฐานที่สำคัญ

1. หน่วยงานเครือข่ายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานส่วนกลางเกี่ยวกับความต้องการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

2. กระทรวงสาธารณสุขจะให้ความช่วยเหลือแก่เครือข่ายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์ด้านสาธารณสุขหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนการประกาศภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

3. ภัยคุกคามด้านสาธารณสุขจะได้รับการตรวจสอบผ่านกลไกการเฝ้าระวังและการรายงานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

4. ข้อกำหนดด้านการตอบสนองด้านสาธารณสุขภายในประเทศจะมีความสำคัญมากกว่าและจัดลำดับความสำคัญไว้ก่อนข้อกำหนดระหว่างประเทศ

5. แผนการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข ตามโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) จะดำเนินการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินตามบทบาทและอำนาจหน้าที่ก่อน จะมีการประสานงานจากหน่วยงาน เครือข่ายภายนอก
6. กระทรวงสาธารณสุขจะตอบสนองต่อโรคหรือภัยสุขภาพด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นก่อน โดยไม่มีการร้องขอการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐบาล
7. การรับรู้ของสาธารณชนเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขจะเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ และขอการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีการบูรณาการ
8. กระทรวงสาธารณสุขจะสนับสนุนในการตอบสนองความต้องการของชุมชน และความสามารถของ เครือข่าย อันเป็นผลมาจากการหยุดชะงักทางเศรษฐกิจและสังคม
9. อุปกรณ์ทางการแพทย์และยา จะไม่เพียงพอในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉินทั้งหมดที่สำคัญ หรือภัยพิบัติ และต้องได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล
10. ระบบการดูแลสุขภาพของหน่วยงานสาธารณสุข มีภาระงานที่หนักเกินไปหรือไม่สามารถรองรับ ได้ในระหว่างเหตุการณ์สำคัญหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน
11. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยงานสาธารณสุข มีภาระงานที่มากและอาจต้องมีบุคลากรที่ได้รับ การฝึกอบรม/ได้รับการรับรอง เพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขสำหรับผู้ประสบภัยและเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ
12. ระบบการขนส่งและการคมนาคมในพื้นที่วิกฤติจะถูกจำกัด ส่งผลกระทบต่อการขนส่งอุปกรณ์ ทางทางการแพทย์
13. กระทรวงสาธารณสุขจะให้ความช่วยเหลือในการเผยแพร่ข้อมูลด้านสาธารณสุขที่สำคัญผ่านช่อง ทางการสื่อสารที่หลากหลาย
14. กระทรวงสาธารณสุขสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขหลายกรณีพร้อมกัน
15. กระทรวงสาธารณสุขสามารถดำเนินงานด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภาวะฉุกเฉิน

ส่วนที่ 3 แนวคิดการดำเนินงาน (Concept of Operations)

3.1 พันธกิจ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีความพร้อมในการป้องกัน ตอบสนอง และบริหารจัดการเมื่อประเทศเผชิญกับภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพ โดยมุ่งเน้นตั้งแต่การเตรียมทรัพยากร การบูรณาการทรัพยากรที่จำเป็นร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนพัฒนาโครงสร้าง กลไก และกระบวนการในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ภารกิจ

1. หน่วยงานภายใต้สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีความตระหนักและมีการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน ตอบสนอง และลดผลกระทบจากภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพ
2. พัฒนาศักยภาพและสร้างการมีส่วนร่วมของหน่วยงานทุกภาคส่วน ในการประสานงานและสนับสนุนแผน
3. สร้างระบบบริหารจัดการในการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์และการสาธารณสุขที่มีเอกภาพ ประสิทธิภาพ และทันทั่วถึง ในทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
4. วางแผนการจัดการความเสี่ยงจากภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกโรคและภัยสุขภาพ โดยมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในระดับจังหวัด เขตสุขภาพ ส่วนกลาง และภาคีเครือข่าย เพื่อให้พร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนให้หน่วยงานในสังกัดกำหนดแผนปฏิบัติการเฉพาะโรค

3.3 แนวคิดการดำเนินงาน

กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหลักด้านการแพทย์และสาธารณสุข รับผิดชอบในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และการสาธารณสุข มีหน้าที่ในการให้การสนับสนุนเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกกระทรวงสาธารณสุข ในการจัดการเหตุการณ์และสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นศูนย์ประสานกลางเชื่อมโยงหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การตอบสนอง จะต้องมีการบริหารจัดการผ่านศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และดำเนินการภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS)

3.3.1 องค์ประกอบ

กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จะสนับสนุนแนวคิด กระบวนการ โครงสร้างของแผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan : AHP) เพื่อเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน และวางแผนในการบริหารจัดการโรคและภัยสุขภาพที่ส่งผลกระทบด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งอาจเป็นภัยที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือมนุษย์เป็นผู้กระทำ

- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จะบริหารและบูรณาการด้านสุขภาพระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน จัดเตรียมและจัดหาทรัพยากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข

- การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นการจัดการสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน มีการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ตลอดเวลา และควบคุมสถานการณ์ให้อยู่ในวงจำกัด อีกทั้งยังต้องตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลที่มีจำกัด จึงมีระบบการติดตาม เฝ้าระวังสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านกลไกการเฝ้าระวังและการรายงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ต้องได้รับการรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์อย่างรวดเร็ว เพื่อยืนยันข้อเท็จจริงนำไปสู่การรายงานผู้บริหาร และตอบสนองต่อคำร้องขอรับการสนับสนุนการให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันเหตุการณ์
- ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน ต้องทบทวนการดำเนินงานในขั้นตอนเริ่มต้นของเหตุการณ์อันตรายทั้งหมด เพื่อพัฒนาการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่สำคัญ
- ผู้บริหารทุกระดับต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงความต่อเนื่องของการดำเนินงาน มีแผนปฏิบัติงานต่อเนื่อง สำหรับการทำงานในภาวะฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับหน่วยงานในการจัดการภาวะฉุกเฉิน
 - 1) สร้างทีม และพัฒนาบุคลากรตามโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ เพื่อรองรับการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข
 - 2) เฝ้าระวังเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจพัฒนากลายเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
 - 3) ประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ในระดับพื้นที่ และดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดโอกาสการแพร่กระจายเป็นวงกว้าง
 - 4) ประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อจัดลำดับความสำคัญภัย และกำหนดขีดความสามารถเป้าหมายของหน่วยงาน เมื่อต้องบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินและสาธารณสุข
 - 5) บริหารจัดระบบสื่อสารสั่งการ และศูนย์ประสานการเชื่อมโยงของหน่วยงานสาธารณสุข ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะฉุกเฉินและสาธารณสุข
 - 6) สนับสนุนและพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรในการจัดการภาวะฉุกเฉินและสาธารณสุข ทีมปฏิบัติการ ระบบสื่อสารสั่งการ ระบบเทคโนโลยี ระบบฐานข้อมูลการเงิน เพื่อสนับสนุนการจัดการภาวะฉุกเฉิน ทั้งระยะก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังเกิดภัย
 - 7) จัดทำแผนระดับ Operational plan ที่จำเป็น ได้แก่ AHP, HSP, BCP
 - 8) ดำเนินการซ้อมแผนร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งถอดบทเรียน
 - 9) จัดทำ AAR และ Improvement Plan
 - 10) จัดเตรียมศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และการสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center : PHEOC) เพื่อใช้เป็นศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ในดำเนินงานและขั้นตอนต่าง ๆ ของการจัดการสาธารณสุข รวมถึงภารกิจสำคัญในระดับประเทศที่เกี่ยวข้องด้านการแพทย์และการสาธารณสุข

- 11) พัฒนางานด้านวิชาการ การสื่อสารความเสี่ยง องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉิน และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
- 12) จัดการและเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
 - ผู้บริหารระดับสูง หรือผู้บริหารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มอบหมายกำหนดตำแหน่งผู้บัญชาการเหตุการณ์ เช่น IC, รอง IC

3.3.2 การดำเนินงานภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์

กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดให้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ของกองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีภารกิจ 4 ด้าน ประกอบด้วย

1. ภารกิจด้านการบัญชาการ (Command) ประกอบด้วย ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander)

2. ภารกิจด้านข้อมูลและยุทธศาสตร์ (Information and Strategy Section) ประกอบด้วยกลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team) กลุ่มภารกิจวางแผน (Planning Team) และกลุ่มภารกิจวิชาการ (Scientific Response Team)

3. ภารกิจด้านปฏิบัติการ (Operation Section) ประกอบด้วย กลุ่มภารกิจปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team) กลุ่มภารกิจเฝ้าระวังเชิงรุก (Active surveillance) กลุ่มภารกิจจัดการและดูแลรักษาผู้ป่วย (Case management) กลุ่มภารกิจปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ (MERT/ mini MERT) กลุ่มภารกิจปฏิบัติการช่วยเหลือเยียวยาจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤต (MCATT) กลุ่มภารกิจปฏิบัติการกักกันโรค (Quarantine Team) กลุ่มภารกิจสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) กลุ่มภารกิจห้องปฏิบัติการด้านสาธารณสุข (Public health laboratory) กลุ่มภารกิจบริหารจัดการและการบริการวัคซีน (Vaccine support Team) กลุ่มภารกิจด้านควบคุมโรคระหว่างประเทศ (Point of Entry) กลุ่มภารกิจปฏิบัติการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (SEHRT) และกลุ่มภารกิจพิเศษอื่น ๆ

4. ภารกิจด้านการสนับสนุน (Support Section) ประกอบด้วย กลุ่มภารกิจสำรองวัสดุ เวชภัณฑ์ และส่งกำลังบำรุง (Logistics and Stockpiling) กลุ่มภารกิจประสานงานและเลขานุการ (Liaison) กลุ่มภารกิจกฎหมาย (Legal) กลุ่มภารกิจการเงินและงบประมาณ (Finance) กลุ่มภารกิจด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (IT support) กลุ่มภารกิจด้านบริหารจัดการ (Administration) กลุ่มภารกิจจัดสรรกำลังคนในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Personnel Staffing) และกลุ่มภารกิจจัดการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC Management)

ส่วนปฏิบัติการในพื้นที่ (Area Command) ประกอบด้วย เขตสุขภาพที่ 1 – 12 เขตสุขภาพที่ 13 กรุงเทพมหานคร (ประสานงาน) และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในแต่ละเหตุการณ์ อาจมีการจัดตั้งปรับเพิ่ม - ลด กลุ่มภารกิจในโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ภายใต้กรอบภารกิจทั้ง 4 ด้านนี้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม และความจำเป็นในแต่ละเหตุการณ์สามารถบังคับบัญชา สั่งการ ควบคุม และประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานได้ โดยยึดคุณลักษณะโครงสร้างองค์กรแบบโมดูลาร์ ดังภาพ

ผู้บริหารองค์กร (ปลัดกระทรวงฯ)



รูปแสดง โครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ระดับกระทรวง



อ้างอิงจาก : หลักสูตรการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับผู้บัญชาการเหตุการณ์ระดับพื้นที่และจังหวัด (PHEM Academy - ICS100)

โครงสร้างการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระหว่างส่วนกลาง ไปสู่ ส่วนภูมิภาค



รูปแสดง โครงสร้างการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระหว่างส่วนกลาง ไปสู่ ส่วนภูมิภาค

การจัดการภาวะฉุกเฉินของกองสาธารณสุขฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข ได้นำระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System : ICS) มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการภาวะฉุกเฉิน ซึ่งระบบการจัดการเหตุการณ์ดังกล่าวนี้ ได้อยู่บนระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินระดับชาติ สอดรับตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ซึ่งระบบการจัดการเหตุการณ์ของกองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดให้ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน (กสธจ.) เป็นผู้ประสานงานหลักในการประสานงาน โดยปฏิบัติหน้าที่คล้ายกับผู้ประสานการนำระบบจัดการเหตุการณ์ไปใช้ (EOC Manager)

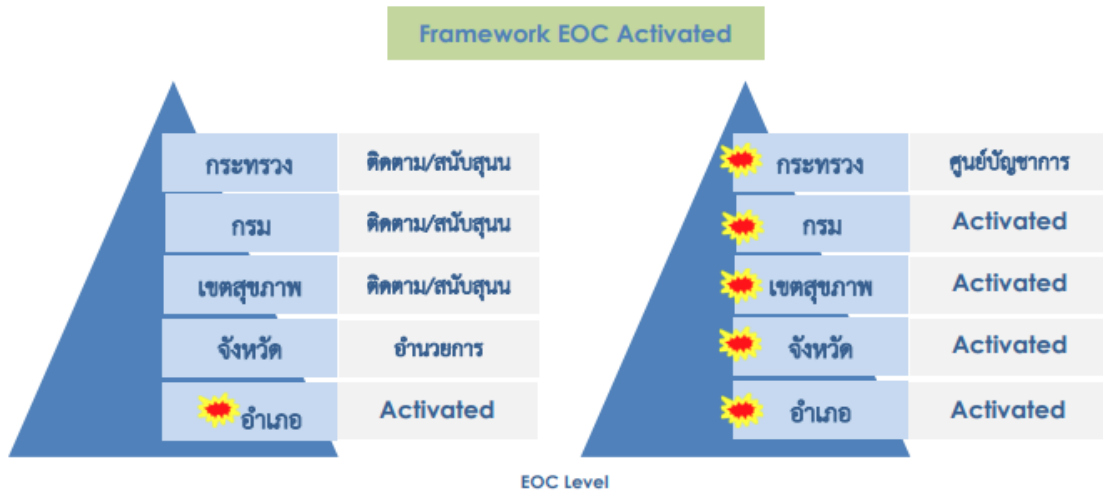
ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ตั้งอยู่ที่กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อาคาร 5 ชั้น 7 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดการเหตุการณ์ และควบคุมสั่งอำนวยการความสละวระหว่างการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในขณะที่การจัดการเหตุการณ์จะใช้ระบบการจัดการแบบรวมศูนย์ การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินของหน่วยงานทั้งหมด จะได้รับการสนับสนุนและประสานงานจากทุกหน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุข

3.3.3 ระดับการตอบสนองของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน

การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ได้กำหนดผู้รับผิดชอบหลักทุกประเภทภัยสุขภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ภายใต้การดำเนินงานศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public health emergency operation center : PHEOC) ระดับกระทรวงเป็นศูนย์ประสานงาน สื่อสาร สั่งการ เชื่อมโยงหน่วยงานสาธารณสุขทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ภาควิชาที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ในการให้ความช่วยเหลือประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ ตามระดับความสามารถในการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยภารกิจของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public health emergency operation center : PHEOC) มีดังนี้

1. อำนวยการ ควบคุมกำหนดนโยบาย แนวทางการปฏิบัติการและยุทธศาสตร์

2. สนับสนุนการปฏิบัติงานของพื้นที่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. รวบรวมข้อมูล และประมวลผลเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อการตัดสินใจ
4. ประสานหน่วยงานต่างๆ ในการสนับสนุนพื้นที่
5. บริหารจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
6. จัดระบบการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ
7. ประชาสัมพันธ์ สื่อสารความเสี่ยงกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ



รูปแสดง กรอบการปฏิบัติการของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ตามความสามารถแต่ละระดับ

การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นการบริหารจัดการเพื่อลดความรุนแรงและลดการสูญเสียที่เกิดจากสาธารณภัย โดยแบ่งระดับสาธารณภัยและการบัญชาการเหตุการณ์ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย สภาพพื้นที่ จำนวนประชากร ความซับซ้อน หรือความสามารถในการจัดการสาธารณภัย ตลอดจนศักยภาพด้านทรัพยากร ซึ่งผู้มีอำนาจตามกฎหมายใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าควบคุมสถานการณ์เป็นหลัก ดังนี้

ความรุนแรงระดับ 1 หมายถึง สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก ท้องถิ่นสามารถจัดการได้โดยตนเอง ในกรณีนี้ ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่น และ/หรือ ผู้อำนวยการอำเภอ และ/หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร สามารถควบคุมสถานการณ์ และจัดการระงับภัยได้

ความรุนแรงระดับ 2 หมายถึง สาธารณภัยขนาดกลาง ซึ่งเกิดขีดความสามารถของท้องถิ่นต้องอาศัยการช่วยเหลือจากท้องถิ่นข้างเคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัด ในกรณีนี้ผู้อำนวยการในระดับ 1 ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ผู้อำนวยการจังหวัด และ/หรือ ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร และ/หรือผู้ว่าราชการจังหวัด และ/หรือ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เข้าควบคุมสถานการณ์

ความรุนแรงระดับ 3 หมายถึง สาธารณภัยขนาดใหญ่ ที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง หรือสาธารณภัยจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษ เป็นสาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่เสียหายเป็นบริเวณกว้าง หรือสถานการณ์ของสาธารณภัยที่เกิดขึ้น จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษต้องระดมหน่วยความช่วยเหลือจากทุกส่วนราชการ ภาคเอกชนและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ผู้อำนวยการจังหวัดไม่สามารถควบคุมและระงับสาธารณภัยได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกพื้นที่ ในกรณีนี้ให้ผู้อำนวยการกลาง และ/หรือ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยหรือผู้ได้รับมอบหมาย และ/หรือ ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และ/หรือ ผู้ได้รับมอบหมายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์เข้าควบคุมสถานการณ์ (กระทรวงสาธารณสุขจะดำเนินการเปิดศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข Public Health Emergency Operation Center : PHEOC)

ความรุนแรงระดับ 4 หมายถึง สาธารณภัยขนาดใหญ่ ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง เป็นสาธารณภัยขนาดใหญ่มากเป็นพิเศษ ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่งต่อชีวิต ทรัพย์สิน และขวัญกำลังใจของประชาชนทั้งประเทศ หรือเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินที่ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยหรือผู้ได้รับมอบหมาย) ไม่สามารถที่จะควบคุมสถานการณ์และระงับภัยได้ นายกรัฐมนตรี หรือ รองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย จะเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์เข้าควบคุมสถานการณ์

3.3.4 เกณฑ์การยกระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย สภาพพื้นที่ จำนวนประชากร ความซับซ้อน หรือความสามารถในการจัดการสาธารณภัย ตลอดจนศักยภาพด้านทรัพยากร ซึ่งผู้มีอำนาจตามกฎหมายใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าควบคุมสถานการณ์เป็นหลัก ดังนี้

ระดับ	การจัดการ	ผู้มีอำนาจตามกฎหมาย
1	สาธารณภัยขนาดเล็ก	ผู้อำนวยการอำเภอ ผู้อำนวยการท้องถิ่น และ/หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร ควบคุมและสั่งการ
2	สาธารณภัยขนาดกลาง	ผู้อำนวยการจังหวัด หรือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร ควบคุม สั่งการ และบัญชาการ
3	สาธารณภัยขนาดใหญ่	ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ควบคุม สั่งการ และบัญชาการ
4	สาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง	นายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรี ที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย ควบคุม สั่งการ และบัญชาการ

สำหรับการยกระดับการจัดการสาธารณภัยเป็นระดับ 3 และระดับ 4 ผู้มีอำนาจตามกฎหมายจะใช้ดุลยพินิจพิจารณาจากปัจจัยดังกล่าวอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างประกอบกันเป็นเกณฑ์เสนอผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติพิจารณาตัดสินใจ

รูปแสดง ระดับสาธารณภัยและการบัญชาการเหตุการณ์ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ระดับความรุนแรง*		ศักยภาพของ หน่วยงานด้านสาธารณสุข	การตอบสนองของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (PHEOC) ระดับกระทรวง		
1	ทั่วไปหรือ มีขนาดเล็ก	สถานพยาบาลในพื้นที่เกิดเหตุ สามารถควบคุมภาวะฉุกเฉินทาง สาธารณสุขได้เอง โดยดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ระดับอำเภอ	ภาวะปกติ (WATCH MODE)	จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง สถานการณ์ 24/7 (Online หลัง เวลาที่กำหนด) 3 -4 คน/เวร	เตรียม BCP
2	ขนาดกลาง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร่วมกันกับสถานพยาบาลในจังหวัดนั้น สามารถควบคุมภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้เอง โดยดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการฯ ระดับจังหวัด	ภาวะแจ้งเตือน (ALERT MODE)	กำลังคนเหมือนกับภาวะปกติ แต่เพิ่มมีการแจ้งและเพิ่มจำนวน ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้ามาร่วม ติดตามและประเมินสถานการณ์	เปิด BCP
3	ขนาดใหญ่ ที่มีผลกระทบ รุนแรงกว้างขวาง	ต้องอาศัยการสนับสนุนความช่วยเหลือจากหน่วยงานหลายส่วน ราชการภายในจังหวัดตนเอง หรือจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ ในระดับ เขต ซึ่งจังหวัดนั้น ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และจัดการภาวะ ฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้เอง ต้องให้ผู้ตรวจราชการฯ เข้าควบคุม สถานการณ์ และระดมทรัพยากรจากจังหวัดใกล้เคียงเข้าร่วม จัดการระงับภัยสุขภาพนั้น ซึ่งใช้แผนปฏิบัติการฯ ระดับเขตสุขภาพ	ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 (RESPONSE MODE)	- แต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์ และปฏิบัติงานตามโครงสร้าง ของระบบบัญชาการเหตุการณ์ - มีการเพิ่มกำลังคน 10%	ลดงาน 10%
4	ขนาดใหญ่ ที่มีผลกระทบ ร้ายแรงอย่างยิ่ง	เกิดโรคและภัยสุขภาพที่เป็นสาธารณสุขขนาดใหญ่ มีผลกระทบ รุนแรงกว้างขวาง หรือจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์ พิเศษ ต้องระดมความช่วยเหลือจากทุกส่วนราชการ ภาคเอกชน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในระดับประเทศ ร่วมกันควบคุม สถานการณ์และจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข โดย ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ระดับกระทรวง	ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 (RESPONSE MODE)	- มีการเพิ่มกำลังคน 25 – 50 %	ลดงาน 25% - 50%
			ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 (RESPONSE MODE)	- มีการเพิ่มกำลังคน 100%	ลดงานที่ ไม่ จำเป็น ทั้งหมด

ตารางแสดง การเตรียมความพร้อมและตอบโต้ของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (PHEOC)

3.3.5 ลำดับการพิจารณากระตุนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน

การยกกระตุนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินของกองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นกระบวนการเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินหรือภัยพิบัติที่เพิ่มขึ้น ซึ่งกระบวนการนี้ต้องคำนึงถึงความรุนแรงและขอบเขตของเหตุการณ์ เพื่อให้สามารถปรับใช้ทรัพยากรและความช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม โดยลำดับการพิจารณากระตุนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วย :

กรณี 1 ยกกระตุนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน

1. การประเมินสถานการณ์ : โดยประเมินความเสี่ยงจากทีมตระหนักรู้สถานการณ์ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ รายงานต่อผู้บริหารหน่วยงานกองสาธารณสุขฉุกเฉิน ผู้บริหารระดับสูง หรือ ผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้เข้าใจขอบเขตและความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ การสำรวจพื้นที่ หรือการรายงานจากหน่วยงานช่วยเหลือ

2. การตัดสินใจและการเรียกประชุมฉุกเฉิน : ผู้บริหารหรือผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจจะประชุมเพื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้รับและตัดสินใจยกกระตุนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (Activate EOC) หรือไม่ ซึ่งการตัดสินใจนี้จะคำนึงถึงความจำเป็นในการประสานงานทรัพยากรและความช่วยเหลือ

3. การประกาศยกกระตุนย์ : เมื่อผู้บริหารระดับสูง หรือผู้บริหารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีการตัดสินใจยกกระตุนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (Activate EOC) จะมีการแต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander: IC) ที่มีความเหมาะสมต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) ของเหตุการณ์ดังกล่าวพิจารณาแต่งตั้งกลุ่มภารกิจภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ตามความเหมาะสมต่อเหตุการณ์ และประกาศให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อเตรียมพร้อมทรัพยากร และเข้าสู่สถานะพร้อมตอบสนอง (Response)

4. การระดมสรรพกำลังและทรัพยากร : โดยกลุ่มภารกิจประสานงานและเลขานุการ (Liaison) ประสานงานกลุ่มภารกิจที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม เพื่อวางแผนการดำเนินงานศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินและระดมทรัพยากรที่จำเป็นมายังศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมถึงการจัดสรรทีมปฏิบัติการฉุกเฉินด้านต่าง ๆ และทีมสนับสนุนอำนวยความสะดวก

5. การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน : จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเป็นศูนย์กลางการประสานงานรวมทั้งการจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์สื่อสาร และเทคโนโลยีที่จำเป็น

6. การประสานงานและการสื่อสาร : มีการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกกระทรวงสาธารณสุข เพื่อประสานการช่วยเหลือ และเผยแพร่ข้อมูล

7. การดำเนินการตอบสนอง : ดำเนินการตามแผนการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่ได้รับการอนุมัติ ซึ่งรวมถึงการช่วยเหลือผู้ประสบภัย การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและการฟื้นฟู

8. การประเมินและการปรับปรุง : หลังจากการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน มีการเก็บข้อมูลและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็ง และการปรับปรุงกระบวนการสำหรับในอนาคตต่อไป

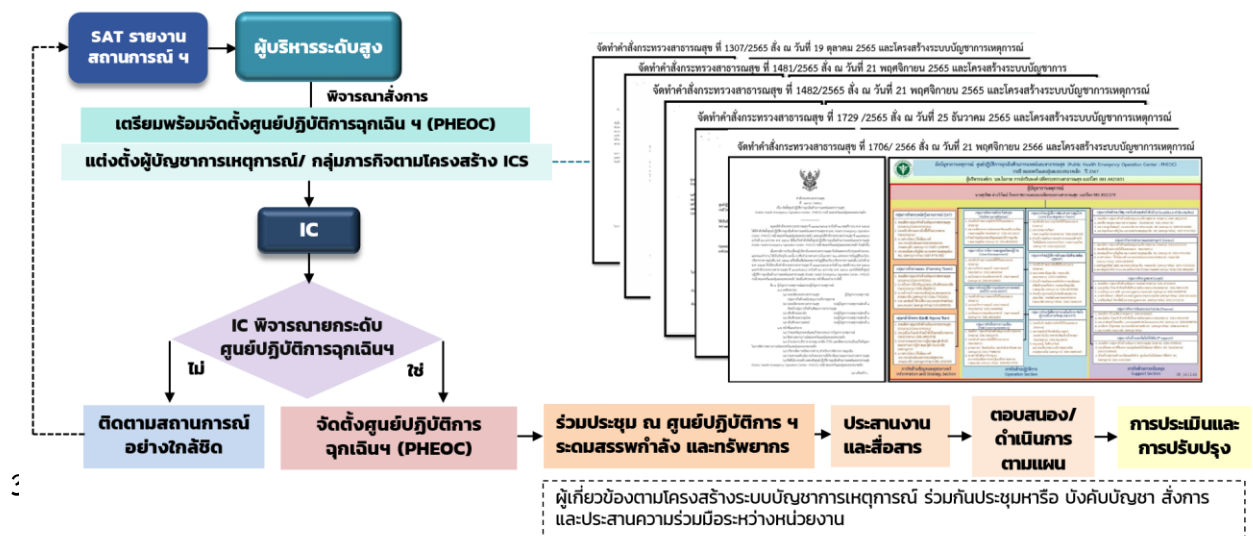
กรณี 2 ไม่ยกกระตุนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน

บริหารระดับสูงพิจารณาแล้วว่าเหตุการณ์ดังกล่าวไม่เข้าเกณฑ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขให้ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ ติดตาม เฝ้าระวัง ประเมินสถานการณ์และประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ดังกล่าวตามระบบปกติอย่างต่อเนื่อง หากยังไม่มีอาการยกกระตุนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน อาจเรียกประชุมทีมประเมินเบื้องต้น เพื่อตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้น พิจารณาดูพื้นฐานของขอบเขต ผลกระทบ

และ/หรือความจำเป็นของภัยคุกคามด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นสำหรับการจัดการแบบรวมศูนย์กลางว่าควรมีการแนะนำเพื่อดำเนินการภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) หรือไม่ หากเหตุการณ์ที่ได้เฝ้าระวังมีความรุนแรงและมีผลกระทบในวงกว้าง ให้ทีมตระหนักรู้สถานการณ์วิเคราะห์ จัดทำรายงานการประเมินสถานการณ์ และข้อเสนอเพื่อพิจารณาให้กับผู้บริหารระดับสูง กระทรวงสาธารณสุขรับทราบ และพิจารณากระดับศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (Activate EOC) ต่อไป

การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นการบริหารจัดการเพื่อลดความรุนแรงและลดการสูญเสียที่เกิดจากสาธารณสุข โดยแบ่งระดับสาธารณสุขและการบัญชาการเหตุการณ์ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วยสภาพพื้นที่ จำนวนประชากร ความซับซ้อน หรือความสามารถในการจัดการสาธารณสุข ตลอดจนศักยภาพ ด้านทรัพยากร ซึ่งผู้มีอำนาจตามกฎหมายใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าควบคุมสถานการณ์เป็นหลัก ดังนั้นความรุนแรงระดับ 1 หมายถึง สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก ท้องถิ่นสามารถจัดการได้โดยตนเองในกรณีนี้ ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่น และ/หรือ ผู้อำนวยการอำเภอ และ/หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร สามารถควบคุมสถานการณ์ และจัดการระงับภัยได้ความรุนแรงระดับ 2 หมายถึง สาธารณภัยขนาดกลาง ซึ่งเกิดขีดความสามารถของท้องถิ่นต้องอาศัยการช่วยเหลือจากท้องถิ่นข้างเคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัด ซึ่งกรณีนี้ผู้อำนวยการในระดับ 1 ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ผู้อำนวยการจังหวัด และ/หรือ ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร และ/หรือผู้ว่าราชการจังหวัด และ/หรือ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เข้าควบคุมสถานการณ์ความรุนแรงระดับ 3 หมายถึง สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง หรือสาธารณสุขจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษ เป็นสาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่เสียหายเป็นบริเวณกว้าง หรือสถานการณ์ของสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษต้องระดมหน่วยความช่วยเหลือจากทุกส่วนราชการ ภาคเอกชนและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ผู้อำนวยการจังหวัดไม่สามารถควบคุมและระงับสาธารณภัยได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกพื้นที่ ในกรณีนี้ให้ผู้อำนวยการกลาง และ/หรือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย หรือผู้ได้รับมอบหมาย และ/หรือ ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และ/หรือ ผู้ได้รับมอบหมายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์เข้าควบคุมสถานการณ์ (กระทรวงสาธารณสุข จะดำเนินการเปิดศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center : PHEOC)

การยกระดับศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข



การเปลี่ยนแปลงระดับภาวะฉุกเฉินหรือ "Trigger Points" หมายถึง เหตุการณ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งทำให้ต้องเปลี่ยนระดับของการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ในการกำหนด Trigger Points ช่วยให้หน่วยงานสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วถึง จะมีการแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินออกเป็นหลายระดับ และแต่ละระดับจะมี Trigger Points ที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจว่าควรเปลี่ยนไปใช้มาตรการตอบสนองระดับใด โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข แบ่งการเปลี่ยนแปลงระดับภาวะฉุกเฉิน (Trigger Point) ดังนี้

กรณี ระหว่างการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ในระหว่างการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไปส่งผลให้เกิดกิจกรรมการตอบสนองที่แตกต่างกัน ซึ่งถูกกำหนดโดยผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander: IC) โดยปรึกษาหารือร่วมกับหัวหน้ากลุ่มภารกิจอื่น ๆ เช่น ภารกิจวางแผน หรือภารกิจวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้อำนวยการกองสาธารณสุขฉุกเฉิน การเปลี่ยนแปลงระดับภาวะฉุกเฉินนั้น ได้รับการอนุมัติโดยผู้บริหารระดับสูง หรือผู้บริหารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กรณี ยกระดับศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน

ในการยกระดับศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินกำหนดตามระดับของการปฏิบัติการ และจำนวนบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในการเผชิญเหตุอาจไม่ได้รับเคร่งครัด ตามลำดับต่อไปนี้

- **การยกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 1** พิจารณาจากศักยภาพและความต้องการของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นหลัก กล่าวคือเป็นเหตุการณ์ที่ต้องอาศัยการสนับสนุนความช่วยเหลือจากหน่วยงานหลายส่วนราชการภายในจังหวัดตนเอง หรือจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ ในระดับเขต ซึ่งจังหวัดนั้น ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้เอง ต้องให้ผู้ตรวจราชการฯ เข้าควบคุมสถานการณ์ และระดมทรัพยากรจากจังหวัดใกล้เคียงเข้าร่วมจัดการระงับภัยสุขภาพนั้น โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉิน เป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน

- **การยกระดับภาวะฉุกเฉินระดับ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 2** ขึ้นอยู่กับการพิจารณา ความจำเป็น ในการจัดการเหตุการณ์ หรือมีบุคลากรที่ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการระดมสรรพกำลังเพิ่มขึ้น ในระดับข้ามเขตสุขภาพ หรือเข้าเกณฑ์ตามเงื่อนไขอย่างน้อย 4 ข้อต่อไปนี้

1. ระดับความรุนแรงหรือจำนวนผู้ป่วย หรือผู้ได้รับผลกระทบ จากโรคหรือภัยสุขภาพ เมื่อมีความรุนแรง หรือมีผลกระทบเป็นวงกว้างมากขึ้น (ภาพรวมของประเทศ)

2. การเพิ่มจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานนอกเวลาทำการ และ/หรือบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานเป็นเวรหลายเวรติดต่อกัน

3. เจ้าหน้าที่ประสานงานเพิ่มเติม (นอกเหนือจากปฏิบัติงานตามปกติ)

4. การดำเนินการบริหารจัดการตามนโยบายเฉพาะต่อเหตุการณ์ จำเป็นต้องมีการปรับใช้ในกรณีฉุกเฉินหลายครั้ง หรือมีการร้องขอให้มีการจัดการภาวะฉุกเฉินในหลายพื้นที่

5. จำนวนการร้องขอข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพิ่มขึ้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยเป็นเวลามากกว่า 3 วันติดต่อกัน

6. การสอบถามข้อมูลจากสื่อมวลชนเพิ่มขึ้นเกินปริมาณปกติ

7. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ได้ขอความช่วยเหลือจากกองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในการจัดการภาวะฉุกเฉิน หรือการปรับใช้ทรัพยากรที่จำเป็น

- การยกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 2 - ระดับการเปิดใช้งาน การยกระดับภาวะฉุกเฉินระดับ 2 นี้ต้องการบุคลากรที่สำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการในการปฏิบัติการ หรือการเพิ่มบุคลากรสำคัญ เพื่อให้การสนับสนุนการดำเนินงานตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS)

- การยกระดับภาวะฉุกเฉิน 2 เป็นระดับ ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ขึ้นอยู่กับเกณฑ์เดียวกันกับข้างต้น นอกเหนือจากข้อกำหนดดังกล่าวอาจรวมถึงขนาดของเหตุการณ์ที่ใหญ่ขึ้น หรือเป็นไปตามเกณฑ์ต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ

1. การจัดลำดับความสำคัญใหม่ในระดับหน่วยงานเพื่อการจัดหาบุคลากร และการจัดสรรงบประมาณ

2. โฆษกประจำกระทรวงสาธารณสุขได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแถลงข่าวอย่างเป็นทางการตามปกติ รวมทั้งการบรรยายสรุปต่อรัฐสภาและหน่วยงานระดับชาติ

3. มีการจัดตั้งหน่วยประสานงานกับศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินของหน่วยงานภายนอก

- การยกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ระดับนี้สำหรับการตอบสนองในระดับสูงสุด ซึ่งมักจะต้องการใช้การสนับสนุนจากทุกหน่วยงาน และใช้ทรัพยากรจำนวนมาก

3.4 การทบทวนหลังการดำเนินงาน (After Action Review)

ทบทวนกระบวนการดำเนินงาน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติงาน รวบรวมความคิดเห็น และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินงาน ให้รับรู้สิ่งที่ทำได้ดี ปัญหาอุปสรรค และสรุปแนวทางแก้ปัญหาหรือความท้าทายที่เกิดขึ้นร่วมกัน เพื่อนำบทเรียนที่ได้ไปพัฒนากระบวนการทำงานครั้งต่อไป หรือเรียนรู้ต่อยอดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

3.5 การวางแผนการดำเนินการแก้ไข (Corrective Action Planning)

นำผลการวิเคราะห์จากปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น มาวางแผนพัฒนาการดำเนินงาน หาแนวทางการป้องกัน หรือลดผลกระทบต่อแผนปฏิบัติ โดยการฝึกซ้อมแผนเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทดสอบการปฏิบัติในการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการต่อภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทบทวนการปฏิบัติ และพัฒนาแผนให้มีความสอดคล้องตามการปฏิบัติ โดยไม่ทำให้วัตถุประสงค์หรือสาระสำคัญเดิมเปลี่ยนแปลงไป

ส่วนที่ 4 การกำหนดความรับผิดชอบ (ORGANIZATION AND ASSIGNMENT OF RESPONSIBILITIES)

ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Operation Center : PHEOC) และโครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ได้กำหนดบทบาทหน้าที่หลักที่สำคัญ ในการสนับสนุนภารกิจด้านการปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่ครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ ประกอบด้วย

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะก่อนเกิดภัย

หน่วยงาน	Information and Strategy Section			Operation Section												Support Section							
	ตระหนักถึงสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สุขภาพจิต	ปฏิบัติการด้านวัคซีน	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โลจิสติกส์และสำรอง	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	ธุรการ	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการ	
หน่วยงานส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข																							
กองกลาง	S	S	S																S	O			
กองบริหารการคลัง	S	S	S															O	S				
กองบริหารทรัพยากรบุคคล	S	S	S													O			S				
กลุ่มเสริมสร้างวินัยและระบบคุณธรรม	S	S	S																S				
กองกฎหมาย	S	S	S														O		S				
กลุ่มตรวจสอบภายในระดับกระทรวง	S	S	S																S				
กลุ่มตรวจสอบภายใน สป.	S	S	S																S				
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.)	S	S	S																S				
ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ	S	S	S										S						S				
ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต (ศปท.)	S	S	S																S				
สำนักงานการฉกษณภจสงคราะห์	S	S	S																S				
สำนักงานบริหารโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท	S	S	S																S				
สำนักวิชาการสาธารณสุข	S	S	S																S				
สำนักสารนิเทศ	S	S	S										O						S				
สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย	S	S	S																S				

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะก่อนเกิดภัย

หน่วยงาน	Information and Strategy Section			Operation Section												Support Section							
	ตระหนักสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สุขภาพจิต	ปฏิบัติการด้านวัคซีน	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โสตทัศนศึกษาและสื่อดิจ	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	ธุรการ	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการฯ	
สำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดี วิถีชีวิตไทย	S	S	S																S				
สำนักสนับสนุนระบบสุขภาพปฐมภูมิ	S	S	S																S				
กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ	S	S	S															S	S				
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	S	S	S													S	S		S		O	S	
กองการพยาบาล	S	S	S																S				
กองการต่างประเทศ	S	S	S																S				
กองตรวจราชการ	S	S	S																S				
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน	S	O	O																S				
กองบริหารการสาธารณสุข	S	S	S												O				S				
สถาบันพระบรมราชชนก	S	S	S																S				
กองสาธารณสุขฉุกเฉิน	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	O	S	S	O	
ศูนย์สนับสนุนวิชาการสาธารณสุข	S	S	S																S				
กลุ่มขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (กลุ่ม ป.ย.ป.) ประจำกระทรวงสาธารณสุข	S	S	S																S				
วิทยาลัยนักระบาดวิทยา (วนส.)	S	S	S																S				
ศูนย์บริหารจัดการเรื่องราวร้องทุกข์	S	S	S																S				

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะก่อนเกิดภัย

หน่วยงาน	Information and Strategy Section			Operation Section												Support Section							
	ตระหนักสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สุขภาพจิต	ปฏิบัติการด้านวัคซีน	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โลจิสติกส์และสำรอง	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	ธุรการ	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการ	
หน่วยงานภูมิภาคสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข																							
สำนักงานเขตสุขภาพที่ ๑ - ๑๓	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
โรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
หน่วยงานระดับกรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข																							
กรมการแพทย์	O	O	O		O	S			S				S		S	S	S	S	S	S	S	S	
กรมควบคุมโรค	O	O	O	O		S		O	O	O		O	S		S	S	S	S	S	S	S	S	
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	O	O	O			S			S		O		S		S	S	S	S	S	S	S	S	
กรมสุขภาพจิต	O	O	O			S	O		S				S		S	S	S	S	S	S	S	S	
กรมอนามัย	O	O	O			S			S				S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	O	O	O			S			S				S		S	S	S	S	S	S	S	S	
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	O	O	O			S			S				S		S	S	S	S	S	S	S	S	
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	O	O	O			S			S				S		O	S	S	S	S	S	S	S	

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะก่อนเกิดภัย

หน่วยงาน	Information and Strategy Section			Operation Section										Support Section								
	ตระหนักถึงสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สุขภาพจิต	ปฏิบัติการด้านวัคซีน	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โรคติดต่อและสัณฐาน	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	ธรรมาภิบาล	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการฯ
หน่วยงานภายใต้การกำกับของกระทรวงสาธารณสุข																						
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ	S	S	S	S		S							S		S	S		S	S		S	
สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.)	S	S	S										S		S	S	S	S	S		S	
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)	S	S	S										S						S		S	
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	S	S	S										S		S	S			S		S	
สถาบันวัคซีนแห่งชาติ	S	S	S					O					S		S	S	S	S	S		S	
องค์การเภสัชกรรม (อภ.)	S	S	S										S		O	S	S	S	S		S	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	S	S	S										S		S	S	S	S	S		S	

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะระหว่างเกิดภัย

ขั้นตอน	ผู้บัญชาการเหตุการณ์	Information and Strategy Section			Operation Section										Support Section								
		ตระหนักถึงสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สภาพจิตใจ	ปฏิบัติการด้านเวชภัณฑ์	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โลจิสติกส์และสวัสดิการ	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	จราจร	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการ
		ระยะระหว่างเกิดภัย																					
๑.เสนอแผนให้ IC ทราบและพิจารณาการประกาศใช้แผนฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข		○	○	○																			
๒.IC ประกาศใช้แผนฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข	○																						
๓.จัดประชุมศูนย์ปฏิบัติการเตรียมพร้อมด้านการแพทย์และการสาธารณสุข การติดตามและรายงานข้อสั่งการ																			S	S	S	O	
๔.ประสานการปฏิบัติงานกับหน่วยงานพื้นที่ในการทำงาน						S	S	S	S	S	S	S	S	S					O	S			
๕.ประสานข้อมูลสถานการณ์โรค/ภัย ในพื้นที่		○																	S				
๖.วิเคราะห์/ประเมินสถานการณ์ภัย (เพื่อเสนอ IC พิจารณาดัดสินใจวางแผน สั่งการหรือประกาศยุติการใช้แผนฉุกเฉินฯ)		○	○	○																			

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะระหว่างเกิดภัย

ขั้นตอน	ผู้บัญชาการเหตุการณ์	Information and Strategy Section			Operation Section											Support Section							
		ตระหนักถึงสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สภาพจิตใจ	ปฏิบัติการด้านเวชภัณฑ์	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โสตทัศนศึกษาและสำรวจ	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	จราจร	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการฯ
๗.จัดทีมปฏิบัติการทางการแพทย์สนับสนุนสนับสนุน เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานในพื้นที่					S	S	O	S	S	S	S	S	S	S	S		S						
๘.เพิ่มขีดความสามารถในตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ											O												
๙.มาตรการในการดูแลความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน			O	S													S						
๑๐.แนวทางการวินิจฉัย การดูแลรักษาและรักษาโรคในภาวะฉุกเฉิน			S	O		S	S																
๑๑.สนับสนุนเวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ด้านการ เฝ้าระวังและควบคุมโรค/ภัย																O		S	S				
๑๒.แก้ไข ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทางกฎหมาย																		O					
๑๓.การเฝ้าระวัง คัดกรองผู้เดินทาง รวมทั้งการกักกันโรค					S					O	S		S										
๑๔.การจัดการผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยง					S					S	O		S										

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะระหว่างเกิดภัย และระยะหลังเกิดภัย

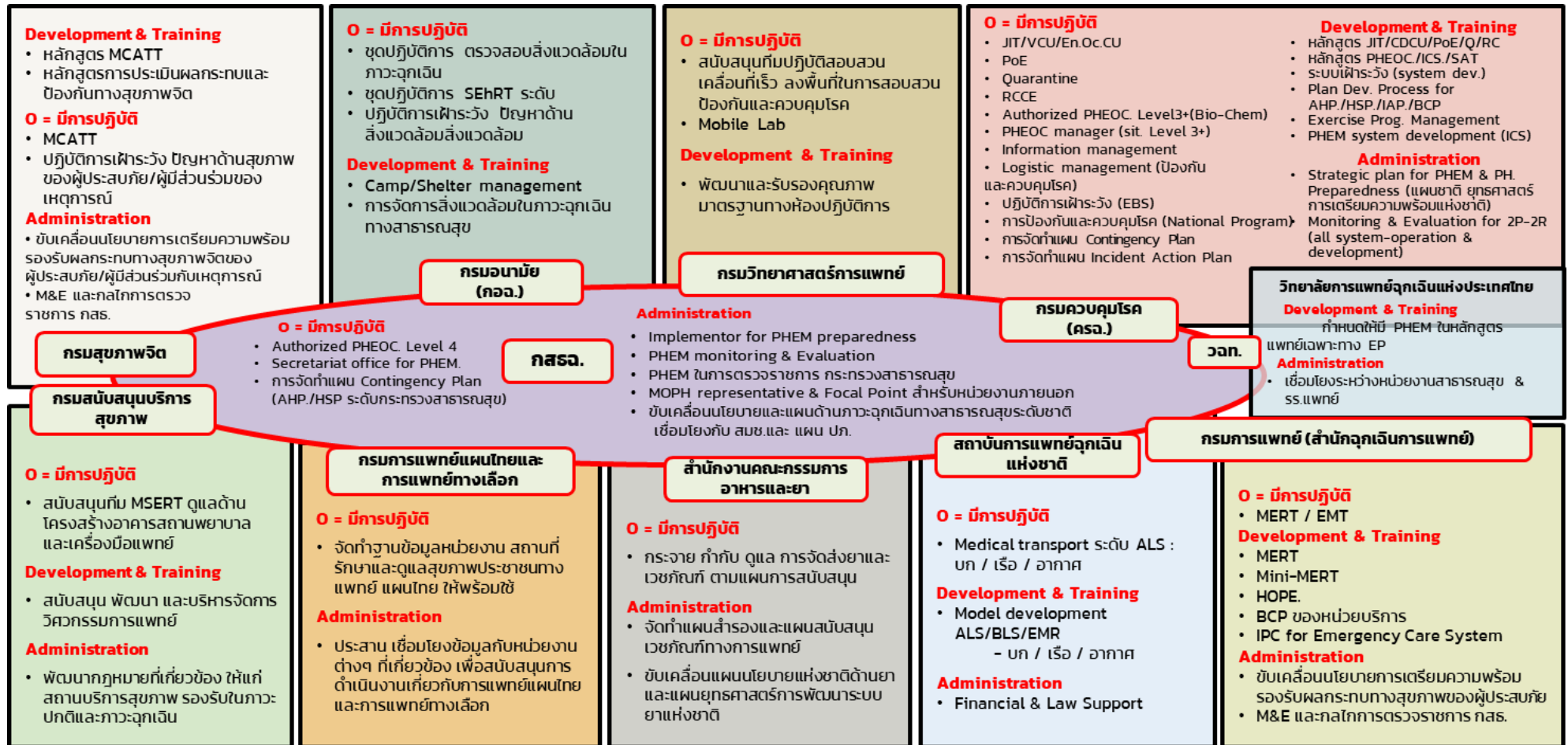
ขั้นตอน	ผู้บัญชาการเหตุการณ์	Information and Strategy Section			Operation Section											Support Section							
		ตระหนักถึงสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สภาพจิตใจ	ปฏิบัติการด้านเวชภัณฑ์	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โลจิสติกส์และสวัสดิการ	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	จราจร	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการ
๑๕.การสื่อสารความเสี่ยงให้กับประชาชนและตอบโต้ข่าวลือ ประเมินการรับรู้ และจัดทำสื่อต้นแบบ เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลการสื่อสาร														○								S	
๑๖.การระดมสรรพกำลัง (Surge capacity) และทรัพยากรตามเกณฑ์ที่กำหนดแต่ละลำดับ และปฏิบัติตามแผน BCP บริหารความต่อเนื่ององค์กร			S													○	○						
๑๗.จัดทำระบบรายงานและสรุปผลการปฏิบัติงาน		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	O

4.1 หน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ ระยะหลังเกิดภัย

ขั้นตอน	ผู้บัญชาการเหตุการณ์	Information and Strategy Section			Operation Section											Support Section							
		ตระหนักสถานการณ์	แผน	วิชาการ	สอบสวนควบคุมโรค	ดูแลรักษาผู้ป่วย	การแพทย์ฉุกเฉิน	สภาพจิตใจ	ปฏิบัติการตามวัชชีน	เฝ้าระวังเชิงรุก	กักกันผู้มีความเสี่ยง	ห้องปฏิบัติการด้าน	ด้านควบคุมโรคระหว่าง	สื่อสารความเสี่ยง	อนามัยสิ่งแวดล้อม	โรคติดต่อและสัรลง	กำลังคน	กฎหมาย	การเงิน	ประสานงาน	ธุรการ	สนับสนุนด้านไอที	จัดการศูนย์ปฏิบัติการฯ
		ระยะหลังเกิดภัย																					
๑.ติดตาม วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค/ในพื้นที่ที่เกิดสาธารณภัย		O	S																				
๒.จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปผลการดำเนินงานรวมทั้งปัญหา/อุปสรรค/ถอดบทเรียน เพื่อปรับปรุงแผนรองรับสาธารณภัยในครั้งต่อไป		O	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	O
๓.นำผลสรุปจากการทำAAR มาปรับปรุงแผนภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ AHP IAP BCP			O	S																			
๕.ติดตาม/จัดทำรายงานสรุปสถานการณ์การเกิดการระบาดของโรคหรือภัย เพื่อเสนอผู้บริหารลดระดับหรือปิด EOC			O	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
๖.deactivate demobilization (การฟื้นคืนระบบสาธารณสุข สุขภาพ สุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม) ตาม SOP การลดระดับ		S	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
๗.ประกาศการปิด EOC	O																						S

4.2 บทบาทหน้าที่หน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้อ

ความเชื่อมโยงการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุขในการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข



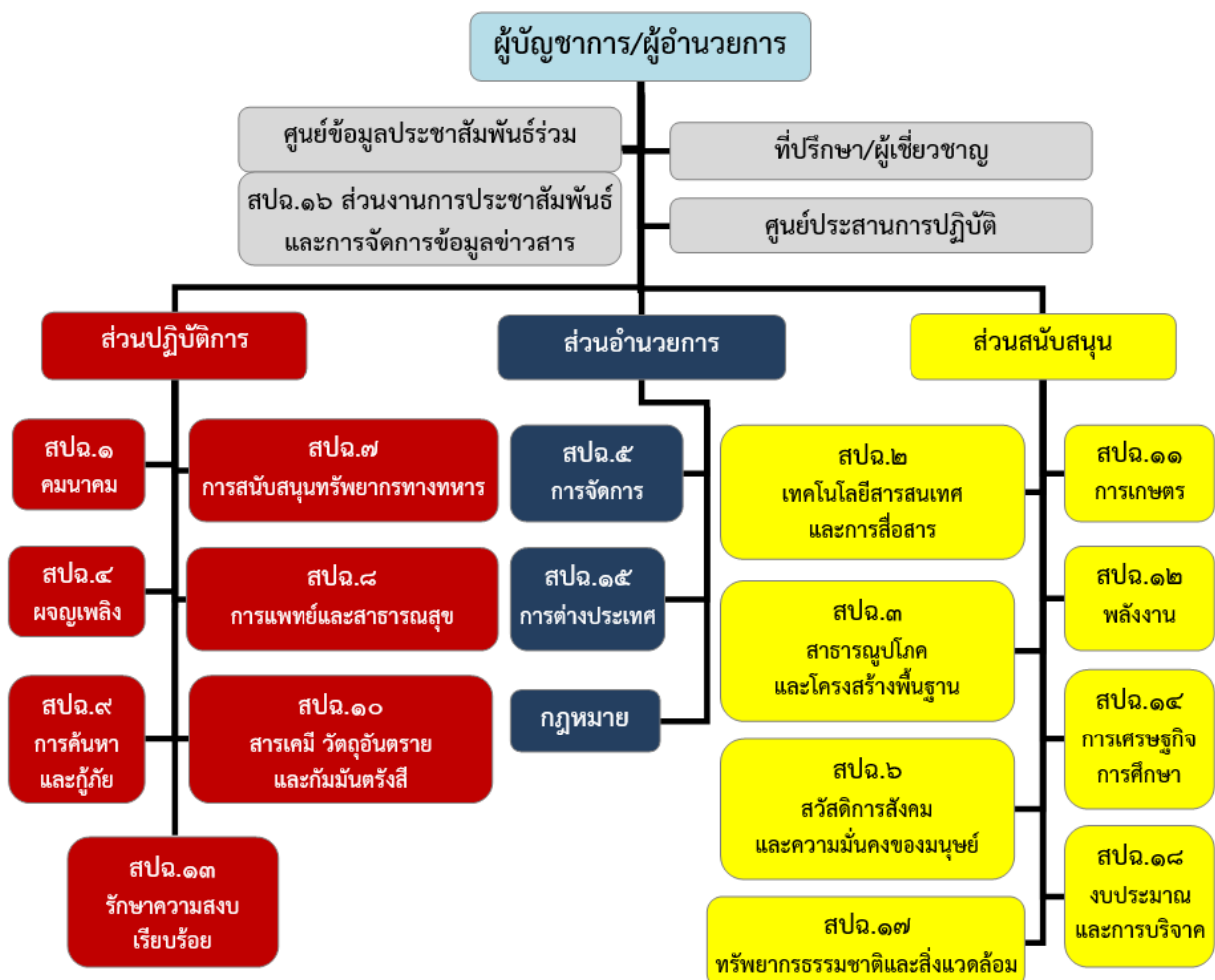
ความเชื่อมโยงการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก กสธ.
ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทางทะเลและการสาธารณสุข



แนวทางปฏิบัติในการสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน: สปฉ. (Emergency Support Function: ESF)

การสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน: สปฉ. (Emergency Support Function: ESF) เป็นเครื่องมือสนับสนุนภารกิจของกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (บกปภ.ช.) ที่เป็นกลุ่มของส่วนงาน (Functions) ประกอบด้วย ส่วนงานที่มีการกิจหน้าที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน มาประสานการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินการ ทั้งนี้ กรณีที่มีการยกระดับการจัดการสาธารณภัยขนาดใหญ่ (ระดับ ๓) หรือการจัดการสาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง (ระดับ ๔) กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติจะพิจารณาสถาปนาการสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน (สปฉ.) เพียงส่วนงานใดส่วนงานหนึ่งหรือหลายส่วนงานเข้าร่วมการสนับสนุนการจัดการสาธารณภัยในแต่ละเหตุการณ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละเหตุการณ์และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยในส่วนที่มีความเกี่ยวข้อง คือ สปฉ.๘ ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข โดยมีโครงสร้างภายใต้กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติและขอบเขตหน้าที่ดังนี้

- โครงสร้างภายใต้กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ



■ ขอบเขตหน้าที่

1. ให้ความรู้แก่ประชาชนและชุมชนในด้านการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้เมื่อประสบสาธารณภัย
2. เฝ้าระวัง ควบคุม และติดตามโรคติดต่อ โรคระบาด พร้อมทั้งจัดให้มีการรักษาพยาบาล การอนามัย การสุขภาพ และการป้องกันโรคแก่ผู้ประสบภัย
3. พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service: EMS) หน่วยปฏิบัติการกู้ชีพ และทีมตอบสนองด้านการแพทย์ ได้แก่ ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ในภาวะฉุกเฉินระดับอำเภอ (Mini MERT) ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ระดับตติยภูมิในภาวะฉุกเฉิน (Medical Emergency Response Team: MERT) ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์และการสาธารณสุขระดับประเทศ และระหว่างประเทศ (Thailand Emergency Medical Team: Thailand EMT) ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance Rapid Response Team: SRRT) ทีมปฏิบัติการด้านจิตเวช (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team: MCATT) ที่พร้อมออกปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดระบบเครือข่ายสาธารณสุขให้บริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานทั่วประเทศ โดยร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ทันทีเมื่อเกิดสาธารณภัย
4. พัฒนาศักยภาพสาธารณสุขและ อาสาสมัคร ให้มีความรู้และทักษะพร้อมที่จะปฏิบัติงานเมื่อเกิดสาธารณภัย และป้องกันตนเองจากภัยที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน
5. จัดให้มีการเตรียมพร้อมทางห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และได้มาตรฐาน
6. จัดเตรียมและจัดหาทรัพยากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขรวมทั้งประสานการระดมสรรพกำลังด้านการแพทย์และการสาธารณสุข
7. จัดทำระบบฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์และการสาธารณสุขรวมทั้งเครื่องมือทางการแพทย์ในด้านต่าง ๆ ของรัฐและเอกชน เพื่อให้พร้อมต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดสาธารณภัย
8. จัดให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลความเสียหายทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุข รวมถึงการรายงานผลอย่างถูกต้องและรวดเร็ว
9. จัดให้มีการพัฒนาระบบสื่อสาร เพื่อประสานงานและสั่งการภายในหน่วยงานสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพ
10. พัฒนาสภาพจิตใจของผู้ประสบภัยให้กลับมาดำรงชีวิตได้ตามปกติ

■ บทบาทหน้าที่หน่วยงานปฏิบัติร่วม



หน่วยงานหลัก : กระทรวงสาธารณสุข

บทบาทหน้าที่ :

1. จัดทำและเสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์และการสาธารณสุขระดับชาติ
2. เป็นหน่วยงานหลักในการประสานและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านการแพทย์และการสาธารณสุขระดับชาติตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในทุกระดับ ตลอดจนเป็นศูนย์ประสานงานกลางของหน่วยงานทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นหน่วยงานหลักด้านการแพทย์และการสาธารณสุขรับผิดชอบในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และการสาธารณสุข และจัดให้มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข รวมทั้งจัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และการสาธารณสุขในระดับต่าง ๆ
4. สนับสนุนและพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรในการจัดการภาวะฉุกเฉินและสาธารณภัย ทั้งระยะก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังเกิดภัย
5. พัฒนาและบริหารจัดการระบบสื่อสารสั่งการ และเป็นศูนย์ประสานการเชื่อมโยงของหน่วยงานสาธารณสุขทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะฉุกเฉินและสาธารณภัย
6. สนับสนุนและพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการบริการ และวิชาการ
7. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



หน่วยงานสนับสนุน : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

บทบาทหน้าที่ :

1. ประสานงาน สนับสนุน ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ
2. เป็นหน่วยงานสนับสนุนการปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
3. จัดทำมาตรฐาน แนวทาง หลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการ ฉุกเฉินตามมาตรฐานระบบการแพทย์ฉุกเฉินภายในประเทศ และระบบการประสานงานทางการแพทย์ระหว่างประเทศ
4. สนับสนุนให้มีระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน และพัฒนาระบบสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์

5. สนับสนุน อุดหนุน ชดเชยค่าปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ให้แก่ หน่วยปฏิบัติการตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) กำหนด ทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ
6. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติการ หน่วยปฏิบัติการ และสถานพยาบาล ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ตั้งแต่ระดับต้นจนถึงระดับสูง และหลักสูตรต่อยอดในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพและมีความพร้อมในการปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ
7. ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนา รวมถึงเผยแพร่ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ในการป้องกันตนเองก่อนเกิดภัย รวมทั้งการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการแจ้งเหตุเมื่อพบผู้ป่วยฉุกเฉิน
8. ส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานเครือข่าย ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและมูลนิธิ/ภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร จัดชุดปฏิบัติการฉุกเฉินให้เพียงพอต่อความต้องการและมีความครอบคลุมพื้นที่ภัยพิบัติ
9. จัดเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ



หน่วยงานสนับสนุน : สภากาชาดไทย

บทบาทหน้าที่ :

1. สนับสนุนการปฏิบัติใน สปฉ.๘ ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านต่างๆ
3. สนับสนุนทีมปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลในสังกัด ในสถานการณ์ฉุกเฉิน



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงกลาโหม

บทบาทหน้าที่ :

1. สนับสนุนการปฏิบัติใน สปฉ.๘ ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข โดยมี สถานพยาบาลในสังกัด กระทรวงกลาโหม เป็นหน่วยสนับสนุน



หน่วยงานสนับสนุน : สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

บทบาทหน้าที่ :

1. สนับสนุนการปฏิบัติใน สปฉ.๘ ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านต่างๆ
3. สนับสนุนทีมปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลในสังกัด ในสถานการณ์ฉุกเฉิน



หน่วยงานสนับสนุน : เครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHosNet)

บทบาทหน้าที่ :

1. สนับสนุนการปฏิบัติใน สปฉ.๘ ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านต่างๆ
3. สนับสนุนทีมปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลในสังกัด ในสถานการณ์ฉุกเฉิน



หน่วยงานสนับสนุน : สมาคมโรงพยาบาลเอกชน

บทบาทหน้าที่ :

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.๘ ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านต่างๆ
3. สนับสนุนทีมปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลในสังกัด ในสถานการณ์ฉุกเฉิน



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงมหาดไทย

ประกอบด้วย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

บทบาทหน้าที่ :

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านต่างๆ

สนับสนุนความร่วมมือในการดำเนินงานด้านต่างๆในสถานการณ์ฉุกเฉิน



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงคมนาคม

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านต่างๆ เช่นการฝึกซ้อมแผนทางอากาศ
3. สนับสนุนการอพยพเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ประสบภัย/เสี่ยง รวมถึงสนับสนุนหน่วยระวังภัย/หน่วยส่งต่อการแพทย์



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงต่างประเทศ

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านต่างๆ
3. ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุขเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินสาธารณสุขในต่างประเทศ



หน่วยงานสนับสนุน : กรมประชาสัมพันธ์

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในการเผยแพร่ข่าวสาร
3. สนับสนุนการประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินสาธารณสุขใน



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการปฏิบัติงานภาวะฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. สนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือในการสื่อสาร การจัดช่องทางสำรองในภาวะฉุกเฉิน



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงอุตสาหกรรม

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมี/วัตถุอันตราย/กัมมันตรังสี
2. ดำเนินการระงับภัยจากสารเคมี/วัตถุอันตราย/กัมมันตรังสีในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน
3. ให้ความช่วยเหลือ/คำปรึกษา/แนะนำ เกี่ยวกับการจัดการมลพิษอันเกิดจากสารเคมี วัตถุอันตราย



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านในการจัดการภาวะฉุกเฉิน
3. ให้ความช่วยเหลือ/คำปรึกษา/แนะนำ เกี่ยวกับการจัดการมลพิษอันเกิดจากสารเคมี วัตถุอันตราย



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านในการจัดการภาวะฉุกเฉิน
3. สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว



หน่วยงานสนับสนุน : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. สนับสนุนการปฏิบัติงานใน สปฉ.8 ส่วนงานการแพทย์และสาธารณสุข
2. สนับสนุนการดำเนินงานข้อมูลทางวิชาการในด้านในการจัดการภาวะฉุกเฉิน
3. ให้ความช่วยเหลือ/คำปรึกษา/แนะนำ เกี่ยวกับการจัดการภาวะฉุกเฉินในด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 5 การติดตาม ควบคุม และการประสานงาน (DIRECTION, CONTROL, AND COORDINATION)

บทนี้กล่าวถึงบทบาทเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุม การประสานงานของการดำเนินภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ซึ่งเป็นข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินการร่วมกับกระบวนการบริหารจัดการ ทรัพยากร และเงินงบประมาณซึ่งรวมถึงงบประมาณกองทุนฉุกเฉิน การจัดหาและสนับสนุนอุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลือง และการจัดการกำลังบุคลากร

5.1 การติดตามงาน (Task Tracking)

การดำเนินงานทั้งภายในและภายนอกทั้งหมด จะได้รับการประสานงานผ่านระบบ Management Information System (MIS), การติดตามทีมปฏิบัติงานภาคสนาม การติดตามงานตามข้อสั่งการที่กำหนด โดย EOC manager มีหน้าที่รับผิดชอบสำหรับการแก้ปัญหาจุดติดขัด และความสับสน ติดตามสถานะงานและสามารถแสดงอยู่ในห้องปฏิบัติการศูนย์ EOC ได้โดยจะมีการบรรยายสรุปไปยังผู้บัญชาการเหตุการณ์เป็นประจำทุกวัน

5.2 บุคลากรและการปรับใช้

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่มีผลกระทบกับการดำเนินภารกิจของกระทรวงสาธารณสุข ระบบบัญชาการเหตุการณ์และศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข (ICS&EOC) จะมีการระดมอัตรากำลังจากทุกหน่วยงานในสังกัด ซึ่งในแต่ละระดับมีความต้องการอัตรากำลังที่ต่างกัน ได้แก่ จำนวนร้อยละ 10 ร้อยละ 25 และทั้งหมดของบุคลากร (ระดับการ Activate ของระบบบัญชาการเหตุการณ์ และศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข) โดยแบ่งได้ดังนี้

รูปแบบ ลักษณะงาน กำลังคน

รูปแบบ	ลักษณะ	กำลังคน
ติดตาม (Watch)	- ติดตามและประเมินสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพต่าง ๆ ตามปกติทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ - จัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เช่น AHP/ (SAT Manager) HSP/BCP/5CP - สำรองเวชภัณฑ์ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ (EOC Manager) - เตรียมความพร้อมทางด้านการตรวจวินิจฉัย ผู้ปฏิบัติงานหลักในศูนย์ปฏิบัติการทางห้องปฏิบัติการ ภาวะฉุกเฉิน (Core EOC Staff) เตรียมความพร้อมด้านยานพาหนะ - ซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	- กลุ่มตระหนักรู้สถานการณ์ (Watch) ภัยสุขภาพต่าง ๆ ตามปกติทั้งภายในประเทศ (Situation Awareness Team, SAT) และต่างประเทศ - ผู้จ้ดการงานตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT Manager) - ผู้จัดการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน - ผู้ปฏิบัติงานหลักในศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Core EOC Staff)

รูปแบบ	ลักษณะ	กำลังคน
	• ประเมินและพัฒนาศูนย์ EOC ตาม EOC Assessment tool เตรียมการระบบข้อมูล (PHEOC platform) และข้อสั่งการ • เตรียมกลไกด้านกฎหมายในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข • ทบทวน เตรียมกลไก กฎหมายและระเบียบด้านการเงินในภาวะฉุกเฉิน เตรียมความพร้อมด้านระบบสื่อสาร • ฝึกอบรมกำลังคน ทบทวนซักซ้อม เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีภาวะฉุกเฉิน จัดทำ Human Resource Mapping • เตรียมแนวทางและความพร้อมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน • ซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน • ประเมินและพัฒนาศูนย์ EOC ตาม EOC Assessment tool เตรียมการระบบข้อมูล (PHEOC platform) และข้อสั่งการ • เตรียมกลไกด้านกฎหมายในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข • ทบทวน เตรียมกลไก กฎหมายและระเบียบด้านการเงินในภาวะฉุกเฉินเตรียมความพร้อมด้านระบบสื่อสาร • ฝึกอบรมกำลังคน ทบทวนซักซ้อมเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีภาวะฉุกเฉินจัดทำ Human Resource Mapping • เตรียมแนวทางและความพร้อมด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	• ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Subject Matter Experts, SMEs).
เตือนตัว (Alert)	• ประเมินสถานการณ์ และประเมินความเสี่ยงอย่างใกล้ชิด โดย Subject Matter Experts: SME • รายงานสถานการณ์ให้ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ • ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันควบคุมโรค/ภัยสุขภาพนั้น ๆ โดยใช้โครงสร้างการปฏิบัติงานตามปกติของกระทรวงสาธารณสุข	กำลังคนจากภาวะปกติ บวก • Subject Matter Experts: SME เข้ามาร่วมประเมินสถานการณ์ และประเมินความเสี่ยงอย่างใกล้ชิด

รูปแบบ	ลักษณะ	กำลังคน
	• ทบทวน HSP และวิเคราะห์ Mission เพื่อเตรียมแผน IAP (Incident action plan) เตรียมทะเบียนกำลังคน สำหรับ surge capacity • จัดเตรียมงบประมาณสำหรับกรณีระดับ EOC ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	
ตอบโต้ (Response) ระดับที่ 1	• มีการแต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์จัดตั้งและดำเนินการตามโครงสร้างของระบบบัญชาการเหตุการณ์ปฏิบัติการตามแผน AP และปรับปรุงแผน AP ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ • ปฏิบัติการตามแผนระดมทรัพยากรด้านกำลังคน (Surge Capacity Plan) และ BCP (Business Continuity Planning)	กำลังคนจากระดับต้นตัว (Alert) บวก • มีการเตรียมพร้อมกำลังคนสำรองจากทะเบียนรายชื่อ เพื่อเข้ามาในระบบบัญชาการเหตุการณ์ ไม่เกินร้อยละ 10 ของจำนวนคนในทะเบียน
ตอบโต้ (Response) ระดับที่ 2	• มีการแต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์ • จัดตั้งและดำเนินการตามโครงสร้างของระบบบัญชาการเหตุการณ์ • ปฏิบัติการตามแผน IAP • ปฏิบัติการตามแผนระดมทรัพยากรด้านกำลังคน (Surge Capacity Plan) และ BCP (Business Continuity Plan) • จัดตั้งและปรับขยายโครงสร้างของระบบบัญชาการเหตุการณ์ตามความเหมาะสม	กำลังคนจากระดับตอบโต้ (Response) ระดับที่ 1 บวก • มีการเตรียมพร้อมกำลังคนสำรองจากทะเบียนรายชื่อ เพื่อเข้ามาในระบบบัญชาการเหตุการณ์ ไม่เกินร้อยละ 25 ของจำนวนคนในทะเบียน
ตอบโต้ (Response) ระดับที่ 3	• มีการแต่งตั้งผู้บัญชาการเหตุการณ์ • จัดตั้งและดำเนินการตามโครงสร้างของระบบบัญชาการเหตุการณ์ • ปฏิบัติการตามแผน IAP • ปฏิบัติการตามแผนระดมทรัพยากรด้านกำลังคน (Surge Capacity Plan) และ BCP (Business Continuity Plan) • จัดตั้งและปรับขยายโครงสร้างของระบบบัญชาการเหตุการณ์ตามความเหมาะสม	กำลังคนจากระดับตอบโต้ (Response) ระดับที่ 2 บวก • มีการเตรียมพร้อมกำลังคนสำรองทั้งหมดจากทะเบียนรายชื่อ เพื่อเข้ามาในระบบบัญชาการเหตุการณ์

1) ในระหว่างเกิดเหตุการณ์ กระทรวงสาธารณสุขมุ่งมั่นที่จะจัดให้มีการประเมินผลกระทบด้านสาธารณสุข การตอบโต้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยประสานงานในการส่งบุคลากรไปยังพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน สนับสนุนด้านวิชาการ ด้านเทคนิค และการบริหารจัดการ

2) การปฏิบัติงานภาคสนามทั้งหมดดำเนินการร้องขอจากหน่วยงานเครือข่าย ซึ่งบุคลากรจะถูกเลือกตามความต้องการของผู้ร้องขอและคุณสมบัติส่วนบุคคล การฝึกอบรม และความพร้อมของผู้สมัคร

3) การปรับใช้บุคลากรวัสดุและอุปกรณ์ ได้รับการบริหารจัดการผ่านผู้ประสานงานการของกลุ่มภารกิจด้านการสำรองวัสดุ เวชภัณฑ์และส่งกำลังบำรุง (Logistics and Stockpiling Team) โดยประสานงานกับการดำเนินงานตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ในพื้นที่หรือหน่วยงานเครือข่าย

4) ก่อนการปรับใช้ ผู้บัญชาการเหตุการณ์จะได้รับข้อมูลสรุปที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการกิจและสถานการณ์ปัจจุบันปัญหาในภาพรวมของประเทศและความปลอดภัย ตลอดจนข้อมูลและคำแนะนำเฉพาะเกี่ยวกับความยืดหยุ่นและระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในการปรับใช้ของแต่ละภารกิจ

5) องค์ประกอบของทีมที่ปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ขึ้นอยู่กับขนาดของเหตุการณ์ และอาจรวมถึงทีมหลักของบุคลากรกระทรวงสาธารณสุข และกรมวิชาการต่างๆ เช่น ที่ปรึกษาด้านสาธารณสุขในความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ ทีม MERT CDCU เป็นต้น

6) ทีมภาคสนามที่กำหนดไว้ล่วงหน้า อาจมีส่วนร่วมในการตอบสนองขึ้นอยู่กับขนาดของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ ทีมงานภาคสนามเหล่านี้อาจจะประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่ ดังต่อไปนี้: ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint investigation Team: JIT)

7) การมอบหมายภารกิจที่ชัดเจน จะถูกระบุก่อนที่จะส่งบุคลากร โดยบุคลากรจะได้รับวัตถุประสงค์ในการตอบสนองบทบาทหน้าที่ การจัดการด้านโลจิสติกส์ ข้อกำหนดด้านสุขภาพและความปลอดภัย และการติดต่อประสานงานเมื่อเดินทางไปยังพื้นที่

8) การปรับใช้บุคลากรภายในกระทรวงสาธารณสุข เป็นไปตามนโยบายด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย โดยกองโรคจากการประกอบอาชีพฯ หรือ กลุ่มภารกิจด้านความปลอดภัย (Safety officer) กำหนดขั้นตอนการปรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน ที่เกี่ยวข้อง

9) กลุ่มภารกิจสำรองวัสดุ เวชภัณฑ์และส่งกำลังบำรุง (Logistics and Stockpiling) มีภารกิจในการจัดทำแผน สรรหา สำรองยา เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา เครื่องมือสื่อสาร วัสดุอุปกรณ์ และทรัพยากรต่าง ๆ ด้วยวิธีการต่าง ได้แก่ จัดซื้อ ขอยืม ขอรับการสนับสนุน และรับบริจาค เป็นต้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งกำกับ ติดตาม วางแผนประสานงานการดำเนินการจัดสรร กระจายให้กับ หน่วยปฏิบัติการโดยพิจารณาเลือกวิธีการขนส่งที่เหมาะสมกับชนิดของทรัพยากร เช่น วัคซีน ยาเย็น ต้องอยู่ในระบบลูกโซ่ความเย็นตลอดเส้นทางขนส่ง ความเร่งด่วนตามสถานการณ์ จุดหมายปลายทาง สภาพเส้นทาง และวิธีการขนส่งที่เหมาะสม เช่น การขนส่งทางบก การขนส่งทางน้ำ และการขนส่งทางอากาศ คุณลักษณะของระบบบัญชาการเหตุการณ์ที่จะกล่าวถึงได้แก่ การจัดพื้นที่ปฏิบัติการและทรัพยากร ซึ่งมีคุณลักษณะที่เกี่ยวข้อง 2 คุณลักษณะ ได้แก่

1) การจัดพื้นที่ปฏิบัติการ

2) การจัดการทรัพยากรครบวงจร

ผู้บัญชาการเหตุการณ์ต้องรับผิดชอบในการกำหนดพื้นที่ปฏิบัติการ และสถานที่ อำนาจความสะดวกสนับสนุนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เกิดเหตุตามความเหมาะสมของภาวะฉุกเฉินโดยทั่วไป สถานที่และการจัดพื้นที่ปฏิบัติการที่สำคัญที่จะต้องกำหนด ได้แก่

1) ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command Post, ICP) เป็นสถานที่ที่ใช้ในการบัญชาการเหตุการณ์ของผู้บัญชาการเหตุการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุ

2) จุกระดมพล (Staging Area) เป็นพื้นที่สำหรับการระดมทรัพยากรทั้งกำลังคน หรือวัสดุ อุปกรณ์ที่มีความพร้อมเพื่อรองรับการมอบหมายภารกิจในการออกปฏิบัติการ/จัดส่งไปยังพื้นที่

3) ฐาน (Base) สถานที่ตั้งของส่วนซึ่งทำหน้าที่ประสานงาน บริหารงาน รวมทั้งเป็นที่สถานที่ปฏิบัติงานของส่วนสนับสนุน

5.3 การถอนกำลังทรัพยากร

1) การถอนกำลังจากการตอบสนองต่อเหตุการณ์ เกิดขึ้นเมื่อผู้บัญชาการเหตุการณ์ ร่วมกับ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านจัดสรรกำลังคน ระบุว่ามีความคืบหน้าของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญมีทรัพยากรที่เพียงพอในการฟื้นฟู การดำเนินงาน การถอนกำลังของทรัพยากรเกิดขึ้นเมื่อภารกิจงานที่เฉพาะหรือการมอบหมายภารกิจเสร็จสิ้น

2) กลุ่มภารกิจที่เกี่ยวข้องจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการสื่อสารภารกิจเกี่ยวกับการถอนกำลังทรัพยากรไปยังผู้บัญชาการเหตุการณ์ ผ่านรายงานประจำวันจากภาคสนาม โดยประสานงานกับทีมที่เกี่ยวข้อง และผู้บัญชาการเหตุการณ์ ณ ที่เกิดเหตุ อนุมัติการถอนกำลังกำลังทรัพยากร

3) การถอนกำลังจะเกิดขึ้นเมื่อมีการฟื้นฟูบริการที่สำคัญ ในระดับเกิดก่อนเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ

4) ขั้นตอนเฉพาะ รวมถึงขั้นตอนของ กลุ่มภารกิจด้านการสำรองวัสดุ เวชภัณฑ์และส่งกำลังบำรุง (Logistics and Stockpiling Team) ถูกจัดเตรียมให้กับบุคลากรที่เข้าประจำการทุกคนเพื่อให้แน่ใจว่ามีการกู้คืนอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้แล้วและการเก็บบันทึกอย่างเหมาะสม

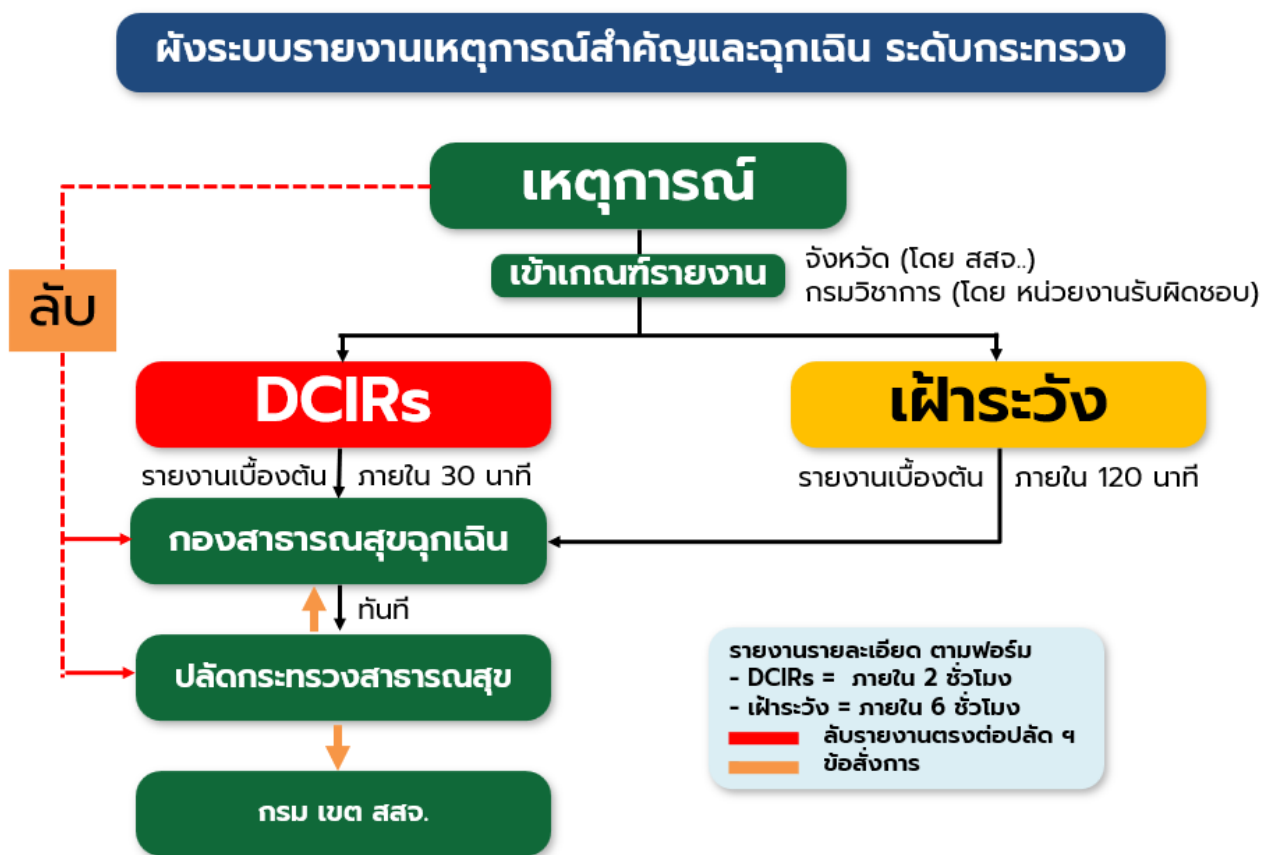
5) บุคลากรกระทรวงสาธารณสุข จะได้รับการแจ้งผ่านการติดต่อโดยตรงและรายงานประจำวัน รายงานสถานการณ์

ส่วนที่ 6 การรวบรวม วิเคราะห์ และการกระจายข้อมูล (INFORMATION COLLECTION, ANALYSIS, AND DISSEMINATION)

6.1 โครงสร้างการรวบรวม วิเคราะห์ และการกระจายข้อมูลในภาวะปกติ

6.1.1 ข้อมูลสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขโดย กองสาธารณสุขฉุกเฉิน มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพโดยการดำเนินงานภายใต้ ทีมตระหนักรู้ สถานการณ์ระดับกระทรวง (ประกอบด้วยทีมเฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากกองโรคต่าง ๆ) มีระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์และระบบการแจ้งเหตุการณ์สำคัญแก่ผู้บริหาร (Director Critical Information Requirements : DCIRs)



หมายเหตุ

DCIRs: Director Critical Information Requirements หมายถึง ข้อมูลสำคัญของเหตุการณ์ที่มีผลกระทบ หรืออาจมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ในวงกว้างหรือมีความรุนแรงสูง ต้องการ การตอบสนองเร่งด่วน ภายใน 24 ชั่วโมง จำเป็นต้องแจ้งให้ปลัดกระทรวงสาธารณสุขและผู้บริหารระดับสูงทราบทันทีที่ตรวจพบเหตุการณ์ (ภายใน 30 นาที) โดยไม่จำเป็นต้องรอให้ ได้ผลการสอบสวนที่แน่ชัด

ภาพรวมการดำเนินงาน Special Health Emergency Response Team

SHERT จังหวัด

SHERT อ่านว่า เชิร์ต
"ทีมพิเศษฉุกเฉินสุขภาพ" ย่อ ทีม พอส.

+++ องค์ประกอบทีม +++

1. ผู้บริหารระดับรองนายแพทย์ สสจ. 1 คน
2. ผู้รับผิดชอบงาน SAT ระดับจังหวัด 2 คน
3. ผู้รับผิดชอบงานสื่อสารความเสี่ยงระดับจังหวัด 2 คน
4. ผู้รับผิดชอบงาน Liaison ระดับจังหวัด 1 คน
5. หัวหน้าศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการระดับจังหวัด 1 คน
6. ผู้รับผิดชอบงานสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ระดับจังหวัด 1 คน

(จำนวนและองค์ประกอบสามารถเพิ่มเติมได้ตามเหมาะสม)

+++ บทบาทหน้าที่ +++

1. ตอบสนอง แก้ไขปัญหาด้านภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และข้อร้องเรียน ตลอดจนผลกระทบต่อนภาพลักษณ์ของหน่วยงาน อย่างบูรณาการ
2. สื่อสารเชิงรุก ตอบโต้ข่าว เพื่อลดผลกระทบหรือ ยุติสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง
3. จัดระบบรายงานข้อมูลสถานการณ์ต่อผู้บริหารอย่างรวดเร็ว และทันต่อสถานการณ์

1. โรคติดต่อ
2. ภัยสุขภาพที่เกิดจากสารเคมี กัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์
3. โรคและภัยสุขภาพที่มากับภัยธรรมชาติ
4. โรคและภัยสุขภาพที่เกิดจากภัยสิ่งแวดล้อม
5. เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ
6. อุบัติเหตุเนื่องจากการคมนาคมและขนส่ง
7. อุบัติเหตุ/เหตุการณ์ เกี่ยวกับรถพยาบาล
8. ภาพลักษณ์ ปัญหา ความเสี่ยง ในสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุข
9. ประเด็นที่ผู้บริหารให้ความสนใจ
- ละเอียดย่อย/ความลับ



(V5) 18 มีค 67

ผลผลิตและการกระจายข้อมูล

ผลผลิตหลัก ของทีม SAT ประจำสัปดาห์

ผลผลิต	ช่องทางการส่ง	ผู้จัดทำ
1. รายงานผลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ DCIRs	ส่งทุกวัน Line Watch กสธจ ส่งทุกวัน Line SAT กสธจ สปสช	หัวหน้าทีม WATCH ประจำวัน
2. ตารางสรุปรายงาน DCIRs	ตาราง Google spreadsheets	ทุก Member
3. สรุปรายงานผลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ การดำเนินงานประจำสัปดาห์	วันอังคารของสัปดาห์ถัดไป	ทีม SAT กสธจ
4. Slide Presentation	วันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป	ทีม SAT กสธจ

6.1.2 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเตรียมพร้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน

ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้แก่ สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน แผนประกอบกิจการ (BCP) มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ข้อมูลโลจิสติกส์ (logistics) เป็นต้น เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถเรียกใช้หรืออ้างอิงถึงในกรณีที่มีการยกระดับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

6.2 โครงสร้างการรวบรวม วิเคราะห์ และการกระจายข้อมูลในภาวะฉุกเฉิน

6.2.1 ข้อมูลสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ

ภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ มีหน้าที่ในการรวมข้อมูลด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับภัยอันตรายทั้งหมด และระบบเพื่อปรับปรุงข้อมูล การตรวจจับเหตุการณ์ตั้งแต่เนิ่น ๆ และการจัดการการตอบสนองที่ประสานกัน โดยส่งข้อมูล ที่ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสมแก่ผู้มีอำนาจตัดสินใจ ภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ รับผิดชอบในการกำหนดข้อกำหนด การแลกเปลี่ยนข้อมูลและความสามารถที่ระบบต้องการและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและข้อมูลการเฝ้าระวังทางชีวภาพแบบสองทิศทางระหว่างหน่วยงานด้านสาธารณสุขและเครือข่าย นอกจากนี้ยังรับผิดชอบในการกำหนดการติดตาม รวบรวม เชื่อมโยง และวิเคราะห์ข้อมูลข่าวกรองด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองรวมทั้งบรรยายสรุปรายงานประจำวันให้กับผู้บริหารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ ต้องรวบรวมและแสดงข้อมูลข้อกังวลหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้านสาธารณสุข รวมถึงข้อมูลและภาพซ้อนทางสังคม ประชากรศาสตร์ (เช่น ชชาติพันธุ์ สังคม เศรษฐกิจ และภาษา/วัฒนธรรม) โครงสร้าง พื้นฐานที่สำคัญ (เช่น การสื่อสาร สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขภาพ และที่พักอาศัย) รากฐานลักษณะทางกายภาพ เช่น ภาพ อุทกวิทยา และภูมิประเทศ และตัวชี้วัดด้านสาธารณสุข เช่น การเจ็บป่วย/การตาย สิ่งแวดล้อม จุลินทรีย์ ไวรัส แนวโน้มทางชีวภาพ และความสามารถในการดูแลสุขภาพ

6.2.2 การปฏิบัติงานภายใต้โครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์

กลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ในภาวะฉุกเฉินภายใต้โครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์สำหรับโรคหรือ ภัยสุขภาพที่เป็นภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคหรือภัยนั้น ๆ ร่วมกับแผนระดมทรัพยากรด้านกำลังคน (Surge Capacity Plan) ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และผู้แทนจากกลุ่มตระหนักรู้สถานการณ์ ดำเนินการเฝ้าระวัง ติดตาม ประเมินสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพและจัดทำภาพรวมการปฏิบัติการร่วม (common operating picture) เพื่อนำเสนอสถานะของปฏิบัติการให้แก่ผู้บัญชาการเหตุการณ์ และกลุ่มภารกิจที่เกี่ยวข้อง

1) กลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นศูนย์กลางของการรับส่งข้อมูลสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพทั้งไปและกลับจากหน่วยงานเครือข่าย โดยการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล รับส่งข้อมูลและการตัดสินใจเป็นไปตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือการรับส่งข้อมูล

2) ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ต้องการระบบเพื่อประมวลผล บันทึกผล และติดตาม คำขอข้อมูลและ/หรือคำขอให้ดำเนินการทั้งภายในและภายนอก ซึ่งจะช่วยให้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สามารถประมวลผลและติดตามข้อมูลที่ได้ดำเนินการได้

3) การรับและส่งต่อข้อมูลจะถูกกำหนดระหว่างเกิดเหตุการณ์ โดยผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) จะได้รับการบรรยายสรุปอย่างสม่ำเสมอตามลักษณะของเหตุการณ์ การบรรยายสรุปนี้ แบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก

คือ การปรับปรุงการตอบสนอง และการระบุการตัดสินใจที่สำคัญที่ส่งผล ต่อการดำเนินการตอบสนองในช่วงระยะเวลา ปฏิบัติการถัดไป

4) ผู้มีอำนาจตัดสินใจด้านปฏิบัติการ จะมีการประชุมหารือเป็นประจำทุกวัน เพื่อทบทวน ความสามารถในการตอบสนองของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข และตัดสินใจให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรและการใช้งานทรัพยากร โดยหัวหน้าส่วน โลจิสติกส์

5) กลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์มีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานข้อมูล เพื่อรับส่งข้อมูล เกี่ยวกับ สถานะของการดำเนินงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

6) หัวหน้ากลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ให้การสนับสนุนผู้บัญชาการเหตุการณ์ โดยจัดให้มีการ จัดการ ทรัพยากรในการจัดการข้อมูลอย่างเต็มรูปแบบ รวมถึงเครื่องมือการจัดการความรู้ เช่น ระบบการจัด การปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่ออำนวยความสะดวกในการแบ่งปันข้อมูล

6.2.3 การดำเนินการระหว่างการใช้ระบบบัญชาการเหตุการณ์

1) รวบรวม ประสานงาน และร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เพื่อแจ้งข้อมูลที่สำคัญ ตลอดจนประสาน ข้อมูลในท้องถิ่น ผ่านข้อตกลงร่วมกัน และการทำงานร่วมกันของข้อมูลด้านสาธารณสุขที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับ เหตุการณ์หรือสถานการณ์

2) สนับสนุนระบบบัญชาการเหตุการณ์ มีความสามารถในการรวบรวมจัดทำข้อมูล ผลิต รวบรวม ประสานงาน ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลและให้ข้อมูลที่ทันเวลาและนำไปดำเนินการได้ นำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว ลดความเสี่ยงและการตอบสนอง อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อเหตุการณ์ด้านสาธารณสุข

3) จัดเตรียมระบบที่ทำงานร่วมกันได้ ปลอดภัย และปรับเปลี่ยนได้เพื่อดำเนินการภารกิจ

4) รวบรวม วิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลที่ครอบคลุม และข้อมูลข่าวกรองทางเทคนิควิทยาศาสตร์ และภูมิสารสนเทศ

5) ตรวจสอบกระบวนการเครื่องมือและข้อมูลให้แก่ผู้บัญชาการเหตุการณ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ในการกำหนด ทิศทาง และคาดการณ์การดำเนินการในอนาคตตามข้อมูลเชิงประจักษ์

ส่วนที่ 7 การสื่อสาร (Communications)

7.1 การติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน

7.1.1 ระบบสื่อสารหลัก

ระบบสื่อสารหลัก คือ ระบบสื่อสารที่มีใช้งานโดยทั่วไปของหน่วยงาน สำนักงานเขตสุขภาพ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานกับประชาชน ซึ่งทุกหน่วยงานต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อมใช้ติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลา และเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการบริหารจัดการโรคและภัยสุขภาพอย่างทั่วถึง ดังนี้

หน่วยงาน	โทรศัพท์/ โทรสาร
กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	โทรศัพท์ : 0 2590 1771 โทรสาร : 0 2590 1771
กรมการแพทย์	โทรศัพท์ : 0 2590 6101 โทรสาร : 0 2591 8253
กรมควบคุมโรค	โทรศัพท์ : 0 2590 3351 สายด่วน 1422 โทรสาร : 0 2591 8398
กรมอนามัย	โทรศัพท์ : 0 2590 4002-4 โทรสาร : 0 2590 4094
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	โทรศัพท์ : 0 2591 7007 โทรสาร : 0 2591 7007
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	โทรศัพท์ : 0 2193 7029-30 สายด่วน 1426 โทรสาร : 0 2149 5670
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	โทรศัพท์ : 0 2591 0000, 0 2589 9850-8 โทรสาร : 0 2591 5974
กรมสุขภาพจิต	โทรศัพท์ : 0 2149 5555-60 โทรสาร : 0 2149 5512
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	โทรศัพท์ : 0 2590 7000 โทรสาร : 0 2590 7116
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 1 เชียงใหม่	โทรศัพท์ : 053-890240 โทรสาร : 053-890241
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 2 พิษณุโลก	โทรศัพท์ : 055-248658 โทรสาร : -
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 3 นครสวรรค์	โทรศัพท์ : 056-224426 โทรสาร : 056-224426
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 4 สระบุรี	โทรศัพท์ : 036-230929 โทรสาร : 036-230930
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 5 ราชบุรี	โทรศัพท์ : 032-323014 โทรสาร : 032-323015
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 6 ชลบุรี	โทรศัพท์ : 038-275428 โทรสาร : 038-275428

หน่วยงาน	โทรศัพท์/ โทรสาร
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7 ขอนแก่น	โทรศัพท์ : 043-234665 โทรสาร : -
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี	โทรศัพท์ : 042-219207 โทรสาร : 042-219209
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 นครราชสีมา	โทรศัพท์ : 044-245188 โทรสาร : 044-245089
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 10 อุบลราชธานี	โทรศัพท์ : 045-435133 โทรสาร : 045-435134
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 11 สุราษฎร์ธานี	โทรศัพท์ : 077-284107 โทรสาร : -
สำนักงานเขตสุขภาพที่ 12 สงขลา	โทรศัพท์ : 074-323431 โทรสาร : 074-323285
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย	โทรศัพท์ : 053-910300 โทรสาร : 053-910345
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่	โทรศัพท์ : 053-211048-50 โทรสาร : 053-211740
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน	โทรศัพท์ : 054-719623-6 โทรสาร : 054-719623-6 ต่อ 254
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา	โทรศัพท์ : 054-409199 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่	โทรศัพท์ : 054-511143, 054-511145 โทรสาร : 054-523313
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน	โทรศัพท์ : 053-611281, 053-611324 โทรสาร : 053-611322
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง	โทรศัพท์ : 054-2275269 โทรสาร : 054-227524
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน	โทรศัพท์ : 053-093725 โทรสาร : 053-093727
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก	โทรศัพท์ : 055-518100 โทรสาร : 055-518109
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	โทรศัพท์ : 055-252052 โทรสาร : 055-245088
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์	โทรศัพท์ : 056-711010 โทรสาร : 056-711299
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย	โทรศัพท์ : 055-613375, 055-612258 โทรสาร : 055-613354

หน่วยงาน	โทรศัพท์/ โทรสาร
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์	โทรศัพท์ : 055-411439 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร	โทรศัพท์ : 055-705186, 055-705188 โทรสาร : 055-705200
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท	โทรศัพท์ : 056-405518 โทรสาร : 056-405521
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์	โทรศัพท์ : 056-232001 โทรสาร : 056-225212
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	โทรศัพท์ : 056-990354-7 โทรสาร : 056-990353
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี	โทรศัพท์ : 056-512160 โทรสาร : 056-511327
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก	โทรศัพท์ : 037-386390 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี	โทรศัพท์ : 02-9503071 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี	โทรศัพท์ : 02-5816454 โทรสาร : 02-5817569
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	โทรศัพท์ : 035-241520 โทรสาร : 035-244332
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี	โทรศัพท์ : 036-689689, 036-689685 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	โทรศัพท์ : 036-211015 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี	โทรศัพท์ : 036-813493, 036-813503 โทรสาร : 036-813502
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง	โทรศัพท์ : 035-611222 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี	โทรศัพท์ : 034-512961 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม	โทรศัพท์ : 034-243620 โทรสาร : 034-251548
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	โทรศัพท์ : 032-611053 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี	โทรศัพท์ : 032-425100 โทรสาร : -

หน่วยงาน	โทรศัพท์/ โทรสาร
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี	โทรศัพท์ : 032-328101-107 โทรสาร : 032-328110
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม	โทรศัพท์ : 034-711571 โทรสาร : 034-711124
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร	โทรศัพท์ : 034-871276-82 โทรสาร : 034-871271, 034-871273
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี	โทรศัพท์ : 035-454071-73 โทรสาร : 035-454063
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี	โทรศัพท์ : 039-311166 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา	โทรศัพท์ : 038-511189, 038-814337 โทรสาร : 038-512400
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี	โทรศัพท์ : 038-932450 โทรสาร : 038-274932
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด	โทรศัพท์ : 039-511011 โทรสาร : 039-512355
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี	โทรศัพท์ : 037-211626 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	โทรศัพท์ : 038-967415 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ	โทรศัพท์ : 02-3895980 โทรสาร : 02-3951034
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว	โทรศัพท์ : 037-425141-4 โทรสาร : 037-425141-4 ต่อ 100
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์	โทรศัพท์ : 043-019760 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น	โทรศัพท์ : 043-221125, 043-227291-4 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม	โทรศัพท์ : 043-777971, 043-777972 โทรสาร : 043-777970
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด	โทรศัพท์ : 043-511754 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม	โทรศัพท์ : 042-520164, 042-512446 โทรสาร : 042-512463
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ	โทรศัพท์ : 042-492045-6 โทรสาร : 042-492001

หน่วยงาน	โทรศัพท์/ โทรสาร
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย	โทรศัพท์ : 081-7083113 โทรสาร : 042-811702
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร	โทรศัพท์ : 042-711157 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย	โทรศัพท์ : 042-412678 โทรสาร : 042-411778 ต่อ 46155
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู	โทรศัพท์ : 042-312049-50 โทรสาร : 042-312992
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี	โทรศัพท์ : 042-222356, 042-221299 โทรสาร : 042-247897
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ	โทรศัพท์ : 044-811691-5 โทรสาร : 044-822195
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา	โทรศัพท์ : 044-465011 โทรสาร : 044-465021
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์	โทรศัพท์ : 044-611562 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์	โทรศัพท์ : 044-520643-4 โทรสาร : 044-520645
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร	โทรศัพท์ : 042-611450 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร	โทรศัพท์ : 045-712233-4 โทรสาร : 045-724718
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ	โทรศัพท์ : 045-616040-6 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ	โทรศัพท์ : 045-523250, 045-523251 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี	โทรศัพท์ : 045-243301, 045-244801 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่	โทรศัพท์ : 075-611013 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชุมพร	โทรศัพท์ : 077-511040 โทรสาร : 077-511996
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช	โทรศัพท์ : 075-343409 โทรสาร : 075-343407
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา	โทรศัพท์ : 076-481725, 076-481726 โทรสาร : 076-481724

หน่วยงาน	โทรศัพท์/ โทรสาร
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต	โทรศัพท์ : 076-212297, 076-222913 โทรสาร : 076-222915
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง	โทรศัพท์ : 077-811076 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี	โทรศัพท์ : 077-272784 โทรสาร : 077-281263
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง	โทรศัพท์ : 075-205615-22 โทรสาร : 075-205623
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส	โทรศัพท์ : 073-532056-65 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี	โทรศัพท์ : 073-460234 โทรสาร : -
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง	โทรศัพท์ : 074-613127 โทรสาร : 074-612344
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา	โทรศัพท์ : 073-212008, 063-2039907 โทรสาร : 073-213767
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา	โทรศัพท์ : 074-326091-7, 074-326093-6 โทรสาร : 074-326098, 074-311386
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูล	โทรศัพท์ : 074-711071, 074-732341 โทรสาร : 074-721523

7.1.2 ระบบสื่อสารสำรอง

เป็นระบบสื่อสารที่เตรียมไว้สำหรับทดแทนกรณีระบบสื่อสารหลักไม่สามารถใช้ได้ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบสื่อสารที่มีใช้โดยทั่วไปและใช้งานควบคู่กับระบบสื่อสารหลักเป็นช่องทางเสริมในการติดต่อสื่อสาร โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดให้มีระบบการสื่อสารสำรองให้สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างทั่วถึง และระบบสื่อสารสำรอง ได้จัดเตรียมระบบสื่อสารสำรองไว้ทดแทนในกรณีระบบสื่อสารหลักไม่สามารถใช้ได้

1. วิทยุสื่อสารเครือข่ายต่าง ๆ โดยให้บริการหน่วยงานภายในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และคู่ค้าด้วยความสามารถด้านโทรคมนาคม เช่น ระบบ UHF/SSB, VHF/FM, UHF/FM, /Trunk Radio ฯลฯ

1) ระบบ E-Radio: ห้องสนทนา กสธ_กสธ Server 203.157.80.80

2) ระบบ TeamSpeak

(1) Server Address: telcom.moph.go.th

(2) Nick Name คือ นามเรียกขาน (สธ.)

(3) ชื่อห้อง กองสาธารณสุขฉุกเฉิน

3) ระบบ VHF

(1) 155.175 MHz

(2) 155.125 MHz

(3) 153.875 MHz

- (4) 152.250 MHz
- (5) 154.975 MHz
- (6) 155.375 MHz
- (7) 155.475 MHz
- (8) 155.675 MHz
- (9) 155.725 MHz
- (10) 155.775 MHz
- (11) 154.925 MHz

4) ระบบ HF

- ช่อง 1 ความถี่ 3.955MHz
- ช่อง 2 ความถี่ 6.900 MHz
- ช่อง 3 ความถี่ 7.773MHz
- ช่อง 4 ความถี่ 7.645 MHz (สธฉ.กสธ.)

2. การจัดการเหตุการณ์ออนไลน์ เช่น Web EOC ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ การประชุมทางวิดีโอ วิทยุความถี่สูง

3. วิทยุดาวเทียมและโทรศัพท์

โดยจัดให้เตรียมความพร้อมดังต่อไปนี้

- จัดเตรียมความสามารถในการสำรองข้อมูลหรือการสื่อสาร ที่หลากหลายในกรณีฉุกเฉิน
- สำรองความถี่โดยเฉพาะและรับประกันการสื่อสารโทรคมนาคมแบบสองทางที่เชื่อถือได้ในยามวิกฤต
- จัดเตรียมวิธีการเพิ่มเติมในการรวบรวมข่าวกรองเหตุการณ์หรือเหตุการณ์และการรับรู้สถานการณ์
- มีส่วนร่วมในการประสานงานด้านภัยพิบัติระดับประเทศ ระดับเขต ระดับภูมิภาค
- ให้ความช่วยเหลือและรับความช่วยเหลือจากเครือข่ายวิทยุอื่น ๆ เช่น เครือข่ายการสื่อสารฉุกเฉิน

แห่งชาติ

- ทดสอบความสามารถในการสื่อสาร โดยเข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนด้านการสื่อสารเป็นประจำร่วมกับ

เครือข่าย

7.2 แนวทางการสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ ในแต่ละระยะ

ระยะก่อนเกิดเหตุ

1. ประเมินความเสี่ยง และความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเฝ้าระวังข้อมูลข่าวสารทุกช่องทาง หากพบข่าวเชิงลบ ข่าวปลอมจะดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว
2. จัดตั้งคณะทำงานพร้อมระบบบทบาทที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถดำเนินการสื่อสารความเสี่ยงในภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. จัดทำยุทธศาสตร์ที่จำเพาะ จัดทำข้อมูลข่าวสาร ประเด็นข่าว (Press release) ประเด็นสาร (Talking point) แล้วแต่ กรณีโรคและภัยสุขภาพ กำหนด/พัฒนาโฆษกของศูนย์วิชาการ เขต จังหวัด ในการทำหน้าที่โฆษกแบบมืออาชีพ
4. เผยแพร่ข้อมูลทางโทรทัศน์, วิทยุ, หนังสือพิมพ์ และสื่อออนไลน์ เน้นการสื่อสารให้ถึงประชาชนทั่วไปทุกกลุ่มเป้าหมาย
5. จัดกิจกรรมพิเศษ รณรงค์ (Special event activities & Campaign) และแถลงข่าว กรณีเหตุการณ์มีความรุนแรงส่งผลกระทบในวงกว้าง

6. ให้ข้อมูลข่าวสาร และรับแจ้งเหตุทาง Call Center สายด่วนต่างๆ พร้อมรวบรวมข้อคิดเห็น เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

7. ให้บริการข่าวสารทางโซเชียลมีเดีย เช่น เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก ไลน์กลุ่ม ไลน์แอด เป็นต้น

8. พัฒนาเครือข่ายงานสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ในระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ ชุมชน ทั้งในและนอกกระทรวง

ระยะเกิดเหตุ

1. เผื่อระวังข้อมูลข่าวสารทุกช่องทางหากพบข่าวเชิงลบ ข่าวปลอมจะดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว

2. บริหารจัดการด้านการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ในภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยนำข้อสั่งการของ IC มาจัดทำ Content ผลิตสาร และเผยแพร่ผ่านสื่อทุกช่องทางและสอดคล้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเสี่ยง

3. จัดเตรียมประเด็นสำคัญ ข้อมูลข่าวสารที่ประชาชนให้ความสนใจ สำหรับการแถลงข่าว

4. กำหนดบุคคลที่เป็นโฆษกระดับกระทรวง/จังหวัดสำหรับแถลงข่าว และให้ข่าว

5. จัดการแถลงข่าวสื่อมวลชน (Press conference)

6. จัดทำข้อมูลข่าวแจก (Press release) ประเด็นสาร และประเด็นสัมภาษณ์ (Talking point) หรือ fact Sheet

7. ผลิต และเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลทางโทรทัศน์, วิทยุ, หนังสือพิมพ์ และสื่อออนไลน์

8. ให้ข้อมูลข่าวสาร และรับแจ้งเหตุทาง Call Center สายด่วนต่างๆ และประสานงาน การติดตามเผื่อระวังข่าวลวง ร่วมกับสารนิเทศ/ศูนย์วิชาการ เขต/สสจ.

9. ให้บริการข่าวสารทางโซเชียลมีเดีย เช่น เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก ไลน์กลุ่ม ไลน์แอด เป็นต้น

10. ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน (Press interview) นำผู้สื่อข่าวดูงานในพื้นที่ (Press tours) และ Meet the press เข้าพบหรือพบปะสื่อมวลชน ณ สถานที่ตั้งของสื่อหรือจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้แก่สื่อมวลชน

11. การตอบโต้ข่าวลือ ข่าวปลอม ข่าวบิดเบือน โดยประสานกับศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม (Anti-Fake News Center Thailand) และศูนย์ข่าวร่อนแอร์ สำนักข่าวไทย/ FDA Thai

12. ประสานทีมวิทยากร และที่ปรึกษาในกรณีนำเสนอข้อมูลเชิงวิชาการ เน้นสื่อสารถึงกลุ่มเสี่ยง กลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่ม 608, MSM เป็นต้น

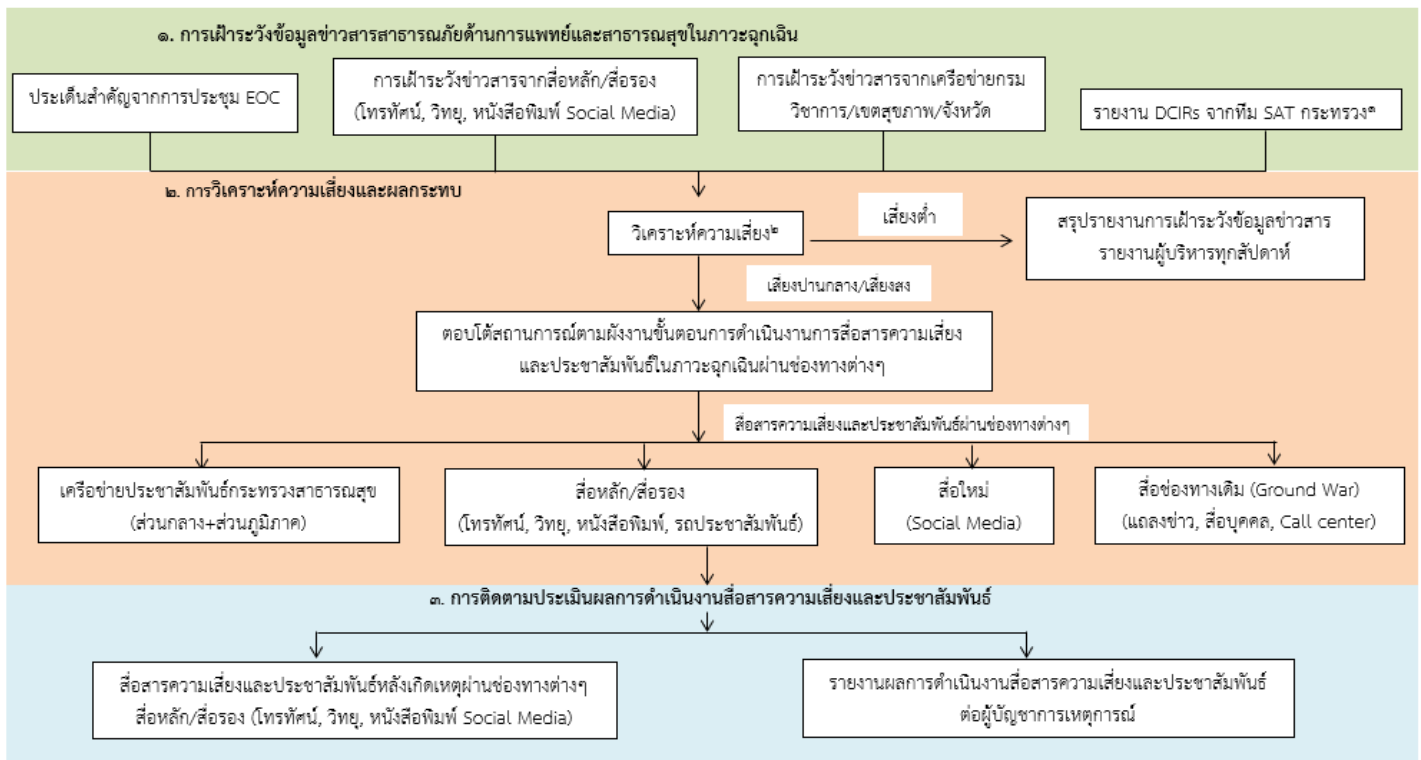
13. ประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ลงชุมชนในพื้นที่เสี่ยง

14. สื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้มี ส่วนสำคัญต่อการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับประชาชน และชุมชน

ระยะหลังเกิดเหตุ

1. เผื่อระวังข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องหากพบโรคและภัยที่ กลับมาระบาดอีกครั้งจะได้ดำเนินการแก้ไขเพื่อลดการระบาด
2. จัดวิทยากรให้ความรู้เรื่องโรคและภัยสุขภาพตามสถานการณ์หลังเกิดเหตุโดยเน้นประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจกลับมาระบาดหากการคัดกรองหรือย่นย่อมาตรการ เช่น D-M-H-T-T-A
3. สรุบทบทเรียน และประเมินผลการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ หลังเกิดเหตุ (AAR) ในการป้องกัน รักษา การควบคุมโรคระบาด และภัยสุขภาพ
4. ให้กลุ่มเป้าหมายเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ ดำเนินงานภายใต้ พรบ.คอมฯ และสร้างความเชื่อมั่นมีเครือข่ายตรวจสอบสื่อ สร้างความเชื่อมั่น (Sure ก่อน Share) เน้นการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ประชาชนตื่นตระหนก หากเกิดการระบาดซ้ำ
5. จัดเตรียมประเด็นสำคัญ ข้อมูลข่าวสารที่ประชาชนให้ความสนใจ จัดการแถลงข่าวสื่อมวลชน (Press conference) และให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน (Press interview) กรณี ได้รับมอบหมาย
6. ให้บริการข่าวสารทางโซเชียลมีเดีย เช่น เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก ไลน์กลุ่ม ไลน์แอด เป็นต้น
7. ทบทวนหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่และปฏิบัติงานตามขอบเขตที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มกำลังความสามารถ
8. อำนาจการภารกิจของส่วนงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ผังการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์สาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุขในภาวะฉุกเฉิน



ความเสี่ยงเป็นผลรวมของภัยคุกคามหรือโรคและภัยสุขภาพที่ทำให้ประชาชนเกิดการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต รวมทั้งการรับรู้ความเสี่ยง และปฏิกิริยาตอบโต้เมื่อได้รับรู้ความเสี่ยงของประชาชนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ดังนั้นก่อนการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์จะต้องมีการประเมินความเสี่ยงก่อน เพื่อ

นำไปสู่การวางแผนการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และมีประสิทธิภาพ โดยสามารถประเมินความเสี่ยงได้ ดังนี้

ความเสี่ยง (Risk) = ภัยคุกคาม (Hazard) + การรับรู้ความเสี่ยง (Outrage)		
สูง (high)	การจัดการการรับรู้ความเสี่ยง: เนื่องจากประชาชนมีความตื่นตระหนกจากโรคหรือภัยสุขภาพที่ไม่ได้เป็นปัญหา	การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ในภาวะฉุกเฉิน: ประชาชนจะมีความตื่นตระหนกที่เกิดจากโรคและภัยสุขภาพที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย และเสียชีวิต
	การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ตามภาวะปกติ	การสื่อสารสุขภาพ: สื่อสารเพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความตระหนัก และมีพฤติกรรมสุขภาพ ลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการเจ็บป่วย และเสียชีวิต
ต่ำ (Low)	ต่ำ (Low)	สูง (high)
ภัยคุกคาม: คือ วัตถุ สิ่งของ เชื้อโรค หรือกลวิธีที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยง หรือการบาดเจ็บ เจ็บป่วย และเสียชีวิต		

ตารางการวิเคราะห์ความเสี่ยง (อ้างอิงใน พาหุรัตน์ คงเมือง ทัยสุวรรณ, 2564)

คู่มือการสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพในภาวะวิกฤต กรมควบคุมโรค (สำหรับเจ้าหน้าที่ปรับปรุงครั้งที่ 2)

เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง

1. ความเสี่ยงต่ำ ดำเนินการตอบโต้หรือชี้แจงข้อมูล ภายใน 3-7 วัน โดยมีเนื้อหาประเด็นข่าวที่มีการนำเสนอในหัวข้อดังต่อไปนี้

1.1 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกิดนอกประเทศ มีความเสี่ยงเกิดผลกระทบต่อประเทศไทย

1.2 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดและให้รายงานมีผู้ประสบภัยไม่มาก หรือมีประเทศที่รายงาน 1-2 ประเทศ

1.3 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกิดขึ้นในประเทศ พบผู้ประสบภัยในวงจำกัด

1.4 สื่อมวลชนให้ความสนใจบ้าง เช่น สื่อหลัก 1-2 ข่าว การจัดการการรับรู้ความเสี่ยง: เนื่องจากประชาชนมีความตื่นตระหนกจากโรคหรือภัยสุขภาพที่ไม่ได้เป็นปัญหา การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ในภาวะฉุกเฉิน: ประชาชนจะมีความตื่นตระหนกที่เกิดจากโรคและภัยสุขภาพที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย และเสียชีวิต การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ตามภาวะปกติ การสื่อสารสุขภาพ: สื่อสารเพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความตระหนัก และมีพฤติกรรมสุขภาพ ลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการเจ็บป่วย และเสียชีวิต สูง (high) ต่ำ (Low) ต่ำ (Low) สูง (high) การรับรู้ความเสี่ยง: คือ การแสดงของประชาชน เช่น ก่อความวุ่นวาย ต่อต้าน และโกรธ ภัยคุกคาม: คือ วัตถุ สิ่งของ เชื้อโรค หรือกลวิธี ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยง หรือการบาดเจ็บ เจ็บป่วย และเสียชีวิต

1.5 สื่อรองมีการกล่าวถึง แต่ยังไม่มีความวิตกกังวลเกิดขึ้น

2. ความเสี่ยงปานกลาง ดำเนินการตอบโต้หรือชี้แจงข้อมูล ภายใน 1-3 วัน โดยมีเนื้อหาประเด็นข่าวที่มีการนำเสนอในหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกิดนอกประเทศ แต่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประเทศไทยโดยทางอ้อม

2.2 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดและให้รายงาน มีผู้ประสบภัยไม่มาก หรือมีประเทศที่รายงาน 2-5 ประเทศ

2.3 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกิดขึ้นในประเทศ พบผู้ประสบภัยในวงจำกัด ไม่มีผลกระทบในวงกว้าง

2.4 สื่อมวลชนให้ความสนใจบ้าง เช่น สื่อหลัก 2-5 ข่าว

2.5 สื่อรองมีการกล่าวถึงมากขึ้น แต่ยังไม่มีความวิตกกังวลเกิดขึ้น

2.6 ประเด็นข้อมูลข่าวสาร หรือข่าวที่เสี่ยงต่อภาพลักษณ์กระทรวงระดับปานกลาง

3. ความเสี่ยงสูง ดำเนินการตอบโต้หรือชี้แจงข้อมูล ภายใน 4-24 ชม. โดยมีเนื้อหาประเด็นข่าวที่มีการนำเสนอในหัวข้อดังต่อไปนี้

3.1 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขร้ายแรง ที่เกิดนอกประเทศ เกิดผลกระทบต่อประเทศไทยโดยตรง

3.2 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่องค์การอนามัยโลกประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

3.3 ภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่เกิดขึ้นในประเทศ พบผู้ประสบภัยในวงกว้าง กระทบหลายจังหวัด

3.4 สื่อมวลชนให้ความสนใจมาก เช่น สื่อหลัก มากกว่า 10 ข่าว และอาจมีภาพที่ส่อเสี่ยงต่อการเกิดความวิตกกังวลของประชาชนในวงกว้าง

3.5 สื่อรองมีการกล่าวถึง ส่งต่อกันจำนวนมาก และพบความวิตกกังวลเกิดขึ้น

3.6 ประเด็นข้อมูลข่าวสาร หรือข่าวที่เสี่ยงต่อภาพลักษณ์กระทรวงระดับสูง

3.7 ต้องมีการจัดแถลงข่าวชี้แจงประเด็นสำคัญผ่านช่องทางต่าง ๆ

ส่วนที่ 8 การบริหาร การเงิน และการส่งกำลังบำรุง (ADMINISTRATION, FINANCE, AND LOGISTICS)

8.1 การบริหารการจัดการด้านแผนงบประมาณ

การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน จำเป็นต้องมีเรื่องการบริหารจัดการด้านแผนงบประมาณ การเงิน และแผนงานด้านการส่งกำลังบำรุงเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนเตรียมความพร้อมไว้ล่วงหน้ารวมถึง การกำหนดขั้นตอน กระบวนการต่างๆ มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SOP) สำหรับการนำมาใช้ในสถานการณ์ ต่างๆ เมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคิดเกิดขึ้น ผู้บัญชาการเหตุการณ์ หรือผู้อำนวยการ หรือผู้ที่รับผิดชอบ สามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที (หมายเหตุ : การจัดทำ SOP อยู่ระหว่างดำเนินการ)

ผู้บัญชาการเหตุการณ์ หรือหัวหน้ากลุ่มภารกิจ มีหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ติดตามสถานะของการขอความช่วยเหลือ สนับสนุนข้อมูล การมอบหมายภารกิจ แบบฟอร์มคำขอดำเนินการ และ งานใด ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

8.2 การบริหารการจัดการการเงินและงบประมาณ

กลุ่มภารกิจด้านการเงินและงบประมาณ (Finance) การจัดหาแหล่งสนับสนุนงบประมาณ รวมถึง การจัดซื้อจัดจ้างคือการให้การสนับสนุนทางงบประมาณ การเงิน การจัดซื้อจัดจ้างแก่ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และงานกิจกรรมต่าง ๆ ด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การสนับสนุนนี้รวมถึงการระดมทุน การติดตามต้นทุน นโยบายการเงิน การจัดซื้อจัดจ้าง และการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มภารกิจด้านการเงินและงบประมาณ (Finance) ประกอบด้วย

ผู้แทนจากทุกกรม/กองต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมี กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กองบริหารการคลัง และ กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- กองบริหารการคลัง สามารถทำหน้าที่เป็นหัวหน้าการเงินและการจัดซื้อ มีหน้าที่รับผิดชอบในการ บริหารจัดการงบประมาณ ดำเนินการสนับสนุนการจัดซื้อระหว่างการปฏิบัติงาน การแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการ เปิดใช้งานศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน ที่รอดำเนินการหรือที่เกิดขึ้นจริง และการประสานงานสำหรับการสนับสนุน ในระหว่างกิจกรรมก่อนและหลังเหตุการณ์ เมื่อยังไม่ได้มีการดำเนินงานภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์

- กองบริหารการคลังและกองยุทธศาสตร์และแผนงาน มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาการจัด การโดยตรงของเงินทุนที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ฉุกเฉิน ภายใต้กฎหมาย หรือพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้าง การจัดสรรของรัฐบาล โดยมีกองสาธารณสุขฉุกเฉินหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบร่วม

- กองบริหารการคลัง มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบข้อบังคับ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในสถานการณ์ฉุกเฉิน

บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ด้านการเงินงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง ที่มีความรับผิดชอบหลักสำหรับการ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งบุคลากรควรได้รับการฝึกอบรมในระบบการจัดการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

• Watch and Alert Modes เฝ้าระวังและการแจ้งเตือน (ก่อนเกิดเหตุ)

1. การบริหารการจัดการทั่วไป

- การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ควรมีการวางแผนเตรียมความพร้อมไว้ล่วงหน้า ด้านสถานที่ ระบบการสื่อสาร อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการกำหนดขั้นตอน กระบวนการต่างๆ และ มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SOP) สำหรับนำมาใช้เมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- บุคลากรผู้ปฏิบัติงานทุกระดับตามผังบัญชาการเหตุการณ์ มีการทบทวนรายชื่อหน่วยงานเครือข่าย/ ผู้ประสานงานให้เป็นปัจจุบัน สามารถนำใช้เป็นข้อมูลในการประสานงานเหมาะสมกับสถานการณ์ ได้ทันทั่วถึง

2. การบริหารจัดการด้านแผนงบประมาณ การเงิน และการส่งกำลังบำรุง

- 1) ติดตาม/เฝ้าระวังสถานการณ์ จากรายงานทีม SAT แหล่งข่าวต่างๆ สถิติการเกิดสาธารณภัยที่เกิดขึ้นเป็นประจำ จากกลุ่มภารกิจที่เกี่ยวข้อง
- 2) รวบรวมค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้สนับสนุนในการบริหารจัดการทุกกลุ่มภารกิจ (แต่ละภัย) เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลค่าใช้จ่าย (แยกตามหมวดงบประมาณ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ)
- 3) จัดทำฐานข้อมูลวัสดุคงคลัง/ครุภัณฑ์ที่พร้อมใช้งานของหน่วยงาน ที่มีความจำเป็นในการใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน (แต่ละภัย) แหล่งจำหน่ายสินค้าแต่ละประเภท ระบบการขนส่ง ระบบคลังสำรอง ระบบการแจกจ่าย วิธีการดำเนินการจัดหาเพิ่มเติมให้ทันสถานการณ์ เพื่อรองรับการปฏิบัติการของกลุ่มภารกิจ สำหรับการส่งกำลังบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- 4) ศึกษาระเบียบ วิธีการเบิกจ่ายเงิน และระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุ หรือระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 5) วิเคราะห์ความเสี่ยงของการบริหารจัดการด้านการเงิน และพิจารณาหาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง
- 6) ทำแผนการจัดหางบประมาณสนับสนุนตามแหล่งเงิน
 - เงินงบประมาณประจำปีของหน่วยงาน โดยการพิจารณาปรับแผน ทำข้อตกลงขอคืนเงินได้ที่เกี่ยวข้องกับเงินงบประมาณ ในระดับหน่วยงาน ระดับกรม หรือระดับกระทรวง
 - เงินอุดหนุนราชการกรณีฉุกเฉินเพื่อผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินตามระเบียบกระทรวงการคลัง
 - เงินนอกงบประมาณ ที่หน่วยงานขอรับการสนับสนุน
 - งบประมาณงบกลาง จากสำนักงบประมาณ/ขอรับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- 7) จัดทำแผนกำลังคนที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อมิให้กระทบกับงานตามภารกิจประจำของหน่วยงาน

• Response Mode (ระหว่างเกิดเหตุ)

- 1) ติดตามสถานการณ์/เฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด จากทุกกลุ่มภารกิจ

- 2) กลุ่มภารกิจการเงินและการบริหารจัดการงบประมาณ ดำเนินการสำรวจและรวบรวมคำขอใช้งบประมาณจากทุกกลุ่มภารกิจ ขอทำความเข้าใจ/ขออนุมัติหลักเกณฑ์การใช้จ่ายงบประมาณ นอกเหนือจากที่ระเบียบกำหนด กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 3) กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กองบริหารการคลัง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่จัดหางบประมาณตามแผนและจัดสรรให้หน่วยเบิกจ่ายที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการเบิกจ่ายตามภารกิจ
- 4) ชี้แจงแนวทางการปฏิบัติและการเบิกจ่ายงบประมาณให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่เบิกจ่ายถือปฏิบัติติดตาม ควบคุมการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเงินที่ได้รับ
- 5) เมื่อสิ้นสุดโครงการรวบรวมสรุปการค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อเสนอหัวหน้าหน่วยงาน

● Recovery mode (ระยะฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ)

- 1) จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ
- 2) ถอดบทเรียน การบริหารจัดการด้านแผนงบประมาณ การเงิน และแผนงานด้านการส่งกำลังบำรุงกำลัง เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปพัฒนาระบบ/กระบวนการ/แผนการปฏิบัติการต่อไป
- 3) ประเมินผลการดำเนินโครงการด้านการบริหาร การเงิน และส่งกำลังบำรุง
- 4) สำรวจความต้องการในการขอสนับสนุนงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุจากทุกกลุ่มภารกิจ นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการต่อไป

8.3 การส่งกำลังบำรุง (Logistics)

8.3.1 แนวทางการบริหารจัดการระบบส่งกำลังบำรุง (Logistics Management) ด้านเวชภัณฑ์และภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

ในการบริหารการส่งกำลังบำรุงด้านเวชภัณฑ์และทรัพยากร เพื่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่สามารถตอบสนองความต้องการในการรองรับสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. แหล่งผลิตจำหน่าย และแหล่งสนับสนุนเวชภัณฑ์ และทรัพยากร (Supply) ประกอบด้วย
 - 1) องค์การเภสัชกรรม/สภากาชาดไทย/โรงงานเภสัชกรรมทหาร
 - 2) บริษัทผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่ายเอกชนและร้านขายยา
 - 3) หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขตามการแบ่งบทบาทหน้าที่รับผิดชอบการบริหารจัดการตามโรคและภัยสุขภาพ (All Hazard) ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค กรมอนามัย กรมการแพทย์ และหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมสุขภาพจิต กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
 - 4) หน่วยงานภายใต้กำกับของกระทรวงสาธารณสุข คือ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)
 - 5) หน่วยงานภาคีเครือข่ายด้านการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย สภากาชาดไทย กรมแพทย์ทหารบก กรมแพทย์ทหารเรือ กรมแพทย์ทหารอากาศ โรงพยาบาลตำรวจ เครือข่ายโรงพยาบาลกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHosNet) และสมาคมโรงพยาบาลเอกชน
 - 6) ผู้บริจาคจากภาครัฐและภาคเอกชน
 - 7) ผู้บริจาคจากต่างประเทศ

2. การจัดหายาและเวชภัณฑ์ จะต้องคำนึงถึงยาและเวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีข้อมูล คุณลักษณะ (specification) ที่สำคัญ ประกอบการจัดหา มีข้อมูล และหลักฐานยืนยันถึงคุณภาพของยาและเวชภัณฑ์ทุกรุ่น ผลิตภัณฑ์จัดหาย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงเรื่องรูปลักษณะใกล้เคียง เสียงพ้อง (look alike-sound alike drugs) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) การกำหนดรายการยาและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต้องมีสำรองไว้ของแต่ละโรคและภัยสุขภาพรายละเอียดตามภาคผนวก จ. (ร่าง) รายการเวชภัณฑ์และทรัพยากรแบ่งตามโรคและภัยสุขภาพ

2) ทำแผนจัดซื้อจัดหา โดยใช้แนวทางการจัดหายาและเวชภัณฑ์ตามความเหมาะสมต่อบริบทของหน่วยงาน โดยมีแนวทางพิจารณาจาก 3 ส่วนสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. EOQ หรือ Economic Order Quantity หมายถึง ปริมาณหรือจำนวนการสั่งซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่เหมาะสม คำนวณ หรือประหยัดที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดต้นทุนจากการสต็อกยาและเวชภัณฑ์ในคลัง ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ ต้นทุนเสื่อมสภาพ ฯลฯ โดยการคำนวณหา EOQ จะช่วยให้หน่วยงานทราบว่าควรสั่งยาและเวชภัณฑ์มาจำนวนหรือปริมาณมากเท่าไร โดยคำนวณจากความต้องการยาและเวชภัณฑ์ (Demand) ก่อนที่จะผลิตหรือนำเข้ามาเก็บไว้

2. Safety Stock คือ จำนวนยาและเวชภัณฑ์ขั้นต่ำ เป็นจำนวนยาและเวชภัณฑ์ที่ต้องมีติดคลังไว้ เพื่อให้หน่วยงานจะสามารถพร้อมสนับสนุนและกระจายให้แก่ผู้ประสบภัยได้ทันที่ระหว่างรอการผลิตหรือการสั่งซื้อรอบถัดไป โดยการมี Safety Stock หรือยาและเวชภัณฑ์ขั้นต่ำจะช่วยให้หน่วยงานมียาและเวชภัณฑ์สนับสนุนผู้ประสบภัยอย่างเพียงพอจนกว่ายาและเวชภัณฑ์ที่สั่งจะมาถึง

3. จุดสั่งซื้อ (Reorder point : ROP) จุดสั่งซื้อใหม่ในอัตราความต้องการยาและเวชภัณฑ์คงคลังคงที่และรอบเวลาคงที่ เป็นสถานะที่ไม่เสี่ยงที่จะเกิดยาและเวชภัณฑ์ขาดมือเลย เพราะทุกอย่างทุกอย่างแน่นอน

3) การจัดซื้อ โดยใช้งบประมาณตามวิธีการ ดังนี้

3.1 พระราชบัญญัติวิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2561

3.2 พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561

4) ขอรับสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นที่มีรายการยาและเวชภัณฑ์คงเหลือที่สามารถให้การสนับสนุนได้

5) ขอยืมชั่วคราวจากหน่วยงานอื่น เช่น องค์การเภสัชกรรม

3. การขนส่ง (Transport) โดยใช้ระบบบริหารจัดการการขนส่ง หรือ Transportation Management System (TMS) ที่ช่วยบริหารงานขนส่งต่างๆ งานโลจิสติกส์ (Logistics) เกิดการวางแผน และบริหารงานขนส่ง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงรักษาคุณภาพของยาและเวชภัณฑ์ ตลอดจนลดต้นทุนการขนส่งลงได้ ประกอบด้วย

1) การขนส่งที่เหมาะสมกับชนิดของเวชภัณฑ์ ตามมาตรฐานการรักษาคุณภาพของยาเวชภัณฑ์ โดยบริษัทขนส่งที่ทางองค์การเภสัชกรรมว่าจ้าง

2) เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขฉุกเฉินประสานงานแจ้งผู้รับปลายทางก่อนมีการขนส่ง

3) การพิจารณาเส้นทางการขนส่งที่เหมาะสม หากเกิดภัยพิบัติในพื้นที่ขนส่ง เพื่อให้การรับของถึงที่หมายตามกำหนดเวลา

4) การจัดหาพาหนะในการขนส่งสำรอง หากรถขนส่งหลักประสบอุบัติเหตุ หรือมีปัญหาไม่สามารถไปต่อได้

4. การรับพัสดุ (Receiving supplies) ประกอบด้วย

1) การตรวจสอบรายการยาและเวชภัณฑ์

การตรวจรับยาและเวชภัณฑ์เป็นกระบวนการที่สำคัญในการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ มีขั้นตอน ดังนี้

1. การตรวจสอบเอกสารเกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า เช่น ใบรับรองการผลิต (Certificate of Analysis) หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

2. การตรวจสอบสภาพภายนอกของบรรจุภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการเสียหายหรือการทำลาย และตรวจสอบเครื่องหมายที่บรรจุภัณฑ์เพื่อให้แน่ใจว่ามีการติดตามกฎหมายและข้อกำหนด

3. การตรวจสอบการผลิตเพื่อให้แน่ใจว่าได้รับการดำเนินการตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ โดยอาจรวมถึงการตรวจสอบสภาพของโรงงานและอุปกรณ์

4. การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อให้แน่ใจว่ามีคุณภาพที่เหมาะสมและมาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ

5. การตรวจสอบผลการทดสอบหรือการวิเคราะห์ตัวอย่างสินค้าเพื่อตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัย เช่น การทดสอบความสะอาด, การวิเคราะห์สารสำคัญ, การตรวจสอบปริมาณสารตกค้าง, และอื่น ๆ

2) การจัดเตรียมสถานที่สำหรับจัดเก็บเวชภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉินมีการจัดซื้อ พร้อมฝากเก็บของเข้าคลังขององค์การเภสัชกรรม โดยองค์การเภสัชกรรมมีมาตรฐานการดำเนินงานสำหรับจัดเก็บเวชภัณฑ์ ดังนี้

1. พื้นที่จัดเก็บยาและการจัดเก็บยาแต่ละชนิดเพียงพอและเป็นระเบียบ การออกแบบหรือปรับให้มีสภาพการจัดเก็บตรงตามข้อกำหนด มีความสะอาดปราศจากการสะสมของขยะหรือ สิ่งมีชีวิต มีข้อปฏิบัติการสุขลักษณะ (sanitation) ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรบ่งบอกถึงวิธีการและความถี่ ในการทำความสะอาดสถานที่ที่มีตารางกำหนดการฉีดพ่นสารควบคุมสัตว์และแมลง (pest control) เป็นลายลักษณ์อักษรมีสารที่ใช้ฉีดพ่นควบคุมสัตว์และแมลงต้องเป็นสารที่ปลอดภัยต่อคน และไม่เสี่ยงต่อการเกิดการปนเปื้อนกับวัตถุดิบหรือยาในพื้นที่จัดเก็บ และมีข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับวิธีการปฏิบัติในการทำความสะอาดจัดสรรตกค้างให้หมดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน

2. พื้นที่จัดเก็บยาที่อยู่ในสถานะกักกันและแยกเก็บในพื้นที่เฉพาะนั้นต้องมีป้ายระบุไว้ชัดเจนและควบคุมการเข้า ออกเฉพาะผู้ได้รับอนุญาตเท่านั้น ถ้ามีระบบอื่นใดที่ใช้แทนการแยกสถานที่จัดเก็บสินค้าต้องมั่นใจว่ามีความปลอดภัยทัดเทียมกัน เช่น ถ้าใช้ระบบคอมพิวเตอร์ต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมได้ เพื่อยืนยันการมีระบบรักษาความปลอดภัยในการควบคุมการเข้าถึงยา

3. มีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับวัตถุดิบหรือยาที่ถูกปฏิเสธการรับ ยาสิ้นอายุ หรือยาคืนจากตลาด โดยต้องควบคุมสภาพแวดล้อมตามความเหมาะสม สามารถบ่งบอกสถานะของผลิตภัณฑ์และพื้นที่ได้อย่างชัดเจน

4. สารที่ออกฤทธิ์แรงและสารกัมมันตรังสี วัตถุเสพติด วัตถุมีพิษ ตลอดจนวัตถุหรือยาอันตรายที่สามารถก่อให้เกิดความเสี่ยงจากการใช้ในทางที่ผิด (abuse) สารไวไฟหรือระเบิดได้ (เช่น ของเหลวไวไฟ แก๊สแข็ง หรือบรรจุ ภายใต้แรงดันสูง) มีการแยกจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะที่มีระบบความปลอดภัย และมาตรการควบคุมการรักษา ความมั่นคงปลอดภัย (security) อย่างเข้มงวด

5. มีการจัดเก็บวัตถุดิบและยาเป็นไปในลักษณะที่สามารถป้องกันการปะปน

6. พื้นที่จัดเก็บมีระบบไฟฟ้าให้แสงสว่างที่เพียงพอและปลอดภัย

5. การเก็บรักษา (Storage) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉินมีการจัดซื้อ พร้อมฝากเก็บของเข้าคลังขององค์การเภสัชกรรม โดยองค์การเภสัชกรรมมีมาตรฐานการเก็บรักษาและเวชภัณฑ์ ดังนี้

1) สถานที่เก็บถูกต้องเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย

1. การควบคุมอุณหภูมิและความชื้น โดยสถานที่เก็บควรมีระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ให้เหมาะสมตามความต้องการของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากยาและเวชภัณฑ์บางชนิดอาจมีความไวต่อการเสื่อมสภาพ หรือการเปลี่ยนแปลงของสารสำคัญ เมื่อเก็บอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

2. มีมาตรการในการป้องกันผู้ไม่ได้รับอนุญาตผ่านเข้ามาในบริเวณจัดเก็บยา
3. ความสะอาดและความเป็นระเบียบ โดยสถานที่เก็บควรมีความสะอาดและมีระเบียบเรียบร้อย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการสูญเสียสินค้า
4. มีการจัดเก็บและจัดเรียงสินค้าอย่างเหมาะสมเพื่อให้สามารถหาและจัดส่งสินค้าได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
5. มีมาตรการเพื่อป้องกันการสูญเสียและการทำลายของสินค้า เช่น การใช้ระบบความปลอดภัย และการตรวจสอบรายการสินค้า
6. สารที่ออกฤทธิ์แรงและสารกัมมันตรังสี วัตถุเสพติด วัตถุมีพิษ ตลอดจนวัตถุหรือยาอันตรายที่สามารถก่อให้เกิดความเสี่ยงจากการใช้ในทางที่ผิด (abuse) สารไวไฟหรือระเบิดได้ (เช่น ของเหลวไวไฟ แก๊สแข็ง หรือบรรจุ ภายใต้แรงดันสูง) มีการแยกจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะที่มีระบบความปลอดภัย และมาตรการควบคุม การรักษา ความมั่นคงปลอดภัย (security) อย่างเข้มงวด

2) มีระบบรักษาความปลอดภัย

1. มีการดูแลหรือเก็บรักษาให้ปลอดภัยจากหนู นก แมลงและสัตว์เล็กอื่น ๆ มีโปรแกรมที่เป็นลายลักษณ์อักษรในการควบคุมสัตว์และแมลง สารที่ใช้ในการทำความสะอาดและพ่นรมควันไม่ควรจะก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์
2. พื้นที่จัดเก็บยาที่อยู่ในสถานะกักกันและแยกเก็บในพื้นที่เฉพาะนั้นต้องมีป้ายระบุไว้ชัดเจนและควบคุมการเข้า - ออกเฉพาะผู้ได้รับอนุญาตเท่านั้น ถ้ามีระบบอื่นใดที่ใช้แทนการแยกสถานที่จัดเก็บสินค้าต้องมั่นใจว่ามีความปลอดภัยทัดเทียมกัน เช่น ถ้าใช้ระบบคอมพิวเตอร์ต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมได้ เพื่อยืนยันการมีระบบรักษาความปลอดภัยในการควบคุมการเข้าถึงยา
3. มีมาตรฐานสำหรับวิธีการปฏิบัติงาน (SOP) ในการทำแผนผังอุณหภูมิการบริการด้านความปลอดภัยในคลังสินค้า

3) วิธีการจัดเก็บถูกต้องเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย

1. วัตถุดิบและยา ควรได้รับการจัดเก็บในสภาพที่ทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถรักษาระดับคุณภาพ ไว้ได้ และจัดจำหน่ายหมุนเวียนตามอายุยาที่เหลือคือสิ้นอายุก่อนจ่ายออกก่อน (FEFO, first expiry / first out)
2. มีการบันทึกอุณหภูมิในพื้นที่จัดเก็บไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อการติดตาม ตรวจสอบ ทบทวน อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจ สภาพการจัดเก็บควรผ่านการตรวจสอบสภาพเป็นระยะ ๆ และบันทึกผลการตรวจสอบไว้เป็นหลักฐานข้อมูล การติดตามตรวจสอบสภาพการจัดเก็บต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อยอีก 1 ปีภายหลังจากวันสิ้นอายุของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์หรือตามข้อกำหนดในกฎระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรายงานอุณหภูมิ ณ จุดวัดอุณหภูมิ ทุกจุดควรมีความสม่ำเสมอตลอดพื้นที่จัดเก็บ และแผนผังจุดวัดอุณหภูมิควรรวมถึงตำแหน่งที่อุณหภูมิมีโอกาสผันแปรได้มากที่สุด
3. มีการกำหนดสภาวะการจัดเก็บเป็นพิเศษ (เช่น อุณหภูมิและ/หรือความชื้นสัมพัทธ์) ซึ่งมีความแตกต่างกับสภาพที่คาดไว้ในระหว่างการขนส่ง ต้องจัดให้มีไว้ ตรวจสอบ ติดตามและบันทึกผลการบันทึกการตรวจสอบ ควรเก็บไว้อย่างน้อย 1 ปีหลังจากวันสิ้นอายุของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง หรือตามที่กฎหมายของประเทศกำหนด ข้อมูลบันทึกการจัดส่งยานควรมานำมาทบทวนเมื่อมีการรับยาเพื่อประเมินสภาวะการจัดเก็บยาระหว่างขนส่งว่าสอดคล้องกับที่กำหนดหรือไม่
4. การควบคุมอุณหภูมิและสภาวะแวดล้อม โดยต้องมีเอกสารขั้นตอนวิธีปฏิบัติงานและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการติดตามสภาวะแวดล้อมในการเก็บรักษาสินค้า โดยปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ อุณหภูมิ

แสง ความชื้น และความสะอาดของอาคารสถานที่ และมีการศึกษาและจัดทำแผนผังอุณหภูมิ (Temperature mapping) ภายใต้สภาวะการจัดเก็บจริงของบริเวณจัดเก็บผลิตภัณฑ์ยา ก่อนการใช้งานต้องติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิตามผลการศึกษา แผนผังอุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องวัดอุณหภูมิถูกติดตั้งในจุดวิกฤต เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ที่มีนัยสำคัญในบริเวณจัดเก็บต้องทำการประเมินความเสี่ยงและศึกษาแผนผังอุณหภูมิของบริเวณจัดเก็บผลิตภัณฑ์ยานั้นซ้ำ

5. ควรมีการควบคุมอุณหภูมิ มีตู้เย็นพร้อมเทอร์โมมิเตอร์ประจำตู้ มีบันทึกการตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็นอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน

6. การกระจายเพื่อใช้ (Distribution) ประกอบด้วย

1) กำหนดหัวหน้าเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการเบิกจ่าย ควบคุมดูแลพัสดุ และตรวจสอบความถูกต้อง

2) มีการกำหนดวิธีการปฏิบัติใน การเบิก จ่าย และการเก็บรักษาที่ชัดเจน

3) กำหนดผู้อนุมัติและสั่งการชัดเจน

4) มีการจัดบัญชีคุมพัสดุ (Stock card)

5) มีหลักเกณฑ์การรับของ จ่ายของ และแผนการกระจายของ

6) ระบบจัดการเอกสารต่างๆ จะประกอบไปด้วย

1. ใบส่งยาและเวชภัณฑ์ (Delivery Note)

ใบส่งยาและเวชภัณฑ์ หรือ Delivery Note คือ เอกสารที่จะออกเมื่อส่งยาและเวชภัณฑ์ ให้กับลูกค้าเพื่อเป็นหลักฐานระหว่างผู้ส่งและผู้รับว่าผู้รับได้รับยาและเวชภัณฑ์ที่ได้รับถูกต้องตามที่ตกลง ทั้งรายการส่งของ จำนวน ราคา เป็นต้น

โดยใบส่งของจะประกอบไปด้วยรายละเอียดสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ 1) รายละเอียดยาและเวชภัณฑ์ เช่น ข้อมูลผู้รับ, ข้อมูลผู้จัดส่ง, รายการยาและเวชภัณฑ์, จำนวนยาและเวชภัณฑ์, ราคาและเวชภัณฑ์, วันที่และรายละเอียดการจัดส่ง รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ ที่กำหนดไว้ 2) หลักฐานการรับยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งจะประกอบไปด้วยลายเซ็นของผู้รับยาและเวชภัณฑ์ วันที่ในการรับยาและเวชภัณฑ์ โดยข้อมูลส่วนนี้จะใช้เป็นหลักฐานในการยืนยันการได้รับสินค้าที่ถูกต้อง

2. ใบเบิกพัสดุหรือวัสดุ (Material Request)

ใบเบิกพัสดุ มีความหมายตามชื่อ คือ เป็นเอกสารที่ใช้สำหรับการขอเบิกพัสดุ วัสดุ หรือสิ่งของออกจากคลัง โดยรายละเอียดหลักๆ จะต้องระบุผู้ที่ทำการขอเบิกพัสดุ วันที่ทำการขอเบิก รายละเอียดสิ่งของ คลังที่จัดเก็บ รวมไปถึงชื่อผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ขอเบิก ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ เป็นต้น

7) สิ่งสนับสนุนมีจำนวนสัดส่วนที่เหมาะสม และรายการตรงความต้องการของผู้รับ

การบริหารจัดการระบบส่งกำลังบำรุงเพื่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนเกิดสถานการณ์ ประกอบด้วย

1) กำหนดผู้รับผิดชอบงานภารกิจสำรองเวชภัณฑ์และส่งกำลังบำรุง

2) นำข้อมูลจากงานเฝ้าระวังระบบประเมินสถานการณ์ (SAT) มาประเมินความเสี่ยงและความต้องการใช้ทรัพยากรในแต่ละภัยพิบัติ

3) ประเมินการการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละภัย

4) การวางแผนการจัดหาและจัดซื้อเพื่อสำรอง

5) การจัดหางบประมาณในการจัดซื้อและจัดหา เพื่อการสำรอง

6) การจัดทำแนวทางในการบริหารจัดการระบบส่งกำลังบำรุง

7) การจัดหาเวชภัณฑ์ วัคซีน และวัสดุอุปกรณ์สำรองไว้

- 8) การจัดเก็บดูแลรักษาเวชภัณฑ์ตามมาตรฐาน
- 9) การบริหารจัดการคลัง
- 10) การบริหารจัดการสถานที่ พร้อมอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน
- 11) การจัดทีมส่งกำลังบำรุง และการพัฒนาทีมและซักซ้อมความพร้อม
- 12) การบริหารจัดการและการจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่
- 13) การประสานข้อมูลทรัพยากรกับหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
- 14) การพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสำรองทรัพยากรและส่งกำลังบำรุง
- 15) การรายงาน และการติดตามประเมินผล

2. ระยะเวลาเกิดสถานการณ์

- 1) การประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และการประเมินความต้องการใช้เวชภัณฑ์ โดยใช้ข้อมูลจากงานเฝ้าระวังระบบประเมินสถานการณ์ (SAT) และข้อมูลเชิงวิชาการ
- 2) การจัดส่งเวชภัณฑ์ให้หน่วยงานที่ขอรับการสนับสนุนและสนับสนุนกลุ่มภารกิจปฏิบัติการ โดยใช้ข้อมูลความเสียหายจากประกาศเหตุการณ์ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย และความต้องการประกอบการสนับสนุน

3) การประสานงานกับหน่วยงานเครือข่าย เพื่อร่วมระดมทรัพยากร หรือการจัดหาเวชภัณฑ์เพิ่มเติม โดยการจัดซื้อ/จัดหา หรือประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุน

- 4) การรายงานการสนับสนุนแก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง
- 5) การติดตามและประเมินผลสถานการณ์อย่างใกล้ชิด
- 6) ดำเนินการจัดส่งทรัพยากรตามพื้นที่ที่ได้รับขอและสนับสนุน
- 7) กำกับ ติดตามกระบวนการกระจายและการจัดส่งให้เป็นไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ระยะเวลาหลังเกิดสถานการณ์

- 1) ประเมินผลการดำเนินงานและรายงานยอดคงคลังเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ต่อไป
- 2) การสำรวจคงคลังและการจัดหา ทรัพยากรเพิ่มเติม
- 3) การสรุปผลการดำเนินงาน นำเสนอผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง
- 4) การสรุปปัญหาอุปสรรค และการถอดบทเรียนเพื่อการพัฒนา

8.3.2 แนวทางในการส่งกำลังบำรุงในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข มีการดำเนินการใน 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การสนับสนุนตามการร้องขอของหน่วยงานในพื้นที่

• การสนับสนุนทรัพยากรในสภาวะปกติ

1) กระทรวงสาธารณสุข

1. นำข้อมูลสถานการณ์จากทีมตระหนักรู้สถานการณ์มาประเมินความต้องการใช้ทรัพยากรของแต่ละภัยพิบัติ

2. จัดทำรายการและปริมาณทรัพยากรขั้นต่ำที่จะสนับสนุน
3. จัดทำโครงการเพื่อทำการของงบประมาณจัดซื้อยา เวชภัณฑ์ และสิ่งของ
4. นำเรื่องเสนอต่อปลัดกระทรวงฯ, กองยุทธศาสตร์และแผนงานและกองบริหารการคลังตามลำดับ

หากได้รับพิจารณาเห็นชอบ

5. เมื่อได้รับงบประมาณแล้ว ดำเนินการจัดซื้อทรัพยากรตามแผนการจัดซื้อตามแต่ละผลิตภัณฑ์
6. เมื่อจัดซื้อทรัพยากรตามแผนแล้วดำเนินการจัดเก็บรักษาให้ได้ตามมาตรฐาน
7. จัดทำรายงานทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่ในคลัง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเตรียมพร้อมนำมาใช้ในสาธารณภัยต่างๆ

8. เมื่อทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/หน่วยงานภาคีเครือข่าย ทำการร้องขอทรัพยากร กรณีที่พื้นที่ไม่สามารถจัดหาได้เอง เข้ามาที่กระทรวงสาธารณสุขตามช่องทางการติดต่อที่สะดวก จะพิจารณาจำนวนทรัพยากรที่เหมาะสมกับแต่ละภัยพิบัติ

9. ประสานงานเข้าไปที่องค์การเภสัชกรรมเพื่อแจ้งรายการทรัพยากรที่ต้องการ

10. ติดต่อประสานแจ้งพื้นที่ให้ทราบถึงการจัดส่งทรัพยากร

11. โทรสอบถามติดตามการจัดส่งทรัพยากรจากองค์การเภสัชกรรมและพื้นที่

12. ประสานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่ได้รับการสนับสนุนทรัพยากร ขอให้ส่งแบบตอบรับทรัพยากรกลับมาที่กองฯ เพื่อเป็นการยืนยันที่ถูกต้องตรงกัน

13. จัดทำสรุปรายงานการรับ-จ่ายและรายงานยอดทรัพยากรคงคลังให้เป็นปัจจุบัน และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา

14. จัดประชุมทบทวนรายการยาและเวชภัณฑ์ที่สอดคล้องกับแต่ละสถานการณ์ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการงานระบบสำรองทรัพยากรและส่งกำลังบำรุง

2) จังหวัด/สำนักงานเขตสุขภาพ

1. จัดทำแผนสรรหาสิ่งอำนวยความสะดวก สำรองยาและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ เวชภัณฑ์สิ้นเปลืองที่จำเป็น

2. จัดทำแผน กระจาย ดูแลกำกับ และจัดส่งยาและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ตามแผนที่กำหนด

3. จัดทำรายงานเสนอต่อผู้บังคับบัญชาทราบ

• การสนับสนุนทรัพยากรกรณีฉุกเฉิน (ระดับที่ 3 และ 4)

1) กระทรวงสาธารณสุข

1. ปฏิบัติงานตามโครงสร้างของระบบบัญชาการเหตุการณ์ของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยปฏิบัติงานตามแต่งตั้งคณะทำงานกลุ่มภารกิจสำรองเวชภัณฑ์และส่งกำลังบำรุง (Logistics and Stockpiling) ที่จะประกอบด้วยหน่วยงานระดับกรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข องค์การเภสัชกรรม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นคณะทำงาน

2. วางแผนและวิเคราะห์ความเสี่ยงการสำรองจัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์เพื่อสนับสนุนพื้นที่เสี่ยง

3. จัดทำแผนสำรองและแผนการสนับสนุนเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ กระจาย ดูแล กำกับ และจัดส่งเวชภัณฑ์ตามแผนการสนับสนุนให้แก่จังหวัด/เขตสุขภาพ/ภาคีเครือข่าย

4. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานเสนอผู้บัญชาการเหตุการณ์

2) จังหวัด/สำนักงานเขตสุขภาพ

การปฏิบัติงานตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (INCIDENT COMMAND SYSTEM; ICS) ในการบังคับบัญชา สั่งการ ควบคุม และประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

โครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ระดับจังหวัด

กลุ่มประสานงานพหุภาคี

ผู้บริหารองค์กร (นพ.สสจ.)



1. ปฏิบัติงานตามโครงสร้างของระบบบัญชาการเหตุการณ์ของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยปฏิบัติงานตามแต่งตั้งคณะทำงานกลุ่มภารกิจสำรองเวชภัณฑ์และส่งกำลังบำรุง (Logistics and Stockpiling) ที่จะประกอบด้วยหน่วยงานระดับพื้นที่/เขตสุขภาพ
2. วางแผนและวิเคราะห์ความเสี่ยงการสำรองจัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์เพื่อสนับสนุนพื้นที่เสี่ยง
3. จัดทำแผนสำรองและแผนการสนับสนุนเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ กระจาย ดูแล กำกับ และจัดส่งเวชภัณฑ์ตามแผนการสนับสนุนให้แก่หน่วยย่อยภายในจังหวัด/ภาคีเครือข่ายภายในจังหวัด
4. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานเสนอผู้บัญชาการเหตุการณ์

ส่วนที่ 9 การพัฒนาแผนและบำรุงรักษา (Plan Development and Maintenance)

9.1 การพัฒนาแผน

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พัฒนาตามแนวทางการพัฒนาแผน Planning Process ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจสถานการณ์
- ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- ขั้นตอนที่ 3 จัดทำแผน
- ขั้นตอนที่ 4 เตรียมแผนและอนุมัติแผน
- ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุงแผนและนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

9.2 การกระจายแผน

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉิน กระจายแผนให้กับบุคลากร และหน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุข ทั้งหน่วยระดับกองในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานระดับกรม รวมถึงภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นต้น

9.3 การบำรุงรักษา

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกองสาธารณสุขฉุกเฉิน รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มภารกิจที่เกี่ยวข้องในแผน ได้แก่ งานเฝ้าระวังระบบประเมินสถานการณ์ งานพัฒนาระบบศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข งานระบบสำรองทรัพยากรและส่งบำรุงกำลัง กลุ่มภารกิจอำนวยการ งานพัฒนาเครือข่ายการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นต้น และนำเสนอผู้บริหารอนุมัติแผน และมีการปรับปรุงทบทวน เป็นประจำ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. นิยามศัพท์

ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ภาวะวิกฤตหรือความรุนแรงบางอย่างที่เกิดขึ้นโดยทันทีหรือโดยไม่คาดคิด เป็นภาวะที่จำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างรวดเร็ว ทันทีทั้งที่

ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชาชน โดยการทำให้เกิดการเจ็บป่วย การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิตจำนวนมาก โดยในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขนั้น ก่อให้เกิดสภาวะที่ปริมาณงานมากกว่ากำลังทรัพยากรที่มีอยู่ (ปริมาณงาน > กำลังทรัพยากร) (หลักสูตรการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำหรับผู้บัญชาการเหตุการณ์ระดับพื้นที่ และจังหวัด (PHEM Academy-ICS 100) ปี 2566)

การประเมินความเสี่ยงสาธารณสุข (Risk Assessment) หมายถึง เป็นกระบวนการที่ช่วยตรวจสอบระดับของความเสี่ยงที่ชุมชนหรือสังคมมีต่อสาธารณสุขโดยการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในด้านที่เกี่ยวข้องกับภัย ความล่อแหลม และความเปราะบาง ที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ทรัพย์สิน การบริการ การดำรงชีพ และสิ่งแวดล้อม

ขีดความสามารถ หมายถึง คุณสมบัติที่เป็นพื้นฐานของปัจเจกบุคคลหรือองค์กรซึ่งมีส่วนในการคาดการณ์ผล การปฏิบัติงานที่ปฏิบัติได้ดี รวมถึงทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งสามารถนำมาใช้หรือประยุกต์ใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดบริการและส่งเสริม สุขภาพ ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดถึงคุณภาพ ในการจัดบริการของหน่วยบริการนั้น ๆ การประเมินศักยภาพของตนเองถือเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นขั้นตอนที่สำคัญในระบบการพัฒนาระบบงาน บริการสุขภาพ ผลการประเมินศักยภาพสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ประกอบการพิจารณายกระดับศักยภาพต่อไป

การยกระดับศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน หมายถึง กระบวนการเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งกระบวนการนี้ต้องคำนึงถึงความรุนแรงและขอบเขตของเหตุการณ์ เพื่อให้สามารถปรับใช้ทรัพยากรและความช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม

การเปลี่ยนแปลงระดับภาวะฉุกเฉินหรือ "Trigger Points" หมายถึง เหตุการณ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งทำให้ต้องเปลี่ยนระดับของการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ในการกำหนด Trigger Points ช่วยให้หน่วยงานสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั้งที่ จะมีการแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินออกเป็นหลายระดับ และแต่ละระดับจะมี Trigger Points ที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจว่าควรเปลี่ยนไปใช้มาตรการตอบสนองระดับใด

ระบบสื่อสารหลัก หมายถึง ระบบสื่อสารที่มีใช้งานโดยทั่วไปของหน่วยงาน สำนักงานเขตสุขภาพ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานกับประชาชน ซึ่งทุกหน่วยงานต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อมใช้ติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลา และเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการบริหารจัดการโรคและภัยสุขภาพอย่างทั่วถึง

การระดมสรรพกำลัง (Surge capacity) หมายถึง การจัดทำระบบฐานข้อมูลการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการอย่างครบวงจร ทั้งระยะก่อนเหตุ ระยะเกิดเหตุ ระยะหลังเกิดเหตุ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขได้ทันทีหากมีการร้องขอ โดยพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมการระดมทรัพยากรผู้เชี่ยวชาญ ศูนย์ความเชี่ยวชาญด้านการแพทย์และสาธารณสุข และช่องทางการประสานงานทรัพยากร ให้สามารถเรียกใช้ได้ทันทีหากเกิดภาวะฉุกเฉิน

ภาคผนวก ข.
การประเมินความเสี่ยง (THIRA)
ตารางจำแนกโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) กรณีโรค

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน				
		1	2	3	4	5
1	การพบเชื้อโรคในสัตว์หรือคน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ	พบเชื้อโรคในสัตว์หรือคนในต่างประเทศ แต่ไม่พบการระบาดของโรค	พบการระบาดของโรคในสัตว์หรือคนในต่างประเทศ	พบการระบาดของโรคในสัตว์หรือคนในต่างประเทศที่มีเขตติดต่อกับประเทศไทย	พบเชื้อโรคในสัตว์หรือคนภายในประเทศไทย	พบการระบาดของโรคในสัตว์หรือคนภายในประเทศไทย
2.	ความครอบคลุมของวัคซีน (% Coverage)	มากกว่าร้อยละ 90 ของความครอบคลุม	$90 \geq x > 80$	$80 \geq x > 70$	$70 \geq x > 60$	น้อยกว่าร้อยละ 60 ของความครอบคลุม
	ผู้รับเชื้อที่ไวต่อโรค (% susceptible host)	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10	$10 \geq x > 20$	$20 \geq x > 30$	$30 \geq x > 40$	มากกว่าหรือเท่ากับ 40
3.	การแพร่กระจาย (Potential of transmission : R0) กรณีโรคติดต่อจากคนสู่คน ณ สถานการณ์โรคในปัจจุบัน	R0 เฉลี่ย ≤ 1	$1 < R0$ เฉลี่ย ≤ 2	$2 < R0$ เฉลี่ย ≤ 3	$3 < R0$ เฉลี่ย ≤ 5	R0 เฉลี่ย > 5
	Mode of transmission and communicable	แพร่จากสัตว์สู่คนเท่านั้นหรือไม่มี การแพร่จากคนสู่คน	แพร่จากคนสู่คน contact	แพร่จากคนสู่คน แบบ droplets เมื่อมีอาการ	แพร่จากคนสู่คน แบบ droplets ตั้งแต่ยังไม่ีอาการ	แพร่จากคนสู่คน แบบ air borne
	กรณี vector borne ดูที่ HI	HI = 0	$0 > HI > 10$	$0 \geq HI > 25$	$25 \geq HI > 50$	$25 \geq 50$
4.	ระยะฟักตัวเฉลี่ยของเชื้อโรค	มากกว่า 30 วัน	15 - 30 วัน	8 - 14 วัน	4 - 7 วัน	1 - 3 วัน
5.	สถิติในการพบการระบาดของโรคในประเทศไทย	ไม่พบการระบาดของโรคมามาก่อนในระยะเวลา 10 ปี	พบการระบาดของโรคมามาก่อน ในระยะเวลา 10 ปี ที่ผ่านมา	พบการระบาดของโรคมามาก่อนในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา	พบการระบาดของโรคมามาก่อน ในระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมา	พบการระบาดของโรคมามาก่อนในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา

การจำแนกผลกระทบที่ตามมา (Consequence หรือ Impact) กรณีโรค

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน				
		1	2	3	4	5
1.	อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน	0 – 20 ต่อประชากรแสนคน	21 – 40 ต่อประชากรแสนคน	41 – 60 ต่อประชากรแสนคน	61 – 80 ต่อประชากรแสนคน	มากกว่า 81 ต่อประชากรแสนคน
2.	อัตราป่วย (CFR) %	น้อยกว่า 0.01 %	0.01 - 0.1 %	0.2 - 0.9 %	1 - 5 %	มากกว่า 5 %
3.	มาตรการทางการแพทย์ (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีน) ในการป้องกันควบคุมโรค	มีมาตรการทางการแพทย์ (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีนในการป้องกันควบคุมโรค และพร้อมใช้งานได้ทันที)	-	มีมาตรการทางการแพทย์ (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีนในการป้องกันควบคุมโรค และพร้อมใช้งานได้ทันที)	-	ไม่มีมาตรการทางการแพทย์ (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีนในการป้องกันควบคุมโรค)
4.	แผน ERP ในการป้องกันควบคุมโรค	มีแผน และมีการฝึกซ้อมตามแผน	-	มีแผน แต่ไม่มีการฝึกซ้อมตามแผน	-	ไม่มีแผนและไม่มีการฝึกซ้อมตามแผน
5.	ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	ไม่มีผลกระทบ	มีการจำกัดการเดินทางภายในประเทศ หรือการจำกัดการขนส่งสินค้าภายในประเทศ	มีการจำกัดการเดินทางภายในประเทศ และการจำกัดการขนส่งสินค้าภายในประเทศ	มีการจำกัดการเดินทางระหว่างประเทศ หรือการจำกัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ	มีการจำกัดการเดินทางระหว่างประเทศ และการจำกัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ
6.	ผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข	ไม่ส่งผลกระทบ	ส่งผลกระทบ 1 ด้าน (คน เงิน ของ) ด้านทรัพยากร/เวชภัณฑ์ ด้านบุคลากรทางการแพทย์ด้านงบประมาณแต่ยังสามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้	ส่งผลกระทบ 1 ด้าน และไม่สามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้ต้องรอความช่วยเหลือไปยังส่วนกลางกรมควบคุมโรค	ส่งผลกระทบ 2 ด้าน แต่ไม่สามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้ต้องรอความช่วยเหลือไปยังส่วนกลางกรมควบคุมโรค	ส่งผลกระทบ 3 ด้าน และไม่สามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้ต้องรอความช่วยเหลือไปยังส่วนกลางกรมควบคุมโรค

ตารางจำแนกโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) กรณีภัย

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน				
		1	2	3	4	5
1.	สถิติการเกิด	ไม่เคยเกิดขึ้นเลย หรือเกิด 1 ครั้ง ใน รอบ 10 ปีที่ผ่านมา	เกิดขึ้นทุก 6 – 10 ปี	เกิดขึ้นทุก 4 – 5 ปี	เกิดขึ้นทุก 2 – 3 ปี	เกิดขึ้นทุกปี
2.	ร้อยละของพื้นที่ที่เคยเกิด ภัยจากสถิติในอดีต	น้อยกว่า 10%	10 ถึง 25%	26% ถึง 40%	41 ถึง 50%	มากกว่า 50%

หมายเหตุ : เหตุการณ์ความรุนแรงระดับประเทศ ต้องเข้าเกณฑ์อย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

1. ถูกประกาศเป็นสาธารณภัยระดับที่ 3
2. นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกำกับคณะทำงานอย่างใกล้ชิด
3. ถูกประกาศเป็นสาธารณภัยระดับที่ 2 ร่วมกับรัฐมนตรีให้ความสนใจ
4. มีพื้นที่ที่มีความเสี่ยงหรือได้รับผลกระทบ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ของประเทศ

(มากกว่าหรือเท่ากับ 39 จังหวัด)

การจำแนกผลกระทบที่ตามมา (Consequence หรือ Impact) กรณีภัย

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน				
		1	2	3	4	5
1	จำนวนผู้เสียชีวิต	< 300 คน	300 - 599 คน	600 - 899 คน	900 - 1199 คน	≥ 1200 คน
2.	จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ	< 3,000,000 คน	3,000,001 - 6,000,000 คน	6,000,001 - 9,000,000 คน	9,000,001 - 15,000,000 คน	> 15,000,000 คน
3.	จำนวนจังหวัดที่ได้รับ ผลกระทบจนต้องยกระดับ ศูนย์ปฏิบัติการ	≤ 16 จังหวัด (0- 20 %)	17 - 31 จังหวัด (21- 40 %)	32 - 47 จังหวัด (41- 60 %)	48 - 62 จังหวัด (61- 80 %)	63 - 77 จังหวัด (≥ 80 %)
4.	มูลค่าความเสียหายทาง เศรษฐกิจ (บาท)	≤ 1,000 ล้าน บาท	> 300 -5,000 ล้านบาท	> 5,000 – 10,000 ล้านบาท	> 10,000 – 23,000 ล้านบาท	> 23,000 ล้านบาท
5.	จำนวนโครงสร้างพื้นฐานได้แก่ วัด โรงเรียน ถนน ไฟฟ้า สถานที่ราชการ ประปา สะพาน (แห่ง)	≤ 300	> 300 -5,000	> 5,000 – 10,000 แห่ง	> 10,000 – 30,000 แห่ง	> 30,000 แห่ง

Threats and Hazard identification and Risk Analysis (THIRA)

Threat/Hazard	Like Likelihood (1-5)	Impact (1-5)						Average of Impact Scores	TOTAL SCORE
		อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน	อัตราการตาย (CFR)%	มาตรการทาง การแพทย์ (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีน) ใน การป้องกัน ควบคุมโรค	แผน ERP ในการ ป้องกัน ควบคุมโรค	ผลกระทบ ต่อ เศรษฐกิจ	ผลกระทบ ต่อระบบ สาธารณสุข		
MERS	3.4	1	5	1	3	4	5	3.166666667	3.4
Dengue	4.8	1	2	1	1	1	1	1.166666667	4.8
malaria	3.4	1	1	1	3	1	1	1.333333333	3.4
ZIKA	3.4	1	1	1	3	1	1	1.333333333	3.4
COVID-19	3.6	5	5	1	1	1	2	2.5	3.6
Ebola	3.2	1	5	3	1	5	5	3.333333333	3.2
Nipah	3.4	1	5	1	1	2	2	2	3.4
Avian Influenza	2.8	1	5	5	5	3	3	3.666666667	2.8
Anthrax	3.4	1	5	3	5	4	5	3.833333333	3.4
SARA	4.2	1	1	1	5	1	1	1.666666667	4.2
Monkey poc	3.4	5	5	5	5	5	5	5	3.4
Disease x	3.4	1	5	1	1	2	2	2	3.4

Threats and Hazard identification and Risk Analysis (THIRA)

Threat/Hazard	Like Li hood (1-5)	Impact (1-5)					Average of Impact Scores	TOTAL SCORE
		จำนวน ผู้เสียชีวิต 30%	จำนวนผู้ได้รับ ผลกระทบ 20%	พื้นที่ที่ได้รับ ผลกระทบ 10%	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ 10%	ผลกระทบต่อ โครงสร้างพื้นฐาน/ สิ่งแวดล้อม 30%		
น้ำท่วม	5	1	2	5	1	3	0.98	5.98
หมอกควัน (PM 2.5)	3	1	3	1	2	1	0.84	3.84
วาทภัย/พายุหมุนเขตร้อน	3	1	1	5	1	2	0.88	3.88
ดินโคลนถล่ม	3	1	1	2	1	1	0.76	3.76
แผ่นดินไหว	1.5	1	1	1	1	1	0.74	221
สึนามิ	1.5	5	1	1	2	1	3.16	466
ภัยหนาว	3	1	2	3	1	1	0.82	382
ภัยจากเทคโนโลยี (Cyber attack)	3	1	1	5	1	1	0.82	382
อัคคีภัย	3	1	1	5	1	2	0.88	3.88
สารเคมี/บ่อขยะ	1.5	1	1	4	3	1	0.84	2.34
ภัยจากการก่อวินาศกรรม (WMO&Terrods m)	2.5	1	1	1	1	1	0.74	3.24
ชุมนุมประท้วง	2.5	1	1	1	5	1	0.82	3.32

ภาคผนวก ค.

หน่วยงานสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมอุตุนิยมวิทยา	1. พยากรณ์อากาศ ได้แก่ - พยากรณ์อากาศประจำวัน - อากาศ 7 วันข้างหน้า - ผลกระทบของลักษณะอากาศต่อการเกษตร ในระยะ 7 วัน ข้างหน้า - อากาศ 7 วันที่ผ่านมา - พยากรณ์อากาศ 4 สัปดาห์ - พยากรณ์อากาศรายเดือน	ติดตามสภาพภูมิอากาศและพยากรณ์อากาศเมื่อมีการคาดการณ์ลักษณะอากาศที่จะมีผลกระทบต่อพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย จะทำการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าผ่านทางสื่อมวลชนแขนงต่างๆ ทางระบบสารสนเทศระบบข้อความสั้นและแจ้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบ เพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัย รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http:// www.tmd.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ
กรมอุตุนิยมวิทยา	2. รายงานอากาศ - รายงานผลการตรวจวัดข้อมูลอุตุนิยมวิทยา 7 นาฬิกา - รายงานฝนอำเภอล่าสุด	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http:// www.tmd.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา
กรมอุตุนิยมวิทยา	3. เรดาร์ตรวจอากาศ (TMB Radar)	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http:// www.tmd.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา
กรมอุตุนิยมวิทยา	4. ภาพถ่ายดาวเทียม Radar	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http:// www.tmd.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา
กรมอุตุนิยมวิทยา	5. แผนที่อากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http:// www.tmd.go.th/weather_map.php เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา
กรมอุตุนิยมวิทยา	6. สถานีวัดน้ำฝนอัตโนมัติ (โปรแกรมแสดงผลและรายงานออนไลน์ โครงการจัดหาเครือข่าย)	รายงานเหตุการณ์เฝ้าระวังและเตือนภัยในสถานีตรวจวัดน้ำฝนอัตโนมัติทั่วประเทศ และปริมาณฝนสะสมสูงสุด (24 ชั่วโมง) รายภาค

ภาคผนวก ค.

หน่วยงานสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
	สถานีฝนอัตโนมัติ สำนักพัฒนา อุตุนิยมวิทยา	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Site http://hydromet.tmd.go.th/Monitor/Forecast.aspx เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา โดยรายงานข้อมูล ที่ระดับสูงกว่า 20 มม. ทุก 15 นาที ที่ระดับสูงกว่า 30 มม. ทุก 30 นาที ที่ระดับสูงกว่า 60 มม. ทุก 1 ชม. ที่ระดับสูงกว่า 90 มม. ทุก 24 ชม.
กรมอุตุนิยมวิทยา	7. ข้อมูลระดับน้ำในเขื่อน	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Site http://hydromet.tmd.go.th/Monitor/Forecast.aspx เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา โดยใช้ข้อมูลจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศ และกรมชลประทาน
กรมอุตุนิยมวิทยา	8. ภาพแผนที่แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล อุตุนิยมวิทยา 1). Daily Rainfall 2). Accumulate Rainfall 3). Dally Maximum Temperature 4). Dally Minimum Temperature 5). Rain, Temperature, RH 3 Hrs 6). Air Pressure At MSL 3 Hrs 7). Number OF Consecutive Dry Days 8). Monthly Rainfall 9). Total Rainfall From 1 Jan 10). Total Minimum Temperature 11). Today Minimum Temperature 12). Weekly Rainfall Expected At 75%	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Site http://hydromet.tmd.go.th/Monitor/Forecast.aspx เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา

	13). Weekly Mean Temp And Rainfall	
--	------------------------------------	--

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมอุตุนิยมวิทยา	9. เตือนภัยลักษณะอากาศ	ติดตามสภาพภูมิอากาศและพยากรณ์อากาศเมื่อมีการคาดการณ์ลักษณะอากาศที่จะมีผลกระทบต่อพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย จะทำการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าผ่านทางสื่อมวลชนแขนงต่างๆ ทางระบบสารสนเทศ ระบบข้อความสั้น และแจ้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบเพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัยเผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Site http://www.tmd.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยสำนักพยากรณ์อากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา
กรมอุตุนิยมวิทยา	10. ข้อมูลเส้นทางเดินพายุ	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Site http://www.metalarm.tmd.go.th/monitor/typhoon เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยสำนักพยากรณ์อากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา
กรมอุตุนิยมวิทยา	11. ประกาศแผ่นดินไหวและรายงานแผ่นดินไหว	ติดตามผลกระทบต่อพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทยจะทำการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าทางสื่อสารมวลชนแขนงต่างๆ ทางระบบสารสนเทศ ระบบข้อความสั้น และแจ้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบเพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยประกอบด้วยข้อมูล ขนาด จุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว เวลาที่เกิด ตำแหน่ง ละติจูด ลองจิจูด ความลึกจากระดับผิวดิน เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Site http://www.seismology.tmd.go.th/announce.php และ http://www.seismology.tmd.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยสำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	1. รับข้อมูลแจ้งเตือนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกาศแจ้งเตือนไปสู่ระดับพื้นที่เสี่ยงภัย ผ่านสื่อทุกชนิด เช่น วิทยุ, โทรศัพท์, SMS, Internet, จนถึงระดับหมู่บ้าน 2. เครือข่ายมิสเตอร์เตือนภัยผ่านทางวิทยุชุมชน, โทรศัพท์ และหอกระจายข่าว	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีหน้าที่รับข้อมูลการแจ้งเตือน เพื่อแจ้งเตือนไปสู่ระดับพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับตำบลและหมู่บ้าน ขั้นตอนการเตือนภัยมี 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ 1. รับข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน กรมทรัพยากรธรณี ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ 2. ประเมินสถานการณ์และตัดสินใจ 3. กระจายข่าวการแจ้งเตือนสาธารณภัยตามแผน ปภ.ชาติ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ ระบุไว้เกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนภัย ในยุทธศาสตร์ที่ 2 ระบุไว้ว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบแจ้งเตือนภัยร้อยละ 100 ภายในปี 2557
กรมทรัพยากรธรณี	1. ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติ 2. ประกาศเฝ้าระวังแจ้งเตือน 3. ติดต่อประสานงานกับเครือข่ายเรื่องพื้นที่ฝนตกหนัก การตรวจวัดปริมาณน้ำฝน และข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม 4. หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน	ออกประกาศเตือนแจ้งเตือนไปยัง สื่อ (ทีวี สถานีวิทยุ หนังสือพิมพ์) ปภ. และสำนักงาน ปภ. จังหวัด ในพื้นที่เสี่ยง ศูนย์เรนทร ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติทรัพยากรธรณีและสิ่งแวดล้อม จังหวัด ข้อความสั้น (SMS) ถึงเครือข่ายฯ http://www.dmr.go.th/n_more.php สถานการณ์ธรณีพิบัติภัย http://www.dmr.go.th/n_more.php?c_id=3 รายงานสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยประจำวัน
ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	1. ระบบส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมจากทุ่นลอยตรวจจับสึนามิ 2. หอเตือนภัย 3. เครือข่ายโทรศัพท์รวมการเฉพาะกิจผ่านสถานีโทรศัพท์ช่อง 5 4. สื่อสารมวลชน 5. หน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง	ระบบงานของศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติจะรับข้อมูลภัยพิบัติด้านต่างจากแหล่งข้อมูลทั้งต่างประเทศและในประเทศ เช่น ข้อมูลด้านแผ่นดินไหวและสึนามิจาก NOAA, EMSC, GEOFON, KJC, GDAC และกรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน กรมทรัพยากรธรณี กรมอุทกศาสตร์ จากนั้นก็จะประกาศแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีโทรทัศน์ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือหอเตือนภัยเพื่อเตือนประชาชนทั่วไป เช่น

		สถานีวิทย์ชุมชนเครือข่ายวิทยุสมัครเล่น http://ndwc.disaster.go.th/in.ndwc-9.283/
--	--	--

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมชลประทาน	1. ระบบโทรมาตร 2. สถานีวัดน้ำฝน 3. สถานีวัดน้ำท่วม	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Sever http://www1.rid.go.th/main/index.php/th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะโดยกรมชลประทานและการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำวิเคราะห์สถานการณ์ และรายงานสถานการณ์น้ำฝน น้ำท่วมรายวัน รายชั่วโมงรวมทั้งแจ้งเตือนภัยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ,กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย,กองบัญชาการทหารสูงสุด,กรมประชาสัมพันธ์,สำนักราชเลขา,สื่อสารมวลชน และจังหวัดที่เกี่ยวข้องเป็นต้น กรมชลประทานจะติดตามสภาพน้ำฝน โดยติดตามจากสภาพภูมิอากาศในเรื่องของข้อมูลฝนตก การคาดการณ์ฝนตก การคาดการณ์พายุจร กรมชลประทานจะใช้ข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศ ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ และการเกษตร ฯลฯ และจากหน่วยงานของต่างประเทศ เช่น Ham weather.com,Wunderground.com กองทัพเรือสหรัฐ สำนักงานอุตุนิยมวิทยาประเทศญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยฮาวาย เป็นต้น
กรมทรัพยากรน้ำ	1. ระบบติดตามสถานการณ์น้ำโดยสัญญาณภาพ (CCTV) 2. ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early warning) 3.ระบบตรวจวัดสถานภาพน้ำทางไกลอัตโนมัติ 4. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการและข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ศูนย์เมขลา Water Operation Center)	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http://www.dwr.go.th เพื่อเป็นการบริการสาธารณะโดยกรมทรัพยากรน้ำ และประสานงานกับเครือข่าย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านทางคณะอนุกรรมการติดตามและแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำซึ่งประกอบด้วยกรมทรัพยากรน้ำอุทุนิยมวิทยา,กรมชลประทาน, การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร,กรมอุทกศาสตร์,กรมทรัพยากรธรณี,GISTDA, กรมอุทยาน, กรมป่าไม้, การประปานครหลวง,การประปาภูมิภาค, กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมการปกครอง	1. ระบบวิทยุสื่อสาร 2. ระบบสารสนเทศ 3. ระบบอื่นๆ Fax, SMS, MMS	กองการสื่อสาร กรมการปกครอง มีหน้าที่ กระจายข่าวการ แจ้งเตือนภัยจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรม ปก. และ หน่วยอื่นๆ ไปสู่จังหวัดและอำเภอต่างๆ ทั่วประเทศ https://www.dopa.go.th/mani/web_index
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	1. ระบบการเตือนไฟป่าและหมอก ควัน 2. ระบบเตือนอุทกภัยและน้ำป่าไหล หลาก	จัดตั้งศูนย์ข้อมูลและเตือนภัยพิบัติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ ป่า และพันธุ์พืช รับข้อมูล got spot จากดาวเทียมแล้วนำมา วิเคราะห์และเผยแพร่ทาง Website www.dnp.go.th/forestfire ให้หน่วยงานต่างๆ และ ประชาชน รับทราบ ส่วนระบบเตือนอุทกภัยและน้ำป่าไหล หลากปัจจุบัน ได้ติดตั้งโปรแกรมในศูนย์ข้อมูลและเตือนภัยฯ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 – 16 และสาขารวม 21 แห่ง โดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากสถานีวัดตามพื้นที่อนุรักษ์ แล้วนำมาวิเคราะห์และแจ้งเตือนประชาชนที่อยู่ท้ายน้ำ
สถาบันสารสนเทศ ทรัพยากรน้ำเพื่อ การเกษตร (สสนก.)	1. ระบบ Internet 2. โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3. ระบบโทรมาตรขนาดเล็ก	รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server https://www.mhesi.go.th/main/th/org/1515-hall.html เพื่อเป็นการบริการสาธารณะ โดยสถาบัน สารสนเทศทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร (สสนก.) ระบบโทร มาตรขนาดเล็ก ได้ส่งข้อมูลปริมาณฝนรายชั่วโมง ของพื้นที่ จังหวัดระยอง เพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ปี พ.ศ.2548 จำนวน 14 สถานี โดยใช้เวลา ติดตั้ง 3 วัน หรือเฉลี่ยสถานีละ 3 ชั่วโมง และส่งข้อมูลทันทีที่ติดตั้งเสร็จ ทำให้ทราบข้อมูล ปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว และมีระบบ ฐานข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติดังกล่าว เรียกดูย้อนหลังได้ อีกทั้งยังสามารถส่งข้อความแจ้ง เตือนผ่านระบบข้อความสั้น (SMS) ทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อีกด้วย
กรุงเทพมหานคร (สำนักการระบายน้ำ)	1. เรดาร์ตรวจอากาศ (BMA Radar)	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server https://dds.bangkok.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่ สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร	1. เรดาร์ตรวจอากาศ (Rainmaking Radar)	เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server https://www.royalrain.go.th เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา
กรมศุลกากร	1. เครื่องตรวจจับกัมมันตภาพรังสี (X-ray Container) 2. โครงการเมกะพอร์ต (Megaports Initiative:MI) เพื่อป้องกันการก่อการร้ายที่จะใช้ท่าเรือขนาดใหญ่ในการขนส่งสิ่งของผิดกฎหมาย และตรวจหาอาวุธนิวเคลียร์และสารกัมมันตรังสีเพื่อสกัดการขนส่งอาวุธนิวเคลียร์ทั้งขาเข้าและขาออก	ตรวจสอบอาวุธ วัตถุระเบิด หรือสารกัมมันตรังสีที่ซุกซ่อนอยู่ภายในตู้สินค้าดำเนินการระงับการนำเข้า และแจ้งหน่วยที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติทราบเพื่อดำเนินการต่อไป เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http://www.customs.go.th/
กรมควบคุมมลพิษ	1. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี (Chemical Emergency Response Center)	ติดตั้งสายด่วน (Hotline) หมายเลข 1650 เพื่อรับแจ้งเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุด้านสารเคมีเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ ข้อมูลการระงับภัย สารเคมีเบื้องต้น และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นดำเนินการเข้าตรวจสอบในพื้นที่ และแจ้งเตือนหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ หลังจากได้ผลการตรวจสอบเหตุอุบัติเหตุสารเคมีและการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตราย http://pcd.go.th/info_serv/Hotline/serv_cersc.htm
กรมควบคุมมลพิษ	2. แจ้งเตือนมลพิษทางอากาศ - รายงานข้อมูลปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - แจ้งเตือนปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร - แจ้งเตือนโอโซนสูงเกินมาตรฐาน	จะทำการแจ้งหน่วยงานในพื้นที่ รวมทั้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบ เพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัยเผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http://air4thai.pcd.go.th/webV2/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมควบคุมมลพิษ

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมควบคุมมลพิษ	3. แจ้งเตือนมลพิษทางน้ำ	จะทำการแจ้งหน่วยงานในพื้นที่ รวมทั้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบ เพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัย เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http://www.pcd.go.th/info_serv/water.html เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมควบคุมมลพิษ
กรมควบคุมมลพิษ	4. ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวันในกรุงเทพมหานคร	จะทำการแจ้งหน่วยงานในพื้นที่ รวมทั้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบ เพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัย เผยแพร่ข้อมูล SO ₂ ,NO ₂ ,CO (1 hr), CO (8 hr), Ozone PM 10 ผ่าน Web Server http://www.pcd.go.th/AirQuality/Bangkok/defaultThai.cfm เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะโดยกรมควบคุมมลพิษ
กรมควบคุมมลพิษ	5. ข้อมูลระดับเสียงรายวันในกรุงเทพมหานคร	จะทำการแจ้งหน่วยงานในพื้นที่ รวมทั้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบ เพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัย เผยแพร่ข้อมูลผ่าน Web Server http://gendb.pcd.go.th/noise/noiselevel.asp เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะโดยกรมควบคุมมลพิษ
กรมควบคุมมลพิษ	6. ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวันในภาคต่างๆ ของประเทศไทย	เผยแพร่ข้อมูล SO ₂ ,NO ₂ ,CO,Ozone,PM 10 ผ่าน Web Server http://www.pcd.go.th/AirQuality/Regional/defaultThai.cfm เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะโดยกรมควบคุมมลพิษ
กรมควบคุมมลพิษ	7. รายงานสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย	เผยแพร่ข้อมูล ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของ PM ₁₀ และดัชนีคุณภาพอากาศ ผ่าน Web Server http://aqnis.pcd.go.th/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยกรมควบคุมมลพิษ
	8. รายงานสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย	กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการพยากรณ์เตือนภัยมลภาวะหมอกควันสำหรับภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะ โดยสามารถดูรายละเอียดได้ที่ http://ari4thai.pcd.go.th/webV2/ ตรวจวัดพารามิเตอร์ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง PM ₁₀ และดัชนีคุณภาพอากาศ

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมควบคุม มลพิษ	8. รายงานการตรวจวัดสารอินทรีย์ ระเหยง่าย	รายงานผลค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง ทาง http://aqmthai.com/ เพื่อเป็นการบริการแก่สาธารณะโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยจะทำการแจ้งหน่วยงานในพื้นที่ รวมทั้งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบเพื่อเตือนไปยังจังหวัด อำเภอในพื้นที่เสี่ยงภัยโดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ดังนี้ - 1,1,2,2-Tetrachloroethane - 1,2-Dibromoethane - 1,2-Dichloroethane - 1,2-Dichloropropane - 1,3-Butadiene - 1,4-Dichlorobenzene - 1,4-Dioxane - Acetaldehyde - Acrolein, Acrylonitrile, Benzene, Benzyl Chloride, Bromomethane, Carbon, Tetrachloromethane, Tetrachloroethylene, Trichloromethane, Vinyl Chloride
กรมสุขภาพจิต	1. ระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังวิกฤตสุขภาพจิต (Crisis Mental Health Surveillance: CMS) 2. โปรแกรม Mental Health Check In ในการเฝ้าระวัง ค้นหากลุ่มเสี่ยงและระบบติดตามกลุ่มเสี่ยง 3. รายงาน COVID – 19 กรมสุขภาพจิต	1. มีฐานข้อมูลออนไลน์สามารถเข้าถึงได้สาธารณะ https://www.dmh.go.th/main.asp# 2. มีฐานข้อมูลออนไลน์จำกัดการเข้าถึงเฉพาะกลุ่ม 3. มีฐานข้อมูล (Database) 4. รายงาน COVID-19 กรมสุขภาพจิต http://www.mhso.dmh.go.th/download/hia/heat/heat62/document/a%20nnouncement%20heat.pdf
กรมอนามัย	1. เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงประกาศกรมอนามัย เรื่องค่าเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน 2. ระบบสารสนเทศสนับสนุนด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย	1. ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ค่าเฝ้าระวัง ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อนและคำแนะนำการปฏิบัติตนสำหรับเจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไป ประชาชนกลุ่มเสี่ยง http://hia.anamai.moph.go.th/download/hia/heat/document/a%20nnouncement%20heat.pdf

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
	3. มีระบบการแจ้งเตือนภัยและสื่อสารเพื่อลดผลกระทบ 4. ระบบการจัดเก็บข้อมูลฐานข้อมูลออนไลน์สามารถเข้าถึงได้สาธารณะ 5. ระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก	2. ข้อมูลตัวชี้วัดเฝ้าระวังด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และกรมอนามัยในประเด็น “อัตราการป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับความร้อนและระดับอุณหภูมิสูงสุด” http://dashboard anamai.moph.go.th/dashboard/heat?filename=2021 3. ช่องทางการสื่อสารและแจ้งเตือนภัยเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพผ่านทาง ต่างๆเว็บไซต์กรมอนามัย http://www.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index คลินิกมลพิษออนไลน์ http://www.pollutionclinic.com/
กรมการแพทย์	1. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย Covid-19 2. โปรแกรม e-CRF (electronic Case Record Form) เป็นโปรแกรมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับลงข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่ได้รับการตรวจยืนยันแล้ว 3. บริการข้อมูลวิชาการ 4. คลินิกมลพิษออนไลน์	1. เว็บไซต์ Covid-19 กรมการแพทย์ https://covid-19.dms.go.th/ 2. โปรแกรม e-CRF (electronic Case Record Form) เป็นโปรแกรม online ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับลงข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วย Covid-19 http://ecrf.dms.go.th/form-covid/Index.html 3. เว็บไซต์ บริการข้อมูลวิชาการ http://www.dms.go.th/ 4. คลินิกมลพิษออนไลน์ http://www.pollutionclinic.com
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยา ระบบกรมวิทย์ With you	มีเว็บไซต์กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ของทั้งหน่วยงานส่วนกลางและภูมิภาคที่ประชาชนเข้าถึงได้ มีกลุ่มไลน์เครือข่ายรองรับการดำเนินงาน เช่น กลุ่มห้องแล็บ มีโปรแกรมช่วยในการดำเนินงาน เช่น Co-Lab (รายงานผลตรวจ)/Lab Plus (ระบบรับส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์) กรมวิทย์ with you (moph.go.th)

หน่วยงาน	ข้อมูล	ช่องทาง
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	1. บริการข้อมูลวิชาการ 2. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินโควิด-19 3. ระบบบริการประชาชน	1. เว็บไซต์บริการข้อมูลวิชาการ http://hss.moph.go.th/Index2.php 2. เว็บไซต์ ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินโควิด-19 http://covid-center.hss.moph.go.th/ 3. เว็บไซต์ https://hss.moph.go.th/index2.php
กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก	1. มีระบบการแจ้งเตือนภัยและสื่อสารเพื่อลดผลกระทบ 2. มีแผนประกอบกิจการ (BCP) และแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Incident Action Plan : IAP) 3. บุคลากรผ่านฝึกซ้อมแผนเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ปีละ 1 ครั้ง	1. มีการแจ้งเตือนและประชาสัมพันธ์สถานการณ์ของอุทกภัยให้บุคลากรกรมรับทราบเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากอุทกภัย 2. มอบหมายเจ้าหน้าที่ติดตามสถานการณ์ ดูแลความปลอดภัยของอาคารกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกและทรัพย์สินของทางราชการ https://www.dtam.moph.go.th/
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	อย. เตือนภัยด้านยา ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัย ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ (HPVC)	ระบบ อย. เตือนภัยด้านยา https://www.fda.moph.go.th/sites/Safety Alert/Pages/Main.aspx แอปพลิเคชันระบบให้บริการผู้ประกอบการ (e-Submission) แอปพลิเคชันระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานด้าน (Pre-Marketing) แอปพลิเคชันระบบข้อมูลผลิตภัณฑ์สุขภาพ แอปพลิเคชันระบบติดตามงาน (e-Tracking) สำหรับประชาชน และเจ้าหน้าที่ แอปพลิเคชันระบบศูนย์ปฏิบัติการกรม (DOC) เว็บไซต์หน่วยงาน: https://www.fda.moph.go.th

ภาคผนวก ง.

กรอบรายการยาและเวชภัณฑ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในสถานการณ์ฉุกเฉิน

**รายการทรัพยากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ที่ควรมีสำรองในคลังระดับต่างๆเพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข
รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3-1 กรอบรายการยาและเวชภัณฑ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในสถานการณ์ฉุกเฉิน

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			✓	✗	—	✓	✗	—	✓	✗	—	✓	✗	—	✓	✗	—
ชุดเวชภัณฑ์สำหรับแจก																	
1	หลอด/ กระปุก/ตลับ	ยาทาฆ่าเชื้อรา เช่น Clotrimazole, Whitfield's ointment cream				x	x	x									
2	หลอด/ กระปุก/ตลับ	ยาทาผื่นแพ้/ผื่นคัน เช่น Prednisolone, Triamcinolone cream				x	x	x									
3	แคปซูล/เม็ด	ยาแก้แพ้ เช่น Chlorpheniramine				x	x	x									
4	เม็ด	ยาลดไข้ เช่น Paracetamol				x	x	x									
5	ซอง	ผงน้ำตาลเกลือแร่ (ORS)				x	x	x									
6	ขวด/เม็ด	ยาลดกรดชนิดรับประทาน เช่น Antacids				x	x	x									
7	ชิ้น	สำลี/พลาสติก				x	x	x									

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
8	ขวด/ตลับ	ยาทาใส่แผล เช่น Povidone iodine				x	x	x									
9	คู่	ถุงมือยางชนิดใช้แล้วทิ้ง				x	x	x									
10	ชุด	ชุดเราสะอาด (V-Clean) สำหรับประชาชน/ ครัวเรือน ประกอบด้วย 1.ถุงดำ 2.สารส้มก้อน 3. ปูนขาว (กระปุก) 4.หยดทิพย์ 5. กล้องบรรจุพร้อม คำอธิบาย				x	x	x									
11	ชุด	ชุด Sanitation Tool Kit สำหรับประชาชน ประกอบด้วย 1.เจลล้างมือ 2.สบู่เหลวล้างมือ 3. สเปรย์แอลกอฮอล์ 4.หน้ากากอนามัย 5.ซอง บรรจุแบบซิปล็อค				x	x	x			x						
12	ชิ้น	หน้ากาก N95									x			x			
13	ชิ้น	หน้ากากคาร์บอนกัมมันตภาพรังสี									x			x			
กรอบรายการยาช่วยชีวิต (พิจารณาตามบริบทพื้นที่)																	
1	แอมพูล	Adrenaline Injection									x				x	x	x
2	แอมพูล	Atropine Injection									x				x	x	x
3	แอมพูล	Calcium Gluconate Injection									x				x	x	x
4	แอมพูล	Calcium chloride Injection									x				x	x	x

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุปถัมภ์ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
5	แอมพูล	Amiodarone Injection									x				x	x	x
6	แอมพูล	50% Dextrose/glucose for injection 50 ml									x				x	x	x
7	แอมพูล	Diazepam injection									x				x	x	x
8	แอมพูล	10% Magnesium Sulfate Injection									x				x	x	x
9	แอมพูล	50% Magnesium Sulfate Injection									x						
10	แอมพูล	7.5% Sodium Bicarbonate Injection									x				x	x	x
11	ไวแอล	Lidocaine Injection 2% preservative free									x				x	x	x
12	แอมพูล/ ไวแอล	Dopamine Injection									x						
13	ไวแอล	Dexamethasone Injection									x						
14	ไวแอล	Digoxin Injection									x						
15	โดส/ แอมพูล	ยาพ่นขยายหลอดลม เช่น Salbutamol, Ipratropium bromide + Fenoterol hydrobromide									x						
ยาด้านพิษ																	
ยาด้านพิษวิกฤต 1 ชม. (Critical Antidote (0-1 h))																	

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุปถัมภ์ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
1	ไวแอล	ยา Sodium nitrite 3%									x						
2	ไวแอล	ยา Sodium thiosulfate 25%									x						
ยาด้านพิษฉุกเฉิน 6 ชม. (Emergency Antidote (1-6 h))																	
3	ไวแอล	ยา Methylene blue 1%									x						
4	ไวแอล	ยา Dimercaprol (BAL)								x							
5	ไวแอล	ยา Calcium disodium EDTA (ethylenediamine tetra-acetic acid)								x							
6	ไวแอล	ยา Diphenhydramine รูปแบบฉีด									x						
7	ไวแอล	ยา Pralidoxime (2-PAM)									x						
8	ไวแอล	ยา Atropine									x						
9	โด้ส	เซรุ่มแก้พิษงูเขียวหางไหม้ 10 ml						x									
10	โด้ส	เซรุ่มแก้พิษงูเห่า 10 ml						x									
11	โด้ส	เซรุ่มแก้พิษงูแมวเซา 10 ml						x									
12	โด้ส	เซรุ่มแก้พิษงูกะปะ 10 ml						x									
13	โด้ส	เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลา 10 ml						x									
14	โด้ส	เซรุ่มแก้พิษงูระบบโลหิต 10 ml(Polyvalent antivenom for hematotoxin)				x	x										

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุปถัมภ์ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
15	โด๊ส	เซรุ่มแก้พิษงูระบบประสาท 10 ml(Polyvalent antivenom for neurotoxin)				x	x										
ยาต้านพิษเร่งด่วน 24 ชม. (Urgency Antidote (24 h))																	
16	โด๊ส	Botulinum antitoxin							x								
17	โด๊ส	Diphtheria antitoxin								x							
18	แคปซูล	Prussian blue							x								
ยาต้านพิษจำเป็น (Non-urgency Antidote (>24 h))																	
19	แอมพูล	ยา Succimer ชนิดฉีด															
เวชภัณฑ์ยา																	
1	แคปซูล/เม็ด	Oseltamivir			x												
2	แคปซูล/เม็ด	Favipiravir			x												
3	แคปซูล/เม็ด	Molnupiravir			x												
4	ไวแอล	Remdesivir			x												
5	ซอง	ผงน้ำตาลเกลือแร่ (ORS)			x			x									
6	แคปซูล/เม็ด	ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เช่น Norfloxacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole, Doxycycline, Amoxicillin, Erythromycin			x			x									

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
7	แคปซูล/เม็ด	ยารักษามาลาเรียชนิดรับประทาน Chloroquine, Primaquine			x												
8	ไวแอล/ แอมพูล	ยารักษามาลาเรียชนิดฉีด Artesunate	x	x	x												
9	ไวแอล/ แอมพูล	Peramivir <i>ใช้กับผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีอาการรุนแรงและ ไม่สามารถใช้ยาชนิดกิน หรือชนิดสูดพ่นได้</i>	x														
10	แคปซูล	ยารักษาโรคฝีดาษลิง เช่น Tecovirimat	x														
11	แคปซูล/เม็ด/ ลูกกลอน	ยาฟ้าทะลายโจร			x												
12	ขวด	ยาหยอดตาแก้แพ้/ตาแดง (กลุ่มสูตรที่มี antihistamine ไม่ใช่ steroid) เช่น Antazoline HCl + Tetryzoline HCl			x			x						x			
13	ขวด	ยาหยอดตา Tetracaine HCl eye drop									x						
14	ขวด/หลอด	ยาหยอดตา/หยอดหู/ป้ายตา สูตรที่ฆ่าเชื้อ แบคทีเรีย เช่น Polymyxin B sulfate + Neomycin sulfate +						x						x			

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุปถัมภ์ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
		Gramicidin eye drop , Chloramphenicol eye ointment, Chloramphenicol eye/ear drop															
15	ไวแอล/ แอมพูล	ยาฆ่าเชื้อชนิดฉีด เช่น Ceftriaxone						x									
16	หลอด/ตลับ/ กระปุก	ยาทาฆ่าเชื้อรา เช่น Clotrimazole, Whitfield's ointment, Miconazole						x									
17	ไวแอล/ แอมพูล	ยาแก้แพ้ชนิดฉีด เช่น Chlorpheniramine						x									
18	แคปซูล/เม็ด/ เม็ด	ยาแก้แพ้ชนิดรับประทาน เช่น Chlorpheniramine, Hydroxyzine, Cetirizine, Loratadine												x			
19	ไวแอล/แอมพูล	ยา Steroid ชนิดฉีด เช่น Dexamethasone						x									
20	หลอด/ตลับ/ กระปุก	ยาทาภายนอก แก้แพ้ ผื่นคัน เช่น Hydrocortisone, Triamcinolone, Betamethasone												x			
21	หลอด/ตลับ/ กระปุก	ยาทาลดอาการระคายเคืองผิว เช่น Cold cream,												x			

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
	กระปุก	Petrolatum jelly, Cream base															
22	หลอด/ตลับ/ กระปุก	ครีมทาบรรเทาอาการปวดเมื่อย เช่น Methyl salicylate						x									
23	หลอด/ตลับ/ กระปุก	ยาทาแผลไฟไหม้ เช่น ยาว่านทางจระเข้, Silver sulfadiazine												x			
24	ขวด	ยาทาใส่แผล เช่น Povidone iodine															
25	ขวด	ยาฟอกแผล เช่น Povidone iodine scrub															
26	เม็ด	ยาขยายหลอดลม เช่น Salbutamol, Terbutaline												x			
27	ได้ส/ แอมพูล	ยาพ่นขยายหลอดลม เช่น Salbutamol, Ipratropium bromide + Fenoterol hydrobromide												x			
28	แอมพูล	ยา Tranexamic acid ชนิดฉีด													x	x	x
29	ขวด	Normal Saline Solution (NSS) Irrigation												x	x	x	x
30	ขวด/ถุง	Normal Saline Solution (NSS) Injection													x	x	x
31	ขวด/ถุง	Lactated Ringer Solution													x	x	x
32	ขวด/ถุง	5% Dextrose in NSS หรือ 5% D/NSS													x	x	x

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
33	แอมพูล	ยา Morphine ชนิดฉีด													x	x	x
34	ขวด	ยาต้มแก้เวียนเหียน เหล้าแอมโมเนียหอม ชนิด สารละลาย													x	x	x
วัคซีน																	
1	โดส	วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่	x		x												
2	โดส	วัคซีนป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019	x	x	x												
3	โดส	Rabies vaccine	x		x		x	x									
4	ขวด	ERIG Immunoglobulin	x		x		x	x									
5	ขวด	HRIG Immunoglobulin (กรณีแพ้ ERIG)	x		x		x	x									
6	โดส	เซรุ่มบาดทะยัก (Tetanus Antitoxin)						x									
7	โดส	วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก เช่น TT, dT			x		x	x									
8	โดส	วัคซีนป้องกันไอกรน เช่น aP, TdaP	x		x			x									
9	โดส	วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน เช่น Measles- Rubella, MMR	x	x		x	x										
10	โดส	วัคซีนโรคฝีดาษวานร	x														
11	โดส	วัคซีนโรคไข้เลือดออก	x														

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			๖	๗	๘	๖	๗	๘	๖	๗	๘	๖	๗	๘	๖	๗	๘
เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา																	
1	อัน	เทอร์โมมิเตอร์วัดไข้ (Thermometer)			x										x	x	x
2	ชุด	เครื่องวัดความดันโลหิตพร้อมหูฟัง (Stethoscope) หรือเครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ (Automatic Blood Pressure Monitor)													x	x	x
3	กระบอก	ไฟฉายสำหรับตรวจตา (Penlight)													x	x	x
4	เครื่อง	เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter)													x	x	x
5	ชิ้น	เข็มสำหรับเจาะเลือด (Blood Collection Needle)			x			x									
6	ชิ้น	กระบอกฉีดยา (Syringe)			x			x									
7	หลอด	หลอดเก็บเลือดสุญญากาศที่มีสาร EDTA (EDTA Blood Collection Tube)			x			x									
8	หลอด	หลอดเก็บเลือดสุญญากาศสำหรับแยกซีรัม (Serum Separator Tube)						x									
9	กระปุก	ภาชนะเก็บตัวอย่าง (Sterilized container)			x												

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
10	ถัง/กระป๋อง	100% Oxygen with set									x			x	x	x	x
11	ชุด	ถังออกซิเจนพกพาพร้อมมิเตอร์ควบคุมการไหล (Portable Oxygen Cylinder with Flow Meter)													x	x	x
12	ชุด	อุปกรณ์ให้ออกซิเจนแบบสอดจมูก (Nasal Cannula)													x	x	x
13	ชุด	หน้ากากให้ออกซิเจนพร้อมถุงสำรอง (Oxygen Mask with Reservoir Bag)													x	x	x
14	ชุด	อุปกรณ์ช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ (Adult Bag Valve Mask) อุปกรณ์ช่วยหายใจสำหรับเด็กเล็ก (Infant Bag Valve Mask) อุปกรณ์ช่วยหายใจสำหรับเด็กโต (Pediatric Bag Valve Mask)													x	x	x
15	อัน	อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจส่วนปากและคอ อย่าง น้อย 3 ขนาด (Oropharyngeal Airway in at least 3 sizes)													x	x	x
16	อัน	เครื่องมือใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope)													x	x	x
17	อัน	ท่อช่วยหายใจหลากหลายขนาด (Endotracheal									x				x	x	x

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
		Tubes in various sizes)															
18	ชุด	ชุดทำแผล (Dressing set)												x			
19	ชิ้น	ผ้าก๊อซ (Gauze Pads)															
20	ชิ้น/ก้อน	สำลี															
21	ก้อน/แผ่น	แอลกอฮอล์เช็ดแผลสำเร็จรูป															
22	ม้วน/ชิ้น	ผ้าปิดแผล (Dressing)															
23	ม้วน	ผ้าพันแผล (Bandages)															
24	ม้วน	พลาสติกปิดแผล (ชนิดใส/ทึบ) (Transparent/Opaque Adhesive Bandages)													x	x	x
25	ม้วน	ผ้าพันยืด/ผ้าพันเคล็ด (Elastic Bandage)													x	x	x
26	ชิ้น	สายยางรัดห้ามเลือด (Tourniquet)													x	x	x
27	ชิ้น	หน้ากาก N95 มีวาล์ว (Mask N95 with valve)									x		x				
28	ชิ้น	หน้ากาก N95 ไม่มีวาล์ว (Mask N95 without valve)	x		x						x			x			
29	ชิ้น	หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Disposable Surgical Mask)	x		x			x			x			x	x	x	x

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
30	ชุด	หน้ากากกรองไอระเหยสารเคมีแบบครึ่งหน้า (Half Face Respirator)									x			x			
31	ชิ้น	ถุงคลุมขา (Leg Cover)	x	x	x		x	x									
32	ชิ้น	พลาสติกหุ้มรองเท้า (Shoe Cover)	x	x	x		x	x									
33	คู่	รองเท้าบูทยาว (Long Boots)	x	x	x		x	x									
34	คู่	ชุดคลุมปฏิบัติการทางการแพทย์/ชุดป้องกันร่างกาย (Coverall)	x	x	x		x	x									
35	ชุด	เสื้อกาวน์กันน้ำ Level 3 ขึ้นไป (Waterproof Medical Gown Level 3 and above)	x		x			x									
36	ชุด	เสื้อกาวน์กันน้ำ Level 1 (Waterproof Medical Gown Level 1)			x			x									
37	ชิ้น	แว่นครอบตาแบบใส (Goggles)	x		x			x			x			x	x	x	x
38	ชิ้น	กระบังหน้าเลนส์ใส (Face shield)	x		x			x									
39	ชิ้น	ถุงคลุมศีรษะ (Hood)	x		x												
40	คู่	ถุงมือไนไตร ยาว 12 นิ้ว ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (12- inch Disposable Nitrile Gloves)	x		x												

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			๒	๔	๑	๒	๔	๑	๒	๔	๑	๒	๔	๑	๒	๔	๑
41	คู	ถุงมือยางธรรมชาติชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Disposable Latex Gloves)	x		x			x							x	x	x
42	คู	ถุงมือศัลยกรรม (Surgical Gloves)													x	x	x
43	คู	ถุงมือยางสังเคราะห์แบบยาว									x						
44	ชั้น	หมวกคลุมผม ชนิดใช้แล้วทิ้ง	x		x			x									
45	ชั้น	เอเป็มพลาสติกใส (Apron)	x		x			x							x	x	x
46	ชุด	กระเป๋ปฐมพยาบาลพร้อมอุปกรณ์พื้นฐาน (First Aid Kit with Basic Supplies) • ถุงมือปราศจากเชื้อ (Sterile Gloves) • สำลี (Cotton Balls) • ไม้พันสำลี (Cotton Swabs) • ผ้าก๊อชชนิดบางและหนา (Thin and Thick Gauze Pads) • ผ้าพันแผลขนาด 4 และ 6 นิ้ว (4-inch and 6-inch Bandages) • เทปปิดแผล (Adhesive Tape) • กรรไกร (Scissors)													x	x	x

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
		- แอลกอฮอล์เช็ดแผล (Alcohol Pads) - น้ำเกลือล้างแผล (Normal Saline Solution) - อุปกรณ์ล้างตา (Eye Wash Equipment)															
47	คู	ดื่มน้ำสะอาด									X						
48	คู	รองเท้านิรภัยกันสารเคมีหุ้มเหล็ก พื้นไนไตร									X						
49	ชุด	ชุดป้องกันฝุ่นละอองและสารเคมี (สีเหลือง)									X						
อุปกรณ์ยึดตรึง ยกและเคลื่อนย้าย																	
50	อัน	อุปกรณ์รัดกระดูกเชิงกราน (Pelvic Binder)													X	X	X
51	อัน	เสื้อคอแข็ง อย่างน้อย 3 ขนาด หรือปรับขนาดได้ (Hard Cervical Collar in at least 3 sizes or adjustable)													X	X	X
52	อัน	เฝือกตามแขน-ขา/เฝือกสุญญากาศ (Arm and Leg Splints/Vacuum Splints)													X	X	X
53	ตัว	เก้าอี้ยกผู้ป่วย (Stair Chair/Patient Transfer Chair)													X	X	X
54	ชุด	แผ่นกระดานรองหลังยาวพร้อมอุปกรณ์รองศีรษะ สายรัดศีรษะ และสายรัดตัวผู้ป่วยอย่างน้อย 3													X	X	X

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
		เส้น (Long Spinal Board with Head Immobilizer, Head Straps, and at least 3 Body Straps)															
55	ชุด	อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device, KED)													x	x	x
56	ชุด	เปลล้อเลื่อนในรถพยาบาล (กรณีเป็นรถตู้พ ย า บ า ล) (Wheeled Stretcher for Ambulance)													x	x	x
เคมีภัณฑ์และวัสดุวิทยาศาสตร์																	
1	ชุด	ชุดทดสอบเบื้องต้นใช้หัดใหญ่ (Rapid Influenza test)	x		x												
2	ชิ้น	สารเก็บตัวอย่างสำหรับส่งตรวจไวรัสทางเดินหายใจ (Viral Transport Media, VTM)	x		x	x	x										
3	ชิ้น	สารเก็บตัวอย่างสำหรับส่งตรวจเชื้อทั่วไป (Universal Transport Media, UTM)	x		x	x	x										
4	หลอด	สารเก็บตัวอย่างสำหรับส่งตรวจแบคทีเรียชนิด Cary Blair (Cary Blair Transport Medium)			x	x	x										
5	หลอด	สารเก็บตัวอย่างสำหรับส่งตรวจแบคทีเรียชนิด				x	x										

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
		Amies (Amies Transport Medium)															
6	หลอด	สารเก็บตัวอย่างสำหรับส่งตรวจแบคทีเรียชนิด Amies with Charcoal (Amies Transport Medium with Charcoal)				x	x										
7	ชิ้น	วัสดุเก็บตัวอย่างสำหรับ Nasopharyngeal Swab ชนิด Non-Calcium Alginate (Non-Calcium Alginate Nasopharyngeal Swab)	x		x	x	x										
8	ชิ้น	วัสดุเก็บตัวอย่างสำหรับ Nasopharyngeal Swab ชนิดเคลือบ Calcium Alginate (Calcium Alginate Coated Nasopharyngeal Swab)				x	x										
9	ชิ้น	วัสดุเก็บตัวอย่างสำหรับ Throat Swab ชนิด Rayon Tipped Swab (Rayon Tipped Throat Swab)	x		x	x	x										
10	ชิ้น	ไม้กดลิ้นปลอดเชื้อชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Disposable Sterile Tongue Depressor)			x	x	x	x									
11	ถุง	ถุงปลอดเชื้อ (Sterile Bag)			x												
12	ซอง/ แกลลอน	สารทำความสะอาด (Sodium Hypochlorite)			x			x									

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
13	แก๊ส	น้ำยาฆ่าเชื้อ (Glutaraldehyde)			x												
14	กระปุก	คลอรีน			x		x	x									
15	ขวด	หัตถ์ทิพย์ (คลอรีนน้ำสำหรับหัตถ์ในน้ำใช้)				x	x										
16	หลอด/ขวด	Alcohol gel 70%	x		x												
17	แก๊ส	70% Ethyl Alcohol	x		x												
18	ชุด	ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำบริโภค (อ 11)	x		x	x	x										
19	ชุด	ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร (อ 13)	x		x	x	x										
20	ชุด	ชุดตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ (อ 31)	x		x	x	x										
21	ซอง	ทรายเทมโปส	x		x	x	x	x									
22	กระปุก	จุลินทรีย์กำจัดลูกน้ำชนิดผงละลายน้ำ	x		x	x	x										
23	ลิตร	สารเคมีเตตราเมทรีน	x		x	x	x										
24	ลิตร	สารเคมีซีต้ามิน	x		x	x	x										
25	ถุง	ปูนขาว				x	x										
26	กิโลกรัม	สารส้ม				x	x										
27	กิโลกรัม	สารเคมีไตรคลอโรฟอน				x	x										

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
28	กระป๋อง	สเปรย์ฉีดยุง แอโรโซล (ฉีดฆ่าแมลง)				x	x										
29	ซอง/ขวด	ผลิตภัณฑ์ทำกันยุง เช่น DEET (ไม่น้อยกว่า 12% w/w), Picaridin ชนิดน้ำ				x	x										
30	ซอง	สารเคมีซีไอไลท์				x	x										
31	ก้อน	EM ball				x	x										
อุปกรณ์/เครื่องมืออื่นๆ																	
1	หลัง	มุ้งธรรมดา				x	x										
2	ใบ	กระเป๋/กระติกเก็บความเย็น			x	x											
3	เครื่อง	เครื่องพ่นหมอกควันสะพ่ายไพล่			x												
4	เครื่อง	เครื่องพ่นละอองฝอยละเอียด ULV			x												
5	ชุด	อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง Necropsy กรณีเสียชีวิต			x												
6	ชุด	สวมชุดเดิน ประกอบด้วย 1.ฐานรองนั่ง (กระดาด) 2.ปูนขาวปรับสภาพเชื้อโรค 3.ถุงดำบรรจุสิ่งปฏิกูล				x	x										
7	ใบ	ถุงดำหรือถุงพลาสติกใส่ขยะ				x	x	x									

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
8	ท่อ	ถุงขยะติดเชือกสีแดง			x	x	x	x									
9	เครื่อง	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED)			x			x			x			x	x	x	x
10	ชุด	ชุดป้องกันไอร์ระเหยสารเคมีเข้มข้นแบบเต็ม หน้า (Full face mask) ประกอบด้วย - หน้ากากป้องกันแก๊สพิษชนิดเต็มหน้า (Full face mask) จำนวน 2 อัน - ตลับกรอง (Filter) 4 อัน - ชุดป้องกันสารชีวภาพ 2 ชุด - รองเท้าบูท 2 คู่ - ถุงมือยางสังเคราะห์สีเขียว 2 คู่ - กล่องพลาสติก 1 กล่อง ซึ่งในกล่องประกอบด้วย กระบอกฉีดน้ำ กรรไกร หลอดทดลอง ผ้าฟองน้ำอเนกประสงค์ และ ถุงพลาสติกสีแดงอย่างละ 1 ชิ้น คีมคีบปากกกลม 2 ชิ้น และถุงซิปล็อก 3 ถุง									x			x			
11	เตียง	เตียงย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน												x			
12	ตัว	เสื้อชูชีพ					x	x									

ที่	รูปแบบ	รายการ	ภัยจากโรคติดต่อ			โรคและภัยสุขภาพ ที่มากับภัยธรรมชาติ			สารเคมี กัมมันตภาพรังสี และ นิวเคลียร์			ด้านสิ่งแวดล้อม pm2.5 กับไฟไหม้ บ่อขยะ			เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิด การบาดเจ็บและ อุบัติเหตุ ภัยที่เกิดจาก คมนาคมขนส่ง		
			Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L	Z	R	L
13	อัน	กรวยหรืออุปกรณ์สะท้อนแสง													x	x	x
14	อัน	แถบกันจราจรสีขาวแดง													x	x	x
15	อัน	กระบอกไฟจราจรสีแดง													x	x	x
16	อัน	อุปกรณ์ที่ใช้ทุบกระจก ตัดสายรัดตึง													x	x	x
17	ถัง	ถังดับเพลิงพร้อมน้ำยา CO ₂ เคมี													x	x	x
18	ตัว	ชุดเสื้อสะท้อนแสง													x	x	x
19	อัน	หมวกกันกระแทกพร้อมสายรัดคาง และไฟส่องสว่าง													x	x	x
20	ตัว	นกหวีด													x	x	x
21	กระบอก	ไฟฉาย													x	x	x
22	เครื่อง	เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร (IAQ)								x							
23	เครื่อง	เครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง ความชื้น อุณหภูมิชนิดพกพา								x							
24	เครื่อง	เครื่องวัดก๊าซแบบหลายชนิดชนิดพกพา (CO/CO2/SO2/H2S/NO2)								x							
25	เครื่อง	เครื่องตรวจวัดไอระเหยสารอินทรีย์ (VOCs)								x							
26	เครื่อง	เครื่องตรวจวัดไอระเหยสารเคมี (GC Portable)								x							

หมายเหตุ : *N หมายถึง คลังระดับประเทศ

R หมายถึง คลังระดับเขตสุขภาพ

L หมายถึง คลังระดับจังหวัด/พื้นที่

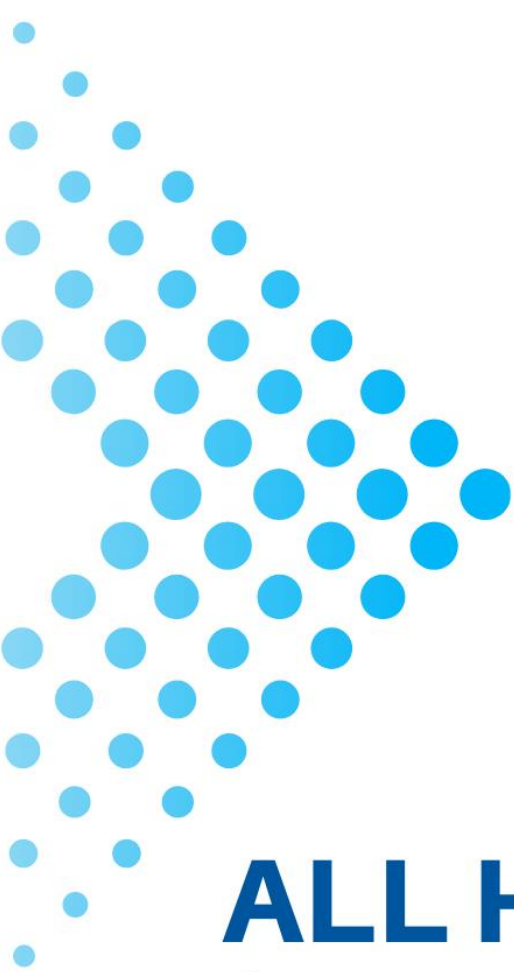
**ข้อมูลที่ได้จากการระดมความคิดจากวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสำรองทรัพยากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน ในการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนารอบรายการยาและเวชภัณฑ์และกรอรายการยาชุดออกหน่วยสถานบริการและช่วยเหลือประชาชนเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ระหว่างวันที่ 28 - 29 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567 ณ โรงแรมเบสท์เวสเทิร์น พลัส แวนดา แกรนด์ จ.นนทบุรี

ภาคผนวก ฉ.

ข้อมูลเพื่อการติดต่อในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลการประสานตามโครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ของสำนักงานเขตสุขภาพที่ 1-12 และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด ประจำปี พ.ศ. 2567 รายละเอียดตาม QR Code ดังแสดง





ALL HAZARD PLAN

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข