



กรมควบคุมโรค  
กระทรวงสาธารณสุขไทย

# การระบุภัยคุกคาม & อันตราย และการประเมินความเสี่ยง “กรมควบคุมโรค” พ.ศ. 2566

2023 “Department of Disease Control”  
THREAT & HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT

## 1. บทสรุป

เอกสารฉบับนี้เป็นผลมาจากการระบุภัยคุกคาม อันตราย และการประเมินความเสี่ยง (THIRA) สำหรับ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข การประเมินประเภทของภัยคุกคามและอันตรายนี้ เพื่อประกอบการ ตัดสินใจในการวางแผนของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยมุ่งเน้นที่ทรัพยากรที่ไม่เพียงพอต่อภัย คุกคามที่โอกาสเกิดสูงและจะมีผลกระทบมากที่สุด

## 2. แนวทางปฏิบัติ

กระบวนการสี่ขั้นตอนในการพัฒนาการประเมิน

### 2.1 ระบุภัยคุกคามและอันตรายจากข้อกังวล

จากการผสมผสานของประสบการณ์ ความเชื่อชาญเฉพาะเรื่อง และ ทรัพยากรอื่น ๆ ผู้เข้าร่วม ได้ระบุรายการของภัยคุกคามและอันตรายที่เป็นข้อกังวลหลักสำหรับ "ชื่อประเทศ" จากนั้นผู้เข้าร่วมได้กำหนด เกณฑ์เพื่อประเมินภัยคุกคามแต่ละรายการในแง่ของความน่าจะเป็นและผลกระทบ (หมายเหตุ: มีเกณฑ์หลายข้อ สำหรับการวัดผลกระทบ)

### 2.2 บริบทของภัยคุกคามและอันตราย

อธิบายภัยคุกคามและอันตรายที่น่ากังวล และอธิบายผลกระทบต่อ "ชื่อประเทศ" ซึ่งรวมถึง ประวัติโดยย่อของภัยคุกคามหรืออันตราย (หากเกี่ยวข้อง) และคำอธิบายของผลกระทบจะเป็นอย่างไร หากภัย คุกคามหรืออันตรายนั้นเกิดขึ้น

### 2.3 กำหนดเป้าหมายความสามารถ

แต่ละผลกระทบที่ระบุก่อนหน้านี้ ให้ประเมินทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความสามารถเฉพาะเป้าหมาย ความสามารถกำหนดความสำเร็จในการตอบสนอง

### 2.4 ใช้ผลลัพธ์

สำหรับแต่ละเป้าหมายความสามารถ ให้ประเมินทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ความสามารถผ่านการใช้ทรัพยากรของชุมชนและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในขณะเดียวกันก็พิจารณากิจกรรม การเตรียมความพร้อม รวมถึงโอกาสในการบรรเทาผลกระทบ

## 3. การประเมินภัยคุกคามและอันตราย

วัตถุประสงค์ของ THIRA คือการระบุลำดับความสำคัญของภัยคุกคามและอันตราย เพื่อเป็นแนวทางใน การวางแผนและมุ่งเน้นไปที่ทรัพยากรที่หายากในพื้นที่ที่ถูกระบุเป็นตามลำดับความสำคัญ กระบวนการสำหรับการ ประเมินคือการสร้างรายการภัยคุกคามและอันตรายทั้งหมดใน "กรมควบคุมโรค" ก่อน ลำดับต่อไปคือ เกณฑ์ ซึ่งถูกสร้างขึ้นเพื่อแสดงผลกระทบต่อการประเมินภัยคุกคาม/อันตรายแต่ละรายการ เกณฑ์นั้นรวมถึงความเป็นไป ได้ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีน้ำหนักเท่ากับคะแนนรวม โดยเป็นเกณฑ์ในหลายหมวดสำหรับผลกระทบโดยที่ คะแนนจะถูกถ่วงน้ำหนัก ดังนั้นคะแนนรวมสำหรับความเป็นไปได้จะอยู่ที่ระดับ 1-25 ในขณะที่ตัวบ่งชี้ผลกระทบ

แต่ละตัวจะอยู่ที่ระดับ 1-5 ภัยคุกคาม/อันตรายที่มีคะแนนสูงสุดเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการเตรียมตัว

ขั้นตอนการวิเคราะห์ความเสี่ยงพิจารณาจาก

- ระดับโอกาสที่จะเกิด (Likelihood)
- ผลกระทบหรือความรุนแรงของเหตุการณ์หากเกิดขึ้น (Consequences)

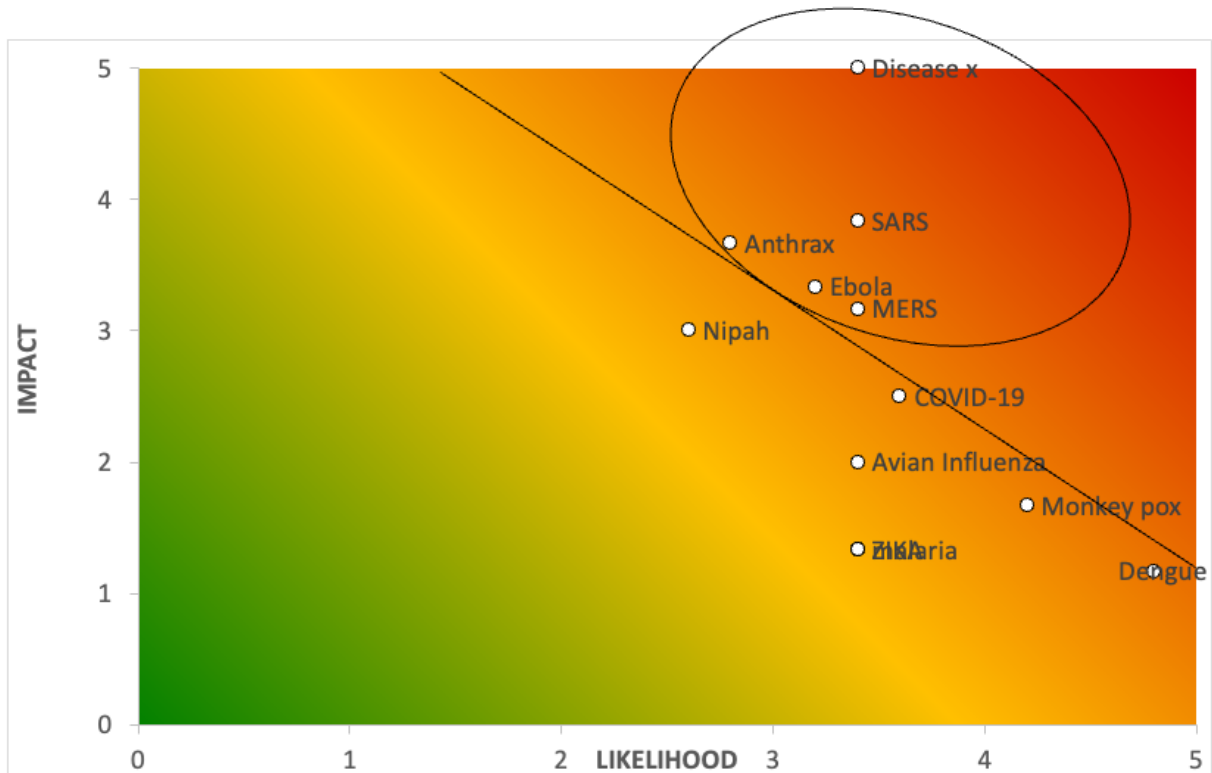
### 3.1 ตารางโอกาสที่จะเกิด (Likelihood)

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน (1)				
		1	2	3	4	5
1	การพบเชื้อโรคในสัตว์หรือคน ทั้งภายในประเทศและ ต่างประเทศ	พบเชื้อโรคในสัตว์หรือคน ในต่างประเทศ แต่ไม่พบ การระบาดของโรค	พบการระบาดของโรคใน สัตว์หรือคน ในต่างประเทศ	พบการระบาดของโรคใน สัตว์หรือคนในประเทศ ที่มีเขตติดต่อกับประเทศ ไทย	พบเชื้อโรคในสัตว์หรือคน ภายในประเทศไทย	พบการระบาดของโรคใน สัตว์หรือคน ภายในประเทศไทย
2	ความครอบคลุมของวัคซีน (% Coverage)	มากกว่าร้อยละ 90 ของ ความครอบคลุม	$90 \geq X > 80$	$80 \geq X > 70$	$70 \geq X \geq 60$	น้อยกว่าร้อยละ 60 ของ ความครอบคลุม
	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) กรณี โรคติดต่อจากคนสู่คน ณ สถานการณ์โรคในปัจจุบัน	$R0 \text{ เฉลี่ย} \leq 1$	$1 < R0 \text{ เฉลี่ย} \leq 2$	$2 < R0 \text{ เฉลี่ย} \leq 3$	$3 < R0 \text{ เฉลี่ย} \leq 5$	$R0 \text{ เฉลี่ย} > 5$
	mode of transmission and communicable	แพร่จากสัตว์สู่คนเท่านั้น หรือไม่มีการแพร่จากคนสู่ คน	แพร่จากคนสู่คนเฉพาะ contact	แพร่จากคนสู่คน แบบ droplets เมื่อมีอาการ	แพร่จากคนสู่คน แบบ droplets ตั้งแต่องค์ไม่มี อาการ	แพร่จากคนสู่คน แบบ air borne
	กรณี vector borne คู่อ HI	$HI = 0$	$0 > HI > 10$	$10 \geq HI > 25$	$25 \geq HI > 50$	$HI \geq 50$
4	ระยะฟักตัวเฉลี่ยของเชื้อโรค	มากกว่า 30 วัน	15-30 วัน	8-14 วัน	4-7 วัน	1-3 วัน
5	สถิติในการพบการระบาดของโรคในประเทศไทย	ไม่พบการระบาดของโรค มาก่อน ในระยะเวลา 10 ปี	พบการระบาดของโรคใน ระยะเวลา 10 ปี ที่ผ่านมาก	พบการระบาดของโรคใน ระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมาก	พบการระบาดของโรคใน ระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมาก	พบการระบาดของโรคใน ระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมาก

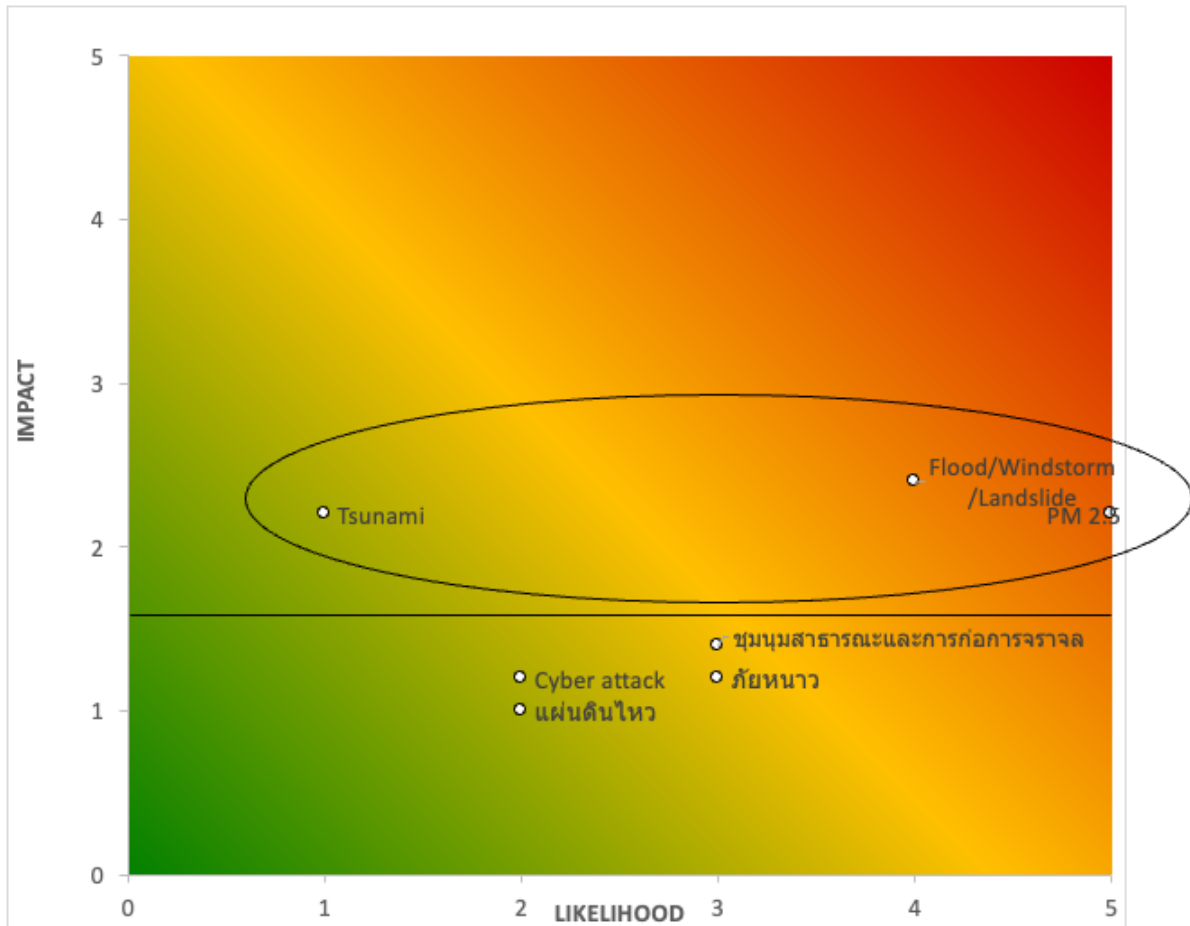
### 3.2 ตารางผลกระทบหรือความรุนแรงของเหตุการณ์หากเกิดขึ้น (Consequences)

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	อัตราป่วยตาย (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 วัคซีน) ในการป้องกันควบคุมโรค และพร้อมใช้งานได้ทันที	-	มีมาตรการทางการแพทย์ (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีน) ในการป้องกันควบคุมโรค แต่ไม่สามารถใช้ได้ทันที	-	ไม่มีมาตรการทางการแพทย์ (ยา เวชภัณฑ์ วัคซีน) ในการป้องกันควบคุมโรค
4	แผน ERP ในการป้องกันควบคุมโรค	มีแผน และมีการฝึกซ้อมตามแผน	-	มีแผน แต่ไม่มีการฝึกซ้อมตามแผน	-	ไม่มีแผนและไม่มีการฝึกซ้อมตามแผน
5	ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	ไม่มีการผลกระทบ	มีการจำกัดการเดินทางภายในประเทศ หรือ การจำกัดการขนส่งสินค้าภายในประเทศ	มีการจำกัดการเดินทางภายในประเทศ และการจำกัดการขนส่งสินค้าภายในประเทศ	มีการจำกัดการเดินทางระหว่างประเทศ หรือการจำกัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ	มีการจำกัดการเดินทางระหว่างประเทศ และการจำกัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ
6	ผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข	ไม่ส่งผลกระทบ	ส่งผลกระทบ 1 ด้าน (คน เงิน ของ) ด้านทรัพยากร/เวชภัณฑ์ ด้านบุคลากรทางการแพทย์ ด้านงบประมาณ แต่ยังสามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้	ส่งผลกระทบ 1 ด้าน และไม่สามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้ ต้องร้องขอความช่วยเหลือไปยังส่วนกลาง กรมควบคุมโรค	ส่งผลกระทบ 2 ด้าน แต่ไม่สามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้ ต้องร้องขอความช่วยเหลือไปยังส่วนกลาง กรมควบคุมโรค	ส่งผลกระทบทั้ง 3 ด้านและไม่สามารถบริหารจัดการภายในเขตสุขภาพได้ ต้องร้องขอความช่วยเหลือไปยังส่วนกลาง กรมควบคุมโรค

### 3.3 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงกรณี โรค



### 3.4 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงกรณี ภัยสุขภาพ



### 4. การวิเคราะห์ภัยคุกคามและอันตราย 5 อันดับแรก

ข้อมูลต่อไปนี้อธิบายบริบท ผลกระทบ เป้าหมายความสามารถ และทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับความเสี่ยงสูงสุดที่ระบุ

Threat / Hazard Group	Threat / Hazard Type
1.Natural- Caused	1.1 โรค Diseases X
	1.2 โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า
	1.3 โรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส)
	1.4 โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS)
	1.5 โรคแอนแทรกซ์ ( Anthrax )
	1.6 น้ำท่วม วาตภัย ดินโคลนถล่ม

	1.7	สีนามิ
2. Human-Caused	2.1	PM 2.5
3. Technological		-

#### 4.1 Disease X : โรคเอ็กซ์

- คำอธิบาย

**ประวัติ:** โรคไวรัส X เป็นโรคไวรัสอุบัติใหม่ ก่อโรคทางเดินหายใจ โดยมี admission rate 15% และมี Case fatality rate 4% โรคนี้อาจมีระยะฟักตัวเฉลี่ย 14 วัน และระยะแพร่เชื้อ 10 วันหลังเริ่มมีอาการป่วย เชื่อสามารถแพร่ ได้ผ่านละอองฝอยและการสัมผัส (การแพร่แบบ air - borne เกิดขึ้นได้หากผู้ป่วยไอมาก หรือมีการพ่นยา) ช่วงแรกไม่มียา หรือวัคซีน คาดว่าอาจมีการพัฒนาได้ภายใน 3 เดือนหลังค้นพบโรค และการพัฒนาวัคซีนอาจใช้เวลาประมาณ 6 เดือน และอาจใช้เวลาถึง 3 เดือน ในการนำเข้าสู่ประเทศ

**คำอธิบายบริบท:** ช่วงต้นเดือนธันวาคม มีข่าวการระบาดของอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง เป็นกลุ่มก้อน ในประเทศ A ยังไม่ทราบเชื้อก่อโรค เบื้องต้นคาดว่าเป็นการติดเชื้อจากสัตว์ หลังทราบข่าวการระบาดในประเทศจีน ช่วงต้นเดือนธันวาคม ประเทศไทยได้ยกระดับการเฝ้าระวังอาการทางเดินหายใจในกลุ่มผู้โดยสารจากประเทศ A ตั้งแต่ต้นเดือน แต่เนื่องจากยังไม่สามารถระบุเชื้อได้จึงยังไม่มีการตรวจคัดกรองเชื้อก่อโรค

**ช่วงกลางเดือนธันวาคม** ประเทศไทยเริ่มได้รับการรายงานจากโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดท่องเที่ยว 2 - 3 จังหวัด ว่ามีนักท่องเที่ยวจากประเทศ A มีอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงเข้ารับการรักษาภายใน 1 สัปดาห์ ขณะเดียวกัน ประเทศ A ได้ค้นพบว่าเชื้อก่อโรคเป็นเชื้อไวรัส X ซึ่งเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ไม่เคยพบว่ามีก่อโรคในคน มาก่อน

**ช่วงปลายเดือนธันวาคม** มีการรายงานการระบาดของเชื้อไวรัส X ในหลายภูมิภาคทั่วโลก เริ่มมีการรายงานพบผู้ป่วย มากขึ้นในหลายจังหวัดเริ่มจากจังหวัดท่องเที่ยวและกรุงเทพมหานคร จำนวนผู้ป่วยในประเทศเพิ่มขึ้นวันละ 1,000 ราย ในช่วงแรก และในช่วงระบอบสูงสุดวันละ 20,000 ราย มีบุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อประมาณ 10% ของบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมด (1 - 20% ในแต่ละสถานพยาบาล) อุปกรณ์ PPE ไม่เพียงพอ เนื่องจากเริ่มมีการกักตุน เตียงในสถานพยาบาลเต็ม มีข่าวผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน ไม่สามารถเข้าถึงการรักษาที่สถานพยาบาลได้ เริ่มมีปัญหาการจัดการศพเสียชีวิตนอกสถานพยาบาล ประชาชนโรคอื่นๆเข้าไม่ถึงการรักษา เช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 50% ไม่สามารถ ไปรับยาได้ รัฐบาลออกมาตรการ lockdown ดกกิจกรรม และปิดกิจการเสี่ยงเหมือนที่เคยทำเมื่อครั้งโรคโควิด 19 ระบอบ ทำให้มีผลกระทบทางเศรษฐกิจรุนแรง มาตรการ Universal prevention ถูกนำมาใช้กับประชาชน วัคซีนจะได้ในช่วง เดือนกันยายนของปีถัดไป ส่วนยาต้านเชื้อไวรัสจะได้

ภายในเดือนกุมภาพันธ์ปีถัดไป และได้จำนวนจำกัดในช่วงแรก มีข่าวลือมากมายเกี่ยวกับโรคและมาตรการ โดยเฉพาะในสังคมออนไลน์ ประชาชนประท้วงเรื่องการจัดการของรัฐบาล

● เป้าหมายความสามารถและทรัพยากรที่จำเป็น

Impacts: ผลกระทบ	Capability Targets: ขีดความสามารถเป้าหมาย	Resources Mapped to CT: ทรัพยากรที่จำเป็น
1. ประชาชนทุกคนในประเทศไทย และต่างชาติ ต้องการข้อมูลข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับ การระบาด	<p><b>ขีดความสามารถที่ 1 การเตรียมความพร้อมชุมชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับข่าวการระบาดในต่างประเทศสามารถประเมินความเสี่ยงของการนำโรคเข้าประเทศ และสื่อสารความเสี่ยงถึง ประชาชนตามช่องทางหลักและช่องทางออนไลน์ โดยครอบคลุมอย่างน้อย 6 ภาษา ได้แก่ ไทย อังกฤษ เมียนมา กัมพูชา ลาว จีน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมตระหนักผู้สถานการณ์ ที่ประกอบด้วย (ผู้เชี่ยวชาญด้านไวรัส 1 คน นักระบาดวิทยา 3 คน เจ้าหน้าที่ข้อมูล 3 คน)</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ คอมพิวเตอร์ 7 เครื่อง เครื่องพิมพ์และถ่ายเอกสาร โทรศัพท์ internet)</li> <li>- ทีมสื่อสารความเสี่ยงประกอบด้วย โฆษก นักสื่อสาร นักวิทยาศาสตร์ล่าม</li> <li>- ห้องแถลงข่าวและอุปกรณ์ 1 ห้อง</li> </ul>
2. ชุมชนที่มีผู้ป่วยได้รับผลกระทบ	<p><b>ขีดความสามารถที่ 2 การฟื้นฟูชุมชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม รพสต. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นายอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน จัดหาสถานที่ เช่น โรงเรียน วัด เพื่อจัดตั้ง รพ.สนาม</li> <li>- เจ้าหน้าที่สื่อสารความเสี่ยงให้กับประชาชนในชุมชน</li> <li>- เตรียม อสม. เพื่อช่วยให้การสื่อสารในชุมชนลดความตระหนก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม รพสต.</li> <li>- เจ้าหน้าที่สื่อสารความเสี่ยง</li> <li>- อสม.ในพื้นที่</li> <li>- สถานที่สำรองสำหรับรองรับผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบ</li> </ul>
3. จัดตั้งศูนย์กลางปฏิบัติงานระดับชาติ เพื่อระดมทรัพยากรและ	<p><b>ขีดความสามารถที่ 3 การประสานงานในการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมงาน EOC manager 5 คน</li> <li>- ทีม Planning 5 คน</li> </ul>

<p>รวบรวม แลกเปลี่ยน ข้อมูล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิด EOC ภายใน 120 นาที</li> <li>- เขียน IAP ภายใน 4 ชั่วโมง</li> </ul>	
<p>4. ประชาชนทุกคนในประเทศต้องการ ข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการระบาด</p> <p>5. ประชาชนโทรเข้ามา นานทีละสูงสุด คน (ขอ ตัวเลขจาก 1422 หรือ 1330 หรือ 1111 ถ้าได้)</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสาร และการเตือนภัยสาธารณะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับข่าว การระบาดในต่างประเทศ สามารถ สื่อสารความเสี่ยงถึงประชาชนตาม ช่องทางหลักและช่องทางออนไลน์ โดยครอบคลุมอย่างน้อย 6 ภาษา ได้แก่ ไทย อังกฤษ เมียนมา กัมพูชา ลาว จีน</li> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมง หลังตั้งศูนย์ ปฏิบัติการ สามารถจัดตั้ง hotline รับสายประชาชน รองรับได้ 100 คู่สายต่อหน้าที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมสื่อสารความเสี่ยงประกอบด้วย โฆษก 3 คน</li> <li>- นักสื่อสาร 10 คน</li> <li>- นักวิทยาศาสตร์ 5 คน</li> <li>- ล่าม 10 คน</li> <li>- เจ้าหน้าที่รับสายโทรศัพท์ ไทย 80 คน</li> <li>- ต่างชาติ 20 คน (5 ภาษา ภาษาละ 4 คน)</li> </ul>
<p>6. มีศพนอก สถานพยาบาล จังหวัดละ 2 รายต่อวัน</p> <p>7. มีผู้ป่วยเสียชีวิตวันละ 40 ราย ช่วงที่มีการ ระบาดช่วงแรก และสูงสุด วันละ 800 รายต่อวัน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 1 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้ง ผู้เสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุสงสัยโรค A สามารถเข้าเก็บและดำเนินการกับ ศพ</li> <li>- ภายใน 48 ชั่วโมง จัดหาถุงใส่ศพได้ 1,000 ถุง สำหรับใช้ภายใน 1 สัปดาห์ แรก และดำเนินการ ต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมจัดการศพ 5 คน จำนวน 2 ทีม</li> <li>- ถุงศพ 1,000 ถุง</li> </ul>
<p>8. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระดับ กระทรวง 20 กระทรวง ที่ต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 6 การเผยแพร่ แลกเปลี่ยนข้อมูล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมง จัดทำ SOP ใน การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงาน อื่นๆนอก สธ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม liaison 5 คน</li> <li>- ทีม JIC 10 คน</li> </ul>



<p>9. มีการชุมนุม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในเมืองใหญ่ นาน ครั้งละ 1-7 วัน ผู้เข้าร่วมชุมนุมประมาณ 500 - 10,000 คนต่อครั้ง</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 7 การดูแลมวลชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทีมประเมินความเสี่ยงของ การระบาดภายใน 2 ชั่วโมง กรณีมีเหตุการณ์ชุมนุม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม Preliminary assessment team 5 คน จำนวน 1 ทีม</li> </ul>
<p>10. จำนวนผู้ป่วยในประเทศเพิ่มขึ้น วันละ 1,000 รายในช่วงแรก และใน ช่วงระบาดสูงสุดวันละ 20,000 ราย</p> <p>11. ประชาชนที่ต้องได้รับวัคซีน เป็น ประชาชนไทย 60 ล้านราย และ ประชาชนต่างชาติที่อาศัยในประเทศ 10 ล้านราย</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 8 การแจกจ่าย และการบริหาร มาตรการตอบโต้ทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหายารักษาโรคให้ได้สำหรับผู้ป่วย 50,000 ราย ภายใน 14 วัน หลังจากยามีพร้อมในตลาด</li> <li>- จัดหาวัคซีนให้ได้ 70 ล้านโดส ภายใน 6 เดือน โดยมี 20 ล้านโดส ภายใน 1 เดือน</li> <li>- กระจายวัคซีนให้ 14 ล้านคน ภายใน 2 เดือนหลังได้รับวัคซีน</li> <li>- ภายใน 7 วัน สำรองเตียงแยก 1,000 เตียง</li> <li>- ภายใน 3 เดือน สำรองเตียงแยก 21,000 เตียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยารักษาโรค สำหรับ 50,000 ราย และเพื่อสำรองต่อเนื่อง</li> <li>- วัคซีน 140 ล้านโดส</li> <li>- ทีมให้บริการวัคซีน 2,300 ทีมต่อวัน (1 ทีมให้บริการ 300 ราย)</li> <li>- เตียง/ห้องแยก 20,000 เตียง</li> </ul>
<p>12. มีผู้ป่วยต้องการเครื่องช่วยหายใจ วันละ 10 - 2,000 ราย (ขึ้นกับช่วง) และ 1 คน ใช้เครื่องช่วยหายใจประมาณ 10 วัน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจาย วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 45 วัน จัดหาเครื่องช่วยหายใจได้ 20,000 เครื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องช่วยหายใจ 20,000 เครื่อง</li> </ul>
<p>13. มีเจ้าหน้าที่กรมควบคุมโรคเข้าร่วมปฏิบัติการในทั้งสิ้น 2,000 คน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม Planning 3 คน</li> <li>- ทีมปฏิบัติการ ได้แก่ ทีมปฏิบัติการ 4 ทีมต่อสัปดาห์ ประกอบด้วย แพทย์ระบาดวิทยา 1 คน นัก</li> </ul>

<p>14. มีการร้องขอทีมปฏิบัติการสนับสนุน พื้นที่ในด้านต่างๆ 3 ทีมต่อสัปดาห์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมง จัดทำแผนการสนับสนุนทีมปฏิบัติการด้านต่างๆ (surge capacity plan)</li> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับการร้องขอ สามารถส่งทีมปฏิบัติการเข้าไปในพื้นที่ได้</li> </ul>	<p>วิชาการสธ. 3 คน และ เจ้าหน้าที่ทั่วไป 1 คน</p>
<p>15. มีผู้เดินทางต้องรับการกักกันวันละ 30,000 ราย กักกันเป็นระยะเวลา 14 วัน</p> <p>16. มีผู้สัมผัสที่ต้องได้รับการกักกัน ที่ศูนย์กักกัน (ไม่สามารถกักกันโรคที่บ้านได้) จังหวัดละ 1,000 คนต่อวัน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการที่มิใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 48 ชั่วโมง ระบุสถานที่ที่ใช้เป็นที่กักกันโรคสำหรับผู้เดินทาง 500,000 ราย</li> <li>- ภายใน 72 ชั่วโมง สามารถเปิดรับผู้เดินทางได้อย่างน้อย 90,000 ราย</li> <li>- ภายใน 14 วัน สามารถเปิดรองรับผู้เดินทางได้อย่างน้อย 450,000 ราย</li> <li>- ภายใน 72 ชั่วโมง แต่ละจังหวัด จัดศูนย์กักกันผู้สัมผัสรองรับได้สูงสุด 3,000 คน</li> <li>- ภายใน 14 วัน แต่ละจังหวัด จัดศูนย์กักกันผู้สัมผัสรองรับได้สูงสุด 14,000 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่กักกันผู้เดินทาง 500,000 ห้อง</li> <li>- สถานที่กักกันผู้สัมผัส 14,000 คน</li> <li>- พยาบาลดูแล จำนวน 230 คน</li> <li>- จนท.สธ จำนวน 230 คน</li> </ul>
<p>17. จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นวันละ 1,000 ราย ระบบบริการสาธารณสุขได้รับผลกระทบ</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับบริการร้องขอสนับสนุน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPE สำหรับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยในสถานพยาบาล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และคนขับรถ รวมเป็น 10 ชุด/วัน/เคส/รพ. (1,000 ชุด/วัน)</li> </ul>

	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบบริหารจัดการเตียง ภายใน 1 ชม</li> <li>- จัดตั้ง รพ.สนาม ในพื้นที่ ได้ภายใน 24 ชม.</li> <li>- ประสานการส่งต่อผู้ป่วยในพื้นที่ใกล้เคียงภายใน 24 ชม</li> <li>- สถานที่กักกันกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย และหอผู้ป่วยสำรอง/หอผู้ป่วยแยก โรค AIRR (สถาบันบำราศมี 15 เตียง)</li> <li>- ลงทะเบียนการจัดตั้ง รพ สนาม สถานที่กักกันพร้อมทั้งอัปเดตข้อมูลให้ เป็นปัจจุบัน</li> <li>- จัดทำแนวทางปฏิบัติ/ระบบการส่งต่อผู้ป่วย</li> </ul>
<p>18. จำนวนสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การ 100-100,000 ตัวอย่าง (แล้วแต่ช่วง)</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 12 การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ สาธารณสุข</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถตรวจหาเชื้อก่อโรคและรายงานผลได้ภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับตัวอย่าง</li> <li>- ภายใน 3 เดือน ห้องปฏิบัติการสามารถตรวจส่งตรวจได้ 100,000 ตัวอย่างต่อวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องตรวจ RT-PCR 2 เครื่อง</li> <li>- เครื่องตรวจ Gene Expert 1 เครื่อง</li> <li>- อุปกรณ์และน้ำยาตรวจหาเชื้อทางห้องปฏิบัติการ เพียงพอ จำนวน 100,000 ตัวอย่าง</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) 100,000 ชุด</li> </ul>
<p>19. จำนวนผู้เดินทางที่ด่านที่ต้อง คัดกรอง 75,000 คนต่อวัน</p> <p>20. จำนวนผู้ป่วย ARI ที่ต้องคัดกรอง 100 คนต่อวันต่อสถานพยาบาล</p> <p>21. มีเหตุการณ์ที่ทีมสอบสวนโรคกรม ควบคุมโรคต้องสนับสนุน 3 เหตุการณ์ต่อสัปดาห์</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังทางด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง และค้นหาผู้สัมผัส หรือผู้ที่มีอาการเพิ่มเติม ภายใน 12 ชั่วโมง หลังจากที่มีรายงานพบโรคในคน/สัตว์และสามารถสอบสวนโรคได้อย่างน้อย 3 เหตุการณ์ต่อสัปดาห์</li> <li>- ภายใน 48 ชั่วโมง จัดตั้งระบบ เฝ้าระวังผู้เดินทางที่ด่าน 75,000 คนต่อวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมสอบสวนโรคอย่างน้อย 4 ทีม ต่อสัปดาห์ ที่ประกอบไปด้วย แพทย์ระบาดวิทยา 1 คน นักวิชาการสร. 3 คน และ เจ้าหน้าที่ทั่วไป 1 คน</li> <li>- อุปกรณ์สอบสวนโรค รถตู้ 3 คัน กล้องอุปกรณ์ อุปกรณ์เก็บตัวอย่างแบบฟอร์มการสอบสวนและการติดตามการสัมผัส โทรศัพท์มือถือ</li> <li>- โปรแกรมเฝ้าระวังโรค/รายงานโรคที่สามารถรองรับข้อมูลผู้ป่วยได้อย่าง น้อย 10,000,000 ราย</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 7 วัน สถานพยาบาลทุกแห่งสามารถตั้งระบบเฝ้าระวังให้สามารถคัดกรองผู้ป่วย ARI ได้ 100 คนต่อวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเครื่อง Thermo scan พร้อมใช้ 100 เครื่อง</li> <li>- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเฝ้าระวังที่ด่าน 300 คน</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรม ทบทวนแนวทางการสอบสวนโรค แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อย่างน้อย 3 ชั่วโมง ก่อนลงปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดเตรียมและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้ภายใน 12 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ VDO conference</li> <li>- สื่อการสอน</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (รวมถึง ถุงมือ หน้ากาก และชุด)</li> </ul>
<p>22. จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติงาน 150,000 คน</p> <p>23. จำนวน PPE สูงสุดที่ต้องการ 25 ชุด ต่อวัน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของ ผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 7 วัน ให้การอบรมทบทวนแนวทางการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และบุคคลที่มีหน้าที่สัมผัสผู้ป่วย/ศพ เกี่ยวข้องทั่วประเทศ จำนวน 150,000 คน</li> <li>- สามารถจัดหาและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้ภายใน 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม IC 5 ทีม</li> <li>- ระบบ VDO conference</li> <li>- สื่อการสอน</li> <li>- PPE 10,000 ชุด</li> </ul>
<p>24. ต้องการอาสาสมัครเพื่อปฏิบัติงาน 100 คน ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ เช่น ล่าม เจ้าหน้าที่</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 15 การจัดการอาสาสมัคร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 96 ชั่วโมงหลังเปิดศูนย์ EOC สามารถรับสมัครอาสาสมัครตามตำแหน่งที่ต้องการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โปรแกรมรับสมัครอาสาสมัคร</li> <li>- โปรแกรมทะเบียนอาสาสมัคร</li> <li>- คู่มือสำหรับอาสาสมัครปฏิบัติงาน 100 ชุด</li> </ul>

ลงข้อมูล เจ้าหน้าที่รับ โทรศัพท์ ฯลฯ		
---	--	--

## 4.2 Ebola : โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า

- คำอธิบาย

ประวัติ: โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (Ebola virus disease - EVD) หรือเดิมเรียกว่าโรคไข้เลือดออกอีโบล่า (Ebola hemorrhagic fever) เกิดจากการติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (Ebola virus) จัดเป็นโรคติดเชื้อไวรัสชนิดเฉียบพลันรุนแรง และมักมีอัตราการป่วยตายสูง การระบาดเกิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2519 ณ หมู่บ้าน แห่งหนึ่ง ใกล้กับแม่น้ำอีโบล่า ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ทวีปแอฟริกา ซึ่งกลายเป็นที่มาของ ชื่อโรคดังกล่าว

ลักษณะทั่วไปของเชื้อไวรัสอีโบล่าประกอบด้วยสารพันธุกรรม อาร์เอ็นเอ (RNA) สายเดี่ยว อยู่ในวงศ์ Filoviridae แบ่งออกเป็น 5 สายพันธุ์ ได้แก่ Bundibugyo ebolavirus (BDBV), Zaire ebolavirus (EBOV), Reston ebolavirus (RESTV), Sudan ebolavirus (SUDV) และ Tai Forest ebolavirus (TAFV) โดยสายพันธุ์ดังกล่าว ก่อให้เกิดโรคในคน และมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 50-90 โดยสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ครั้งล่าสุดในภูมิภาคแอฟริกาตะวันตก (ปี พ.ศ. 2557) คือ สายพันธุ์ BDBV สายพันธุ์ EBOV และสายพันธุ์ SUDV โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ถือเป็นโรคประจำถิ่นในทวีปแอฟริกา มักพบการระบาดในประเทศคองโก ยูกันดา และกลุ่มประเทศ แอฟริกา ตะวันตก ได้แก่ กินี ไลบีเรีย และเซียร์ราลีโอน

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าในภูมิภาคแอฟริกาตะวันตกครั้งนี้ นับเป็นการระบาด ครั้งใหญ่และเป็นความเสี่ยงด้านสาธารณสุขต่อประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (ข้อมูล ณ วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2557) พบว่าประเทศที่มีการระบาดในวงกว้างมีจำนวน 3 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐกินี สาธารณรัฐ ไลบีเรีย และสาธารณรัฐเซียร์ราลีโอน อีกทั้งพบในประเทศ ที่มีผู้ป่วยรายแรก หรือมีการระบาดในพื้นที่จำกัดจำนวน 4 ประเทศ ได้แก่ สหพันธ์สาธารณรัฐไนจีเรีย สาธารณรัฐเซเนกัล สหรัฐอเมริกา และสเปน พบผู้ป่วยจำนวน 1,323 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 909 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 276 ราย และผู้ป่วยสงสัย 138 ราย) ผู้เสียชีวิต 729 ราย เนื่องจากการระบาดของ โรค เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้การระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าใน แอฟริกาตะวันตกเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern ; PHEIC) เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2557 เนื่องจากมีความจำเป็นต้องอาศัย ความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อช่วยยับยั้งการระบาดของโรค ในทวีปแอฟริกาและลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจาย ไปยังภูมิภาคอื่นของโลก

ข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ในวันที่ 11 มกราคม 2566 โดยกระทรวงสาธารณสุข ประเทศยูกันดาและองค์การอนามัยโลก (WHO) พบการระบาดของโรคอีโบล่า ซึ่งเป็นสายพันธุ์ชูดาน ในหลายเมือง พบผู้ป่วย 164 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 142 ราย, ผู้ป่วยน่าจะเป็น 22 ราย) เสียชีวิต 77 ราย (ผู้ป่วย

ยืนยัน 55 ราย และผู้ป่วยน่าจะเป็น 22 ราย) อย่างไรก็ตามประเทศไทยแม้ยังไม่พบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสอีโบล่าแต่ก็มีความเสี่ยงของประชาชน

บางกลุ่มที่เดินทางไปยังพื้นที่ที่พบการระบาด ตลอดจนผู้ป่วยที่เดินทางมาจากประเทศที่พบการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ซึ่งหากพบการระบาดของโรคนี้ในประเทศไทยจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจ และสังคมโดยรวม ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงดำเนินการออกมาตรการ เข้มงวดในการเฝ้าระวัง และป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าไม่ให้เข้ามาแพร่ระบาดในประเทศไทย โดยให้ความรู้ และคำแนะนำแก่ประชาชนเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากโรคดังกล่าว

**คำอธิบายบริบท:** ในเดือนเมษายน มีกลุ่มนักท่องเที่ยวจากประเทศไนจีเรีย เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยเดินทางมาที่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 300 คน และพบอีกว่า มีเที่ยวบินที่มาจากประเทศไนจีเรียในพื้นที่เสี่ยงของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าวันละ 3 เที่ยวบิน ซึ่งปกติจะไม่มีเที่ยวบินตรงจากไนจีเรียมาประเทศไทย ต้องมีการ transit ที่ประเทศเคนยา จากการคัดกรองและเฝ้าระวังของด่านควบคุมโรคสุวรรณภูมิ พบผู้ที่มีไข้ ตัวร้อน ปวดศีรษะและอ่อนเพลีย จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นบุคคลในครอบครัวเดียวกัน ทางเจ้าหน้าที่ด่าน ควบคุมโรค ตรวจสอบ และพิจารณาแล้วไม่ได้เข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัย โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า จึงปล่อยตัวเดินทางเข้าประเทศตามปกติ จากนั้น 1 สัปดาห์ต่อมา พบการรายงานผู้ป่วย สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าที่ รพ.เกาะสมุย เป็นผู้ป่วยชาวรัสเซีย 3 ราย เป็นหญิง 1 ราย และชาย 2 ราย จากการสอบสวนโรคเบื้องต้น พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย เดินทางมาจาก ประเทศไนจีเรีย เมื่อ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เดินทางมาโดยเครื่องบิน ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และ ต่อเครื่องไปที่เกาะสมุย และทั้ง 3 มีอาการไข้สูง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน และท้องเสีย ร่วมด้วย แพทย์ สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าและมีผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัวอีก 2 ราย แพทย์เก็บ ตัวอย่างส่งตรวจที่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และศูนย์โรคติดต่ออุบัติใหม่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการตรวจพบเชื้อ ไวรัสอีโบล่า แต่ไม่สามารถตรวจหาสายพันธุ์ได้ว่าเป็นสายพันธุ์ที่พบการระบาด ในพื้นที่แอฟริกาตะวันตกใช้หรือไม่ จากการสอบสวนโรคเพิ่มเติมพบ ผู้สัมผัสทั้งสิ้น จากเหตุการณ์ ครั้งนี้พบผู้สัมผัสทั้งสิ้น 580 ราย จำแนกเป็น ผู้สัมผัส เสี่ยงสูง 33 ราย เสี่ยงต่ำ 547 ราย (ครอบครัว เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรค คนขับรถแท็กซี่ แม่บ้านโรงแรม) ทีมสอบสวนโรคดำเนินการเก็บสิ่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบผู้ติดเชื้ออีโบล่าเพิ่มอีก 20 ราย โดยเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ในโรงพยาบาลเกาะสมุย แม่บ้านโรงแรมและ เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรค จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงมีการจัดตั้งศูนย์กักกันโรค และโรงพยาบาลสนามในพื้นที่จังหวัด สุราษฎร์ธานีและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเตรียมพร้อมรองรับต่อการระบาดของโรค

Impacts:	Capability Targets:	Resources Mapped to CT:
ผลกระทบ	ขีดความสามารถเป้าหมาย	ทรัพยากรที่จำเป็น

<p>1. อัตราผู้ป่วยตายสูง (ร้อยละ 50-90)</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 3 การประสานงานในการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</b>          ยกระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าได้ ภายใน 120 นาที</p>	<p>มีการเรียกใช้แผนระดมสรรพกำลัง (Surge Capacity Plan) ตามระดับภาวะฉุกเฉินของหน่วยงาน ภายใน 120 นาที</p>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแนวทางการจัดการศพติดเชื้อที่ถูกวิธี (คู่มือปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัส Ebola Virus Disease สำหรับผู้ปฏิบัติงานปี 2557) และมีทีมปฏิบัติการจัดเก็บร่างผู้เสียชีวิตภายใน 3 ชม. รวมถึงพื้นที่ในการจัดการศพ</li> <li>- เจ้าหน้าที่ ทีมปฏิบัติการจัดเก็บร่างผู้เสียชีวิต (หมายรวมถึง บุคลากรทางการแพทย์ อาสาสมัครกู้ภัย จากมูลนิธิ เจ้าหน้าที่ตำรวจและบุคคลใดๆที่เกี่ยวข้อง) ได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศพที่ถูกวิธี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือ/แนวทางการจัดการศพติดเชื้อ</li> <li>- คู่มือปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ปี 2557)</li> <li>- มีพื้นที่ในการจัดการศพ (ฝั่งหรือเผา) จังหวัดละ 1 แห่ง</li> <li>- ทีมจัดการศพที่ผ่านอบรม อย่างน้อย จังหวัดละ 1 ทีม (ทีมละ 10 คน)</li> <li>- ทีมจัดการศพที่ผ่านอบรม อย่างน้อยจังหวัดละ 1 ทีม (ทีมละ 10 คน) คู่มือ/แนวทางการจัดการศพติดเชื้อ ชุด PPE จำนวน 1,540 ชุด (ถุงมือ หน้ากาก ชุด และน้ำยาทำความสะอาด)</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจาย วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <p>มีการจัดหา จัดการ ขนส่งและติดตามวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์อย่างเพียงพอต่อการให้การรักษผู้ป่วยภายใน 24 ชม.</p>	<p>-</p>

<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการระดมทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน เพื่อสนับสนุนหน่วยงาน ที่รับผิดชอบในพื้นที่</li> <li>- กรณีเกินขีดความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วย ต้องส่งต่อผู้ป่วยเข้ารักษาที่อื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอย่างน้อยจังหวัดละ 3 คน</li> <li>- ประสานกรมการแพทย์ เกี่ยวกับการประสานส่งต่อผู้ป่วย</li> </ul>
<p><b>ขีดความสามารถที่ 12 การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ สาธารณสุข</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจยืนยันผลได้ภายใน 24 ชม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่สามารถ ตรวจยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการ</li> <li>- มีหน่วยงานที่สามารถตรวจยืนยันผล ทางห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจยืนยันผลได้ภายใน 24 ชั่วโมงอย่างน้อยเขตละ 1 แห่ง</li> <li>- มีบุคลากรและอุปกรณ์การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการที่เพียงพอและพร้อมใช้</li> <li>- งบประมาณในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ น้ำยาที่ใช้ในการตรวจ</li> </ul>
<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมเฝ้าระวังและสอบสวนโรค (SAT/JIT/CDCU) ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค (อย่างน้อยอำเภอละ 1 ทีม) ภายใน 3 ชม. และสามารถลงปฏิบัติงานได้ภายใน 12 ชม. เพื่อ</li> </ul>	<p>ทีมตระหนักสถานการณ์ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค (อย่างน้อยจังหวัดละ 1 ทีม ทีมละ 5 คน รวม 385 คน) และสามารถทำงานได้ตลอด 24 ชม.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานข้อมูลการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าแบบออนไลน์ สำหรับทีม SAT และ JIT</li> </ul>



<p>ควบคุมการแพร่กระจายโรค ค้นหาปัจจัยเสี่ยง และค้นหาผู้สัมผัส หรือผู้ที่มีอาการเพิ่มเติม (Cap 13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับทีม SAT อย่างน้อยทีมละ 1 เครื่อง (อย่างน้อย 100 เครื่อง)</li> <li>- แบบฟอร์มรายงานสรุปการเฝ้าระวังประจำวันทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค (JIT/CDCU) ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค อำเภอละ 3 ทีม (2,634 ทีม) ทีมละ 5 คน (13,170 คน)</li> <li>-แบบฟอร์มการสอบสวนโรคและ การติดตามผู้สัมผัส</li> <li>- ชุดPPE จำนวน 30,000 ชุด (ถุงมือ หน้ากาก ชุด และน้ำยาทำความสะอาด)</li> <li>- ยานพาหนะทีมละ 1 คัน (2,634 คัน)</li> <li>- โทรศัพท์มือถือ สำหรับทีม SAT ทีมละ 1 เครื่อง (100 เครื่อง)</li> <li>- โทรศัพท์มือถือ สำหรับทีม JIT/CDCU ทีมละ 1 เครื่อง (2,634 เครื่อง)</li> <li>- วิทยุสื่อสารสำหรับทีม JIT/CDCU ทีมละ 1 เครื่อง (2,634 เครื่อง)</li> <li>- งบประมาณในการดำเนินงานจากแหล่งต่างๆ</li> </ul>
<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำคู่มือ/แนวทางการปฏิบัติงานโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือ/แนวทางปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า สำหรับผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าผ่านการอบรม</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ทุกคนได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ตลอดจนถึง การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค</li> <li>- มีการจัดตั้ง Safety Officer ประจำทีมอย่างน้อย 1 คน/ทีม ที่ต้องลงปฏิบัติการเพื่อสังเกต ติดตาม ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- อบรม ทบทวนแนวทางการสอบสวนโรค แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อย่างน้อย 3 ชั่วโมง ก่อนลงปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดเตรียมและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้ภายใน 12 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดบุคลากร ตำแหน่ง safety officer ประจำทีม ปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 คน/ทีม</li> </ul>
<p>2. จำนวนผู้ป่วยรายวันเพิ่มมากขึ้น ระบบบริการสาธารณสุขได้รับผลกระทบ จำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยไม่เพียงพอ จำนวนห้องแยกโรคไม่เพียงพอ</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 3 การประสานงานในการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ได้ ภายใน 120 นาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการเรียกใช้แผนระดมสรรพกำลัง (Surge Capacity Plan) ตามระดับ ภาวะฉุกเฉินของหน่วยงาน ภายใน 120 นาที</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ ทีมปฏิบัติการจัดเก็บร่างผู้เสียชีวิต (หมายรวมถึง บุคลากรทางการแพทย์ อาสาสมัครกู้ภัย จากมูลนิธิ เจ้าหน้าที่ตำรวจและบุคคลใดๆที่เกี่ยวข้อง) ได้รับการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมจัดการศพที่ผ่านอบรม อย่างน้อยจังหวัดละ 1 ทีม (ทีมละ 10 คน) คู่มือ/แนวทางการจัดการศพ ติด เชื้อ ชุด PPE จำนวน 1,540 ชุด (ถุงมือ หน้ากาก ชุด และน้ำยาทำความสะอาด)</li> <li>- คู่มือ/แนวทางการจัดการศพติดเชื้อ</li> </ul>

	<p>อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศพที่ถูกวิธี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแนวทางการจัดการศพติดเชื้อที่ถูกวิธี (คู่มือปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัส Ebola Virus Disease สำหรับผู้ปฏิบัติงานปี 2557) และมีทีมปฏิบัติการจัดเก็บร่างผู้เสียชีวิตภายใน 3 ชม. รวมถึงพื้นที่ในการจัดการศพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ปี 2557)</li> <li>- มีพื้นที่ในการจัดการศพ (ฝังหรือเผา) จังหวัดละ 1 แห่ง</li> <li>- ทีมจัดการศพที่ผ่านอบรม อย่างน้อย จังหวัดละ 1 ทีม (ทีมละ 10 คน)</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับการร้องขอสนับสนุน</li> <li>- มีการจัดหา จัดการ ขนส่งและติดตาม วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์อย่างเพียงพอต่อการให้การรักษาผู้ป่วยภายใน 24 ชม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPE สำหรับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยในสถานพยาบาล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และคนขับรถ รวมเป็น 10 ชุด/วัน/เคส/รพ. (1,000 ชุด/วัน)</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการระดมทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน เพื่อสนับสนุนหน่วยงาน ที่รับผิดชอบในพื้นที่</li> </ul> <p>กรณีเกินขีดความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วย ต้องส่งต่อผู้ป่วยเข้ารักษาที่อื่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอย่างน้อยจังหวัดละ 3 คน</li> <li>- ประสานกรมการแพทย์ เกี่ยวกับการประสานส่งต่อผู้ป่วย</li> </ul>

	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบบริหารจัดการเตียง ภายใน 1 ชม</li> <li>- จัดตั้ง รพ.สนาม ในพื้นที่ ได้ภายใน 24 ชม.</li> <li>- ประสานการส่งต่อผู้ป่วยในพื้นที่ใกล้เคียงภายใน 24 ชม</li> </ul> <p>สถานที่กักกันกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย และหอผู้ป่วยสำรอง/หอผู้ป่วยแยก โรค AHR (สถาบันบำราศมี 15 เตียง)</li> <li>- ลงทะเบียนการจัดตั้ง รพ สนาม สถานที่กักกันพร้อมทั้งอัปเดตข้อมูลให้ เป็นปัจจุบัน</li> <li>- จัดทำแนวทางปฏิบัติ/ระบบการส่งต่อผู้ป่วย</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำคู่มือ/แนวทางการปฏิบัติงานโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องปฏิบัติงาน</li> <li>- บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ทุกคนได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ตลอดจนถึง การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค</li> <li>- มีการจัดตั้ง Safety Officer ประจำทีมอย่างน้อย 1 คน/ทีม ที่ต้องลงปฏิบัติการเพื่อสังเกต ติดตาม ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือ/แนวทางการปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า สำหรับผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าผ่านการอบรม</li> <li>- มีการกำหนดบุคลากร ตำแหน่ง safety officer ประจำทีมปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 คน/ทีม</li> </ul>
<p>3. บุคลากรทางการแพทย์ ได้รับผลกระทบ</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำคู่มือ/แนวทางการปฏิบัติงานโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือ/แนวทางการปฏิบัติการโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า สำหรับผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าผ่านการอบรม</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทุกคนได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ตลอดจนถึง การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค</li> <li>- มีการจัดตั้ง Safety Officer ประจำทีมอย่างน้อย 1 คน/ทีม ที่ต้องลงปฏิบัติการเพื่อสังเกต ติดตาม ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการกำหนดบุคลากร ตำแหน่ง safety officer ประจำทีมปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 คน/ทีม</li> </ul>
4. ขาดแคลนแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญ	<b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจาย วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดหา จัดการ ขนส่งและติดตาม วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์อย่างเพียงพอต่อการให้การรักษาผู้ป่วยภายใน 24 ชม.</li> </ul>	
	<b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการระดมทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน เพื่อสนับสนุนหน่วยงาน ที่รับผิดชอบในพื้นที่ ภายใน 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอย่างน้อยจังหวัดละ 3 คน</li> </ul>
5. ประชาชนเกิดการตื่นตระหนกหวาดกลัว	<b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์ประสานข้อมูลและจัดตั้งทีมผู้รับผิดชอบหลักด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงแก่สาธารณะภายใน 24 ชม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทีมสื่อสารความเสี่ยง ในระดับส่วน กลางและส่วนภูมิภาคอย่างน้อย 5 ทีม</li> </ul>

	รวมทั้งเจ้าหน้าที่ ต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ แนวทางการสื่อสารความเสี่ยง องค์กร ความรู้ด้านต่างๆ	
6. การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาสายพันธุ์	<p><b>ขีดความสามารถที่ 12 การทดสอบทางห้องปฏิบัติการสาธารณสุข</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการดำเนินการหรือประสานห้องตรวจปฏิบัติการในการทดสอบสิ่งส่งตรวจและรายงานผลตรวจภายใน 24 ชม.</li> <li>- มีหน่วยงานที่สามารถตรวจหาสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโอบลาได้ ภายใน 48 ชม. หรือ มีการประสาน จัดหาหน่วยงานที่สามารถตรวจได้ กรณีที่เป็นหน่วยงานต่างประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่สามารถ ตรวจยืนยันผลสายพันธุ์ทางห้องปฏิบัติการ</li> <li>- มีหน่วยงานที่สามารถตรวจยืนยันผล ทางห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจยืนยันสายพันธุ์และรายงานผลได้ภายใน 24 ชั่วโมง อย่างน้อยเขตละ 1 แห่ง</li> <li>- มีบุคลากรและอุปกรณ์การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการที่เพียงพอและพร้อมใช้</li> <li>- งบประมาณในการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ น้ำยาที่ใช้ในการตรวจ</li> </ul>
7. การแพร่ระบาดของเชื้อในพื้นที่ พบประชากรกลุ่มเสี่ยงจำนวนมาก	<p><b>ขีดความสามารถที่ 3 การประสานงานการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกระดับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโอบลาได้ ภายใน 120 นาที</li> </ul> <p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับองค์ความรู้เรื่องโรคและการ ปฏิบัติตัว ในการป้องกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์ ระดมทีม EOC ระดับต่างๆ แลกเปลี่ยนข้อมูล</li> <li>- ทำเนียบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 10 คน</li> </ul> <p>มีทีมสื่อสารความเสี่ยง ในระดับส่วนกลาง อย่างน้อย 10 ทีม (ทีมละ 10 คน) ระดับเขตอย่างน้อย 2 ทีม (ทีมละ 5 คน) และระดับจังหวัด อย่างน้อย 1 ทีม (ทีมละ 3 คน)</p>

	<p>สุขภาพของ ตนเองและคนในครอบครัว ให้แก่ ประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์ประสานข้อมูลและจัดตั้งทีมผู้รับผิดชอบหลักด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงแก่สาธารณชนภายใน 24 ชม. รวมทั้งเจ้าหน้าที่ต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ แนวทางการสื่อสารความเสี่ยง องค์ความรู้ ด้านต่างๆ</li> </ul>	
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมเฝ้าระวังและสอบสวนโรค (SAT/JIT/CDCU) ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค (อย่างน้อยอำเภอละ 1 ทีม) ภายใน 3 ชม. และสามารถลงปฏิบัติงานได้ภายใน 12 ชม. เพื่อควบคุมการแพร่กระจายโรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคจำนวน 100 ทีม และสามารถปฏิบัติงานได้ตลอด 24 ชม.เพื่อควบคุมการแพร่กระจายโรค</li> </ul>
<p>8. เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าเป็นวงกว้าง พบผู้ติดเชื้อ ผู้สัมผัสและประชากรกลุ่มเสี่ยงเป็นจำนวนมาก</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดแยกผู้สัมผัสโรค เพื่อควบคุมการระบาด</li> <li>- จัดตั้งโรงพยาบาลสนาม เพื่อรองรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง จำนวนมากที่เกินขีดความสามารถที่โรงพยาบาล / สถานพยาบาล จะรับการรักษาได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม MCATT ที่พร้อมปฏิบัติงาน ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค อำเภอละ 5 ทีม (ทีมละ 5 คน)</li> <li>- เจ้าหน้าที่ประจำด้านควบคุมโรค ดำเนินการจัดการและกักกันผู้โดยสารที่ผ่านช่องทางเข้า - ออกระหว่าง ประเทศ อย่างน้อย 1 ทีม</li> <li>- ทีม MERT อย่างน้อย จังหวัดละ 1 ทีม (ทีมละ 20 คน)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แยกผู้สัมผัสเสี่ยงสูง/เสี่ยงต่ำ ออกจาก ชุมชน โดยทำการจัดตั้งสถานที่ แยกกัก/กักกัน</li> <li>- จัดตั้งทีม MCATT เพื่อช่วยเหลือ เยียวยาจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤต</li> <li>- จัดการและกักกันผู้โดยสารที่ผ่านช่องทางเข้า - ออกระหว่างประเทศ</li> <li>- จัดตั้งทีม MERT</li> </ul>	
--	--	--

### 4.3 MERS : โรคเมอร์ส

- คำอธิบาย

**ประวัติ:** กระทรวงสาธารณสุขของประเทศเกาหลีใต้รายงาน เกาหลีใต้ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2558 รายงานว่า มีผู้ติดเชื้อไวรัส MERS จำนวน 180 ราย เสียชีวิต 38 ราย สงสัยการติดเชื้อ 16,000 ราย มีผู้ติดเชื้อมากถึง 23 คน ภายในวันเดียว ผู้เสียชีวิตรายแรกเป็นเพศหญิงอายุ 58 ปี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2558 และลำดับ 2 เป็นเพศชายอายุ 71 ปี ในวันที่ 2 มิถุนายน 2558 การแพร่กระจายของไวรัส MERS ในเกาหลีใต้มีต้นตอมาจากชายวัย 68 ปี เดินทางกลับ จากซาอุดีอาระเบีย ได้ไปพบแพทย์ในสถานพยาบาล 4 แห่ง ซึ่งระหว่างนั้นมีการแพร่กระจายเชื้อไปสู่สถานพยาบาล พบในเจ้าหน้าที่แพทย์และผู้ป่วยรายอื่นๆ โดยพบคนไข้ เจ้าหน้าที่การแพทย์ และผู้ที่ไปติดต่อธุระในโรงพยาบาลแห่งนี้ ได้รับเชื้อไวรัส กระทรวง สาธารณสุขเกาหลีใต้สั่งให้ประชาชนกว่า 5,500 คนที่มีการติดต่อกับผู้ป่วย MERS อยู่ในระยะ กักโรค (quarantine) เพื่อรอดูอาการ ส่วนอีก 3,500 คน ที่พ้นจากระยะกักโรคแล้วสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ ตามปกติ โดย ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่า อัตราการเสียชีวิต ของผู้ติดเชื้อไวรัส MERS อยู่ที่ 35 เปอร์เซ็นต์ และปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนที่จะป้องกันได้

เศรษฐกิจเกาหลีใต้ได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของไวรัส MERS ซึ่งเริ่มระบาดในเกาหลีใต้มาตั้งแต่ ช่วงปลายเดือนพฤษภาคม 2558 GDP จะลดลง ร้อยละ 0.15 มีการยกเลิกการเดินทางมาเกาหลีใต้ของนักท่องเที่ยว ต่างประเทศ หุ่นของบริษัทกลุ่มท่องเที่ยว สายการบิน เครื่องสำอาง และกลุ่มบันเทิงลดลงอย่างมาก โดย ในช่วง 20 วันนับตั้งแต่วันที่มีการระบาดของไวรัส MERS มีเม็ดเงินที่หายไปจากตลาดหุ้น KOSPI ของเกาหลีใต้ไม่ต่ำกว่า 5,400 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ทั้งนี้ ในช่วงสัปดาห์แรกของเดือนมิถุนายน 2558 ยอดขาย ของห้างสรรพสินค้าลดลงร้อยละ 16.50 ซูเปอร์มาร์เก็ตลดลงร้อยละ 3.40 ในขณะที่ยอดการสั่งซื้อสินค้า ทาง On-line เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.20

**คำอธิบายบริบท:** องค์การอนามัยโลก ภูมิภาคทะเลเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก (Eastern Mediterranean Region) รายงานข้อมูลโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือ โรคเมอร์ส (MERS) ข้อมูล ณ 15



มกราคม 2565 พบว่า ตั้งแต่ เมษายน 2555 – ธันวาคม 2565 ทั่วโลกมีผู้ป่วยสะสมรวม 2,603 ราย เสียชีวิต 935 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 36 กระจายใน 27 ประเทศ โดยพบผู้ป่วยในซาอุดีอาระเบียมากที่สุดจำนวน 2,194 ราย เสียชีวิต 854 ราย คิดเป็นอัตรา ป่วยตาย ร้อยละ 39 โดยในช่วงเดือนธันวาคม 2565 มีผู้ป่วยรายใหม่ 2 ราย

ปี 2566 มีผู้เดินทางเฉลี่ยจากพื้นที่เสี่ยง 3,000 ราย/วัน ผู้ป่วยจากประเทศพื้นที่เสี่ยงมารักษาที่ไทย 160 ราย/เดือน และมีผู้แสวงบุญชาวไทย เดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ จำนวน 13,000 ราย จากทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส สงขลา และกรุงเทพมหานคร สำหรับผู้แสวงบุญ ชาวไทยที่จะเดินทางไปประกอบ

พิธีฮัจญ์ สามารถทำได้ตลอดทั้งปี ประมาณปีละ 5,000 คน พบผู้ป่วยสงสัยโรคเมอร์สเดินทางมาจากประเทศทางตะวันออกกลาง จังหวัดหนึ่งภาคใต้ มีอาการไข้เล็กน้อย หอบเหนื่อย เข้าไปรับการรักษา ณ โรงพยาบาลชุมชน แต่อาการยังไม่ดีขึ้น ญาติพาไปรักษาต่อ ที่รพ.เอกชนแห่งหนึ่ง หลังจากนั้น 5 วันถัดมา พบการแพร่กระจายเชื้อใน โรงพยาบาลชุมชนในบุคลากรของโรงพยาบาล 14 ราย ในจำนวนนี้ 13 ราย เป็นบุคลากรทางการแพทย์ (แพทย์ 2 ราย พยาบาล 7 ราย และไม่ระบุอาชีพอีก 4 ราย) ส่วนอีก 1 ราย เป็นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รวมถึงผู้ป่วยรายอื่นๆ ต่อผลการวินิจฉัยจากห้องปฏิบัติการรพ.ศูนย์ พบว่าติดเชื้อโรคเมอร์ส ต่อมาพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในกลุ่มเจ้าหน้าที่รพ.และมีการแพร่กระจายของเชื้อในระดับชุมชน ซึ่งชุมชนมีการตื่นตระหนกและยังไม่มีระบบการจัดการแยกผู้ป่วยสงสัยออกมากักตัว ปัจจุบันพบรายงานว่ามีผู้ติดเชื้อไวรัส MERS จำนวน 150 ราย เสียชีวิต 30 ราย สงสัยการติดเชื้อ 15,000 ราย

Impacts: ผลกระทบ	Capability Targets: ขีดความสามารถเป้าหมาย	Resources Mapped to CT: ทรัพยากรที่จำเป็น
<p>1. พบรายงานว่ามีผู้ติดเชื้อไวรัส MERS จำนวน 150 ราย เสียชีวิต 30 ราย สงสัยการติดเชื้อ 15,000 ราย</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <p>- การสอบสวนทางสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยาจัดตั้งทีมเฝ้าระวังและสอบสวนโรค ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคภายใน 3 ชั่วโมง และลงปฏิบัติงานได้ภายใน 12 ชั่วโมงหลังเกิดโรคในพื้นที่ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายโรคค้นหาปัจจัยเสี่ยง</p>	<p>- จัดตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคจำนวน 1,000 ทีม และสามารถปฏิบัติงาน ได้ตลอด 24 ชม. เพื่อควบคุมการแพร่ กระจายโรค</p>

	<p>และค้นหาผู้สัมผัส หรือผู้ที่มีอาการป่วยเพิ่มเติม</p>	
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 3 การประสานงานในการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกระดับการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข</li> <li>- จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีโรคเมอร์ส ภายใน 120 นาที ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภาคส่วนต่างๆ</li> <li>- รายชื่อผู้ประสาน</li> </ul> </li> <li>- ดำเนินการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก ภายใน 4 ชั่วโมง</li> <li>- แลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นทุก 2 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีโรคเมอร์ส 1 แห่ง</li> <li>- บุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- โทรศัพท์พร้อมซิมสำหรับการประสานงาน 40 เครื่อง</li> <li>- ข้อมูลสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน ทันต่อเหตุการณ์</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกระดับข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสาธารณะในภาวะฉุกเฉิน กรณีโรคเมอร์ส</li> <li>- จัดตั้งทีม กำหนดผู้รับผิดชอบหลักในการประชาสัมพันธ์สื่อสารความเสี่ยง ให้ข้อมูล/จัดทำข้อมูล เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณะในระหว่างเกิดเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งตอบโต้ข่าวที่เป็นเท็จ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมทั้งในภูมิภาคและส่วนกลาง จำนวน 10 ทีม เพื่อติดตาม เฝ้าระวังข่าว จัดทำข้อมูลทางสาธารณสุขแจ้งเตือน และเผยแพร่ให้สาธารณะ พร้อมทั้งตอบโต้ข่าวที่เป็นเท็จ</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 12 การทดสอบทางห้องปฏิบัติการสาธารณสุข</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทะเบียนห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจหาเชื้อโรคเมอร์ส 227 แห่ง</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ และรายงานผล</li> <li>- มีระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจยืนยันผลได้ภายใน 24 ชม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่สามารถตรวจหาเชื้อโรคเมอร์ส 5 คน/แห่ง</li> <li>- อุปกรณ์และน้ำยาตรวจหาเชื้อทางห้องปฏิบัติการ เพียงพอ จำนวน 20,000 ตัวอย่าง</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) 20,000 ชุด</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและสำรองสำหรับ 3 เดือน</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรม ทบทวนแนวทางการสอบสวนโรค แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อย่างน้อย 3 ชั่วโมง ก่อนลงปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดเตรียมและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้ภายใน 12 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับบุคลากรภายใน 1 สัปดาห์</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพการบริหารจัดการศพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 1 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้ง ผู้เสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุสงสัยโรค A สามารถเข้าเก็บและดำเนินการกับศพ</li> <li>- ภายใน 48 ชั่วโมง จัดหาถุงใส่ศพได้ 500 ถุง สำหรับใช้ภายใน 1 สัปดาห์แรก และดำเนินการต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย และหอผู้ป่วยสำรอง/หอผู้ป่วยแยกโรค AIIR จำนวน 1,000 เตียง (สถาบันบำราศมี 15 เตียง)</li> <li>- จัดตั้ง รพ.สนาม จำนวน 14,000 เตียง</li> <li>- ทีมจัดการศพ 3 คน จำนวน 2 ทีม/รพ.</li> <li>- ถุงห่อศพ 500 ถุง</li> <li>- ชุดป้องกันร่างกายสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวน 3 คน จำนวน 2 ทีม/รพ.</li> </ul>

<p>2. ขาดการเข้มงวดการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (hospital infection control) จึงทำให้บุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อ ร้อยละ 10</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมทบทวนแนวทางการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ภายใน 7 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ควบคุมการติดเชื้อในรพ. ทุกแห่ง</li> <li>- ชุดข้อมูลองค์ความรู้พร้อมอุปกรณ์สาธิต 1 เรื่อง</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับการร้องขอสนับสนุน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPE สำหรับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยในสถานพยาบาล ได้แก่ แพทย์พยาบาล 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และคนขับรถ รวมเป็น 10 ชุด/วัน/เคส/รพ. (500 ชุด/วัน)</li> </ul>
<p>3. ชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรคเมอร์ส Cap 1/4/11(7)</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 1 การเตรียมความพร้อมของชุมชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้อยละ 80 ของผู้นำชุมชนและ อสม. ในจังหวัด เข้าร่วมการฝึกอบรม เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการป้องกันและตอบโต้จากสถานการณ์โรคเมอร์สเป็นประจำทุกปี</li> <li>- การเตรียมความพร้อมชุมชน ภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับข่าว ผู้ป่วยรายแรกในประเทศ และสื่อสารความเสี่ยงถึงประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่/วิทยากรให้ความรู้</li> <li>- ชุดข้อมูลเนื้อหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ผู้นำชุมชน ร้อยละ 80 ของหมู่บ้านในจังหวัด</li> <li>- PPE ตามความเหมาะสมของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลในชุมชน</li> <li>- รถฉุกเฉิน 2 คัน/อำเภอ</li> <li>- ข้อมูลสถานการณ์ และแนวทางการป้องกันและควบคุมโรค 1 เรื่อง</li> </ul>
<p>4. ไม่มีสถานที่กักกันผู้สัมผัสภายใน ชุมชน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งสถานที่กักกันในพื้นที่ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงหลังจากพบผู้ป่วยรายแรกในชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่สำหรับกักกันโรค 2 แห่ง/จังหวัด</li> <li>- เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์สาธารณสุข 3 คน/แห่ง</li> <li>- เจ้าหน้าที่บริหารจัดการสถานที่ 5 คน/แห่ง</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPE ตามความเหมาะสม</li> <li>- เครื่องมือทางการแพทย์เบื้องต้น (first aid)</li> <li>- โทรศัพท์พร้อมซิม 1 ชุด</li> </ul>
5. ผู้เดินทางเฉลี่ยจากพื้นที่เสี่ยง 3,000 ราย/วัน	<b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งเฝ้าระวัง ผู้เดินทางที่ด่าน 3,000 คนต่อวัน ภายใน 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ 3 ทีม (เข้า (๓) บ่าย (4) ดึก (4)) /ด่าน (ด้านสุวรรณภูมิ ด้านดอนเมือง ด้านภูเก็ต)</li> <li>- PPE ตามความเหมาะสมของเจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ</li> </ul>
6. ผู้ป่วยจากประเทศพื้นที่เสี่ยงมารักษาที่ไทย 160 ราย/เดือน	<b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งเฝ้าระวังผู้เดินทางที่ด่านทุกราย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่าง ประเทศ 3 ทีม (เข้า (๓) บ่าย (4) ดึก (4)) ด่าน (ด้านสุวรรณภูมิ ด้านดอนเมือง ด้านภูเก็ต)</li> <li>- PPE ตามความเหมาะสมของเจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ</li> </ul>
7. โรงพยาบาลเอกชน ชักประวัติ ผู้ที่เข้ารับการรักษาจากประเทศเสี่ยงไม่ครอบคลุมเข้าข่ายของโรคเมอร์ส (เคสลำเลียง)	<b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการที่มีใช้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านควบคุมโรคฯ แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ ชักประวัติ ภายใน 1 วัน ก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในรพ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ 1 ทีม/ด่าน (3 ด่าน)</li> <li>- โทรศัพท์ 1 เครื่อง</li> <li>- เอกสารราชการแจ้งเรื่อง 1 ฉบับ</li> </ul>
8. โรงพยาบาลเอกชน ชักประวัติ ผู้ที่เข้ารับการรักษาจะประเทศเสี่ยงไม่ครอบคลุม	<b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการที่มีใช้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคฯ สามารถให้ข้อมูลผู้เดินทางแก่รพ. ได้ภายใน 1 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ 1 ทีม/ด่าน (3 ด่าน)</li> <li>- โทรศัพท์ 1 เครื่อง</li> </ul>

ขอบข่ายของโรค เมอร์ส (walk in)		
-----------------------------------	--	--

#### 4.4 SARS : โรคซาร์ส

- คำอธิบาย

ประวัติ: โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงหรือซาร์ส (Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS) เป็นโรคกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัด ไอ หายใจหอบเหนื่อย มีไข้ มากกว่า 38 องศา ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ และปวดบวม โรคซาร์ส สามารถติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ สัมผัสสารคัดหลั่งต่างๆ เกิดการแพร่ระบาดครั้งแรกในมณฑลทกวางตุ้ง ของประเทศจีนประมาณปลายปี 2545 โดยพบผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงและปอดอักเสบ ไม่ทราบสาเหตุ ต่อมาเกิดการระบาดในประเทศฮ่องกง เวียดนาม สิงคโปร์ และแคนาดา ซึ่ง WHO ได้รับรายงาน การแพร่ระบาดตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2546

ช่วงเวลาต่อมาได้แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วไปยังหลายภูมิภาคทั่วโลก จำนวน 29 ประเทศ ทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก จากสถานการณ์เริ่มแพร่ระบาด จนถึงวันที่ 6 กรกฎาคม 2546 มีรายงานผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 8,098 ราย เสียชีวิต 774 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 9.6 สำหรับประเทศไทย พบผู้ป่วยโรคซาร์ส แต่เป็นการติดเชื้อมาจากต่างประเทศ จำนวน 9 ราย เสียชีวิต 2 ราย 1. ผู้เชี่ยวชาญ WHO สถาบันบำราศนราดูร 2. ผู้เดินทางจากฮ่องกง รพ.สงขลานครินทร์ ยังไม่มีการแพร่กระจายเชื้อในประเทศ เมื่อเกิดการระบาดถือเป็น ความเสี่ยงด้านสาธารณสุขของประเทศไทยและทุกประเทศทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อในการแพร่ระบาดระหว่างประเทศรุนแรง และมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการร่วมมือกันระหว่างประเทศเพื่อยุติการระบาดของโรค และมีการจำกัดการเดินทางออกนอกประเทศของผู้ป่วยโรคซาร์ส และผู้สัมผัสในประเทศที่มีการระบาด รวมทั้งการจัดระบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ในระดับสูงสุดสำหรับในประเทศที่มีความเสี่ยงสูงหรือพบผู้ป่วยโดยที่ผู้ป่วยเดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาด รวมทั้งประเทศที่มีพรมแดนติดกับประเทศที่มีการระบาด และประเทศอื่น ๆ ให้มีการเตรียมความพร้อมในด้านทรัพยากรต่างๆ สำหรับการระบาดของโรคซาร์สไม่ได้เกิดทุกปี แต่กรมควบคุมโรคยังมีการเฝ้าระวัง จับตาสถานการณ์อย่างใกล้ชิด และมีการประเมินสถานการณ์การระบาดเป็นระยะๆ โดยมีการยกระดับมาตรการป้องกัน ควบคุมการระบาดที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ เนื่องจากโรคซาร์สเป็นโรคติดต่ออันตราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 โดยดำเนินการตรวจคัดกรองผู้เดินทางมาจากประเทศกลุ่มเสี่ยง ทุกรายจะต้องได้รับการคัดกรองสุขภาพ ณ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศก่อนเข้าประเทศไทย

คำอธิบายบริบท: มีผู้เดินทางมาจากประเทศจีนเข้ามาในประเทศไทย จำนวน 10,000 คนต่อวัน ในช่วงเทศกาลตรุษจีน ซึ่งในขณะนั้นประเทศจีนมีการระบาดของโรคซาร์ส โดยพบผู้ป่วย จำนวน 10,000 ราย และมี

ผู้เสียชีวิต 1,000 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 10 ต่อมาในประเทศไทย พบผู้ป่วยสงสัยโรคซาร์ส จำนวน 50 ราย เป็นชาวต่างชาติ 30 ราย และคนไทย 20 ราย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบผู้ป่วยยืนยันโรคซาร์ส จำนวน 20 ราย และมีผู้เสียชีวิต 3 ราย

Impacts: ผลกระทบ	Capability Targets: ขีดความสามารถเป้าหมาย	Resources Mapped to CT: ทรัพยากรที่จำเป็น
1. จำนวนผู้ป่วยสงสัย 50 ราย และ จำนวนผู้ป่วยยืนยัน 20 ราย	<b>ขีดความสามารถที่ 3 การประสานงานการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน</b> - กรมควบคุมโรคประกาศเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินภายใน 120 นาที จัดทำทำเนียบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- จัดตั้งศูนย์ ระดมทีม EOC ระดับต่างๆ แลกเปลี่ยนข้อมูล - ทำเนียบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 10 คน
	<b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b> - การบริหารจัดการศพติดเชื้อภายใน 1 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้ง ผู้เสียชีวิต ไม่ทราบสาเหตุ หรือสงสัยโรคซาร์ส	- การจัดทำแนวทางการจัดการศพพร้อมทีมสนับสนุน - ทีมจัดการศพ 3 คน 2 ทีม/รพ. - ชุดป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ และเพียงพอสำหรับ 2 ทีม ถุงห่อศพสำรองไว้ 50 ถุง
	<b>ขีดความสามารถที่ 12 การทดสอบทางห้องปฏิบัติการสาธารณสุข</b> - ดำเนินการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ และรายงานผล - มีระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่สามารถตรวจยืนยันผลได้ภายใน 24 ชม.	- นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่สามารถตรวจหาเชื้อกรณีโรคซาร์ส - - อุปกรณ์และน้ำยาตรวจมีเพียงพอ
	<b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b>	- จัดตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคจำนวน 100 ทีม และสามารถปฏิบัติงาน

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอบสวนทางระบาดวิทยาจัดตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคภายใน 3 ชั่วโมง และลงปฏิบัติงานได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิดโรคในพื้นที่</li> </ul>	<p>ได้ตลอด 24 ชม.เพื่อควบคุมการแพร่กระจายโรค</p>
<p>2. อัตราผู้ป่วยตายเพิ่มขึ้น เกินร้อยละ 10</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการการศพการบริหารจัดการศพ</b> การจัดการศพติดเชื้อภายใน 3 ชม.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำแนวทางการจัดการศพพร้อมทีมสนับสนุน</li> <li>- ทีมจัดการศพ 3คน จำนวน 2ทีม/รพ.</li> <li>- ชุดป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ และเพียงพอสำหรับ 2 ทีม</li> </ul> <p>ถุงห่อศพสำรองไว้ 50 ถุง</p>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดหา บริหารจัดการ ขนส่ง และติดตามวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์อย่างเพียงพอต่อการให้การรักษาผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมสนับสนุน บัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ เครื่อง</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวินิจฉัยและการให้การรักษากรณีเกินขีดความสามารถในการรักษา จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำ CPG การดูแลรักษาผู้ป่วย</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เฝ้าระวังและสอบสวนโรคโดยเร็วเพื่อควบคุมการแพร่กระจายโรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคจำนวน 1,000 ทีม และสามารถลงปฏิบัติงานได้ภายใน 12 ชม</li> <li>- สืบตรวจการเตรียมความพร้อมชุมชน</li> </ul>



	<p>ค้นหาปัจจัยเสี่ยง และค้นหาผู้สัมผัสหรือผู้ที่มีอาการป่วยเพิ่มเติม ภายใน 12 ชม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานการณ์ กำหนดสถานที่ตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากต่างประเทศและในประเทศทั้งสถานพยาบาลและเชิงรุกในชุมชน ภายใน 3 ชม</li> <li>- จัดหาทีมปฏิบัติการสนับสนุนด้านต่างๆ ทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเครื่อง Thermo scan 100 เครื่อง</li> <li>-</li> </ul>
<p>3. การติดเชื้อในโรงพยาบาล บุคลากรติดเชื้อมากกว่าร้อยละ 5</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับบุคลากร สำรองให้เพียงพอ ภายใน 24 ชม</li> <li>- กำกับ ติดตาม ประเมินการสวม - ถอด ชุดป้องกันส่วนบุคคล PPE ของบุคลากร เจ้าหน้าที่ อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนสำรองอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สำรองอย่างน้อย 3 เดือน</li> <li>- เตรียมบริษัทคู่สัญญา อย่างน้อย 3 บริษัท</li> <li>- ทุกหน่วยงานในพื้นที่มีมาตรการ และ ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>
<p>4. ระบบบริการสาธารณสุขได้รับผลกระทบ จำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยไม่เพียงพอ</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับการร้องขอสนับสนุน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPE สำหรับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยในสถานพยาบาล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และคนขับรถ รวมเป็น 10 ชุด/วัน/เคส/รพ. (1,500 ชุด/วัน)</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย และหอผู้ป่วยสำรอง/หอ</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบบริหารจัดการเตียง ภายใน 3 ชม</li> <li>- จัดตั้ง รพ.สนาม ในพื้นที่ ได้ภายใน 24 ชม.</li> <li>- ประสานการส่งต่อผู้ป่วยในพื้นที่ใกล้เคียงภายใน 24 ชม</li> </ul> <p>สถานที่กักกันกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง</p>	<p>ผู้ป่วยแยก โรค AIIR (สถาบัน บำราศมี 15 เตียง)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงทะเบียนการจัดตั้ง รพ สนาม</li> </ul> <p>สถานกักกันพร้อมทั้งอัปเดตข้อมูลให้ เป็นปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแนวทางปฏิบัติ/ระบบการส่งต่อผู้ป่วย</li> </ul>
5. ประชาชนเกิดความตื่นตระหนก หวาดกลัว	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ที่ถูกต้อง สถานการณ์และการเตือนภัยให้แก่ประชาชนแบบ Real Time</li> <li>- สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย เพื่อลดความกังวลภายในระยะเวลา 1 ชม</li> </ul>	
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม MCATT สามารถลงพื้นที่ปฏิบัติงานได้ ภายใน 24 ชม</li> </ul> <p>ตรวจคัดกรอง เฝ้าระวังติดตามผลกระทบด้านจิตใจของประชาชน ภายใน 7วัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมปฏิบัติการ MCATT พื้นที่ละ 2 ทีม</li> <li>- จัดเตรียมแนวทางการคัดกรองสุขภาพจิต</li> <li>-</li> </ul>
6. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาคการท่องเที่ยว	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดมาตรการการป้องกันในสถานประกอบการ สร้างพื้นที่ปลอดภัยในแต่ละสถาน ประกอบการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการป้องกันในสถานประกอบการ</li> </ul>

<p>7. การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาเชื้อ/สายพันธุ์</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 12 การทดสอบทางห้องปฏิบัติการสาธารณสุข</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการประสานการตรวจหาเชื้อโรคซาร์ส ยืนยันผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างรวดเร็ว ภายใน 12 ชม</li> <li>- จัดตั้งหน่วยตรวจทางห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่ ประชาชนเข้าถึงง่าย</li> <li>- บูรณาการฐานข้อมูลแต่ละหน่วยงาน ภายใน 48 ชม</li> <li>- ขยายสถานที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายใน 48 ชม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการในการตรวจวินิจฉัยยืนยันอย่างน้อยจังหวัด ละ 1 แห่ง</li> <li>- พัฒนาเจ้าหน้าที่ในการตรวจหาเชื้อทางห้องปฏิบัติการ อย่างน้อยแห่งละ 6 ท่าน</li> </ul>
<p>8. การแพร่ระบาดของเชื้อในพื้นที่ พบประชากรกลุ่มเสี่ยงในวงกว้าง</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสื่อสารแจ้งเตือนประชาชนให้ข้อมูล ความรู้ วิธีการป้องกัน กำหนด มาตรการวิธีปฏิบัติตน ภายใน 1 ชม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื้อหาข้อมูลองค์ความรู้ วิธีปฏิบัติตนสำหรับประชาชน</li> </ul>
<p>9. การเฝ้าระวังผู้เดินทางจากประเทศกลุ่มเสี่ยง</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการที่ไม่ใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดมาตรการเข้าประเทศ ตรวจสอบคัดกรองช่องทางเข้าด่าน ระหว่างประเทศ</li> <li>- ติดตามข้อมูลการระบาดในต่างประเทศ ประเมินสถานการณ์ อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการสำหรับผู้เดินทางเข้าประเทศ</li> </ul>
<p>10. อัตราป่วยตายเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 10</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำแนวทางการจัดการศพ พร้อมทีมสนับสนุน</li> </ul>

	<p>การจัดการศพติดเชื้อภายใน 3 ชม.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมจัดการศพ 3คน จำนวน 2ทีม/รพ.</li> <li>- ชุดป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ และเพียงพอสำหรับ 2 ทีม</li> <li>- ถุงห่อศพสำรองไว้ 50 ถุง</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวินิจฉัยและการให้การรักษา</li> <li>- กรณีเกินขีดความสามารถในการรักษา จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมสนับสนุน บัญชีรายการวัสดุอุปกรณ์ เครื่อง</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เฝ้าระวังและสอบสวนโรคโดยเร็ว เพื่อควบคุมการแพร่กระจายโรคภายใน 3 ชม</li> <li>- ประเมินสถานการณ์ กำหนดสถานที่ตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากต่างประเทศและในประเทศทั้งสถานพยาบาลและเชิงรุกในชุมชนภายใน 3 ชม</li> <li>- มีการจัดหา บริหารจัดการ ขนส่ง และติดตามวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์อย่างเพียงพอต่อการให้การรักษาผู้ป่วย</li> <li>- จัดหาทีมปฏิบัติการสนับสนุนด้านต่างๆทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค จำนวน 1,000 ทีม และสามารถลงปฏิบัติงานได้ภายใน 12 ชม</li> <li>- สำรองการเตรียมความพร้อมชุมชน</li> <li>- มี Thermo scan 100 เครื่อง</li> <li>- จัดทำ CPG การดูแลรักษาผู้ป่วย</li> </ul>

<p>11. การติดเชื้อในโรงพยาบาล บุคลากรติดเชื้อมากกว่าร้อยละ 5</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้กับบุคลากร สํารองให้เพียงพอภายใน 24 ชม</li> <li>- กำกับ ติดตาม ประเมินการสวม - ถอด ชุดป้องกันส่วนบุคคล PPE ของบุคลากร เจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมแผนสำรองอุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคลสำรองอย่างน้อย 3 เดือน</li> <li>- เตรียมบริษัทคู่สัญญา อย่างน้อย 3 บริษัท</li> <li>- ทุกหน่วยงานในพื้นที่มีมาตรการ และ ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>
<p>12. ประชาชนเกิดความตื่นตระหนก หวาดกลัว</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการที่ไม่ใช่ยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม MCATT สามารถลงพื้นที่ปฏิบัติงานได้ ภายใน 24 ชม</li> <li>- ตรวจคัดกรอง เฝ้าระวังติดตาม ผลกระทบด้านจิตใจของประชาชนภายใน 7 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมปฏิบัติการ MCATT พื้นที่ละ 2 ทีม</li> <li>- จัดเตรียมแนวทางการคัดกรองสุขภาพจิต</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้อง สถานการณ์และการเตือนภัยให้แก่ประชาชนแบบ Real Time</li> <li>- สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย เพื่อลดความกังวลภายในระยะเวลา 1 ชม</li> </ul>	
<p>12. การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาเชื้อ/สายพันธุ์</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 12 การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ สาธารณสุข</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการในการตรวจวินิจฉัยยืนยัน อย่างน้อยจังหวัด ละ 1 แห่ง</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการประสานการตรวจหาเชื้อโรคซาร์สยืนยันผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างรวดเร็ว ภายใน 12 ชม</li> <li>- จัดตั้งหน่วยตรวจทางห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่ ประชาชนเข้าถึงง่าย</li> <li>- บูรณาการฐานข้อมูลแต่ละหน่วยงาน ภายใน 48 ชม</li> <li>- ขยายสถานที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายใน 48 ชม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาเจ้าหน้าที่ในการตรวจหาเชื้อทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยแห่งละ 6 ท่าน</li> <li>- อุปกรณ์และน้ำยาตรวจหาเชื้อทางห้องปฏิบัติการ เพียงพอ จำนวน 100 ตัวอย่าง</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) 100 ชุด</li> </ul>
--	--	--

#### 4.5 Anthrax : โรคแอนแทรกซ์

- คำอธิบาย

ประวัติ: โรคแอนแทรกซ์ เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียรูปร่างแท่ง แกรมบวก ที่รู้จักกันในชื่อว่า *Bacillus anthracis* สามารถพบได้ทั่วไปในธรรมชาติ โดยเฉพาะในดินที่มีซากสัตว์ตายด้วยโรคแอนแทรกซ์ ทำให้เชื้อแพร่ได้ทางฝุ่น น้ำ และวัสดุจากพืช สัตว์ รวมถึงสัตว์ป่า เช่น กระดุก หนัง และอาหารสัตว์ ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการที่รุนแรงทั้งในคนและในสัตว์ แต่อย่างไรก็ตาม โรคนี้ยังไม่มีรายงานการติดต่อจากคนสู่คน หรือสัตว์สู่คน โดยคนสามารถติดเชื้อได้จากสิ่งแวดล้อม โดยการนำสปอร์ของเชื้อเข้าสู่ร่างกาย ผ่านการสูดดม รับประทาน หรือดื่มอาหารที่มีการปนเปื้อนของสปอร์ของเชื้อ รวมถึงสปอร์ของเชื้อเข้าสู่บาดแผล สำหรับการติดเชื้อในสัตว์สามารถติดเชื้อผ่านทาง การสูดดม หรือกินสิ่งที่ปนเปื้อนสปอร์ของเชื้อเข้าไป และสามารถก่อโรคได้ 3 รูปแบบ คือ

1. การติดเชื้อที่ผิวหนัง (Cutaneous anthrax) พบมากที่สุดประมาณร้อยละ 95-99 ผู้ป่วยจะติดเชื้อโดยสปอร์ของเชื้อเข้าสู่บาดแผล และรอบถลอก ระยะฟักตัวประมาณ 2-5 วัน รอยแผลเริ่มจากเป็นตุ่มแข็งที่ผิวหนัง ตามมาด้วยเป็นตุ่มน้ำใส และแตกออกกลายเป็นแผลหลุมสีดำ หากไม่ได้รับการรักษาจะมีการลุกลามของเชื้อไปยังต่อมน้ำเหลือง และกระจายไปตามกระแสเลือดทำให้เกิดภาวะโลหิตเป็นพิษได้ อัตราป่วยตายอยู่ระหว่างร้อยละ 5-20
2. การติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจ (Pulmonary anthrax) เกิดจากการหายใจในเอาสปอร์ของเชื้อเข้าสู่ร่างกาย ก่อให้เกิดการบวมน้ำและจุดเลือดออกที่เนื้อเยื่อปอด สุดท้ายเชื้อจะเข้าสู่กระแสโลหิตก่อให้เกิดภาวะโลหิตเป็นพิษและเยื่อหุ้มสมองอักเสบ อัตราป่วยตายร้อยละ 50-60

3. การติดเชื้อที่ระบบทางเดินอาหาร (Intestinal anthrax) พบไม่บ่อยนัก เกิดจากการกินเนื้อสุกๆดิบๆ จากสัตว์ที่เป็นโรค อาการเริ่มแรกจะมีไข้ ปวดเมื่อยตามตัว จากนั้นจะหายใจขัด หายใจลำบาก หน้าเขียวคล้ำ อัตราป่วยตายอยู่ที่ร้อยละ 80-90

โรคนี้มีรายงานการระบาดครั้งแรกในปี 1979 จากข้อมูลรายงานการระบาดของโรคแอนแทรกซ์ทั่วโลก ทั้งในคนและในสัตว์ส่วนใหญ่เป็นการระบาดที่เกี่ยวข้องกับ การแพร่กระจายของเชื้อผ่านทาง การก่อการร้ายทางชีวภาพ (Bioterrorism) ในสองจดหมาย ได้แก่ การระบาดในประเทศรัสเซีย และสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ยังมีการระบาดในฟาร์มปศุสัตว์ ได้แก่ ประเทศอินเดีย และฝรั่งเศส นอกจากนี้ยังมีรายงานการพบโรคในคนที่ติดต่อกับซากสัตว์ป่าแฉ่งในธรรมชาติซึ่งตายในช่วงของการระบาดของโรคแอนแทรกซ์ในสัตว์เมื่อปี 1968

ปัจจุบันโรคนี้ยังพบการรายงานในเขตที่มีการเลี้ยงสัตว์หรือ Agricultural regions ได้แก่ อเมริกากลาง อเมริกาใต้ ชีบซาฮารา เอเชียกลาง และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแคริบเบียน สำหรับประเทศไทยพบรายงานโรคนี้ครั้งแรกเมื่อปี 1990 และในปี 2017 พบรายงานคนในจังหวัดตากมีอาการคล้ายโรคดังกล่าวหลังจากที่ได้บริโภคเนื้อและนมแพะ ซึ่งยังไม่ทราบที่มาของเนื้อแพะเหล่านี้ แต่อย่างไรก็ตามหมู่บ้านที่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นหมู่บ้านที่อยู่ชายแดน สำหรับการนำเข้าวัคซีนในสัตว์ กรมปศุสัตว์มีมาตรการฉีดวัคซีนให้กับโค และกระบือรอบจุดเกิดโรคในรัศมี 5 กิโลเมตร

**คำอธิบายบริบท:** เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 มีรายงานจากสำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก รายงานพบผู้ป่วยสงสัยโรคแอนแทรกซ์ เป็นเพศชาย อายุ 17 ปี อาชีพเลี้ยงโค กระบือ อยู่ที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เริ่มแสดงอาการเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2566 โดยเริ่มมีอาการไข้ มีตุ่มที่ฝ่ามือ แขน และขา จึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด แพทย์สงสัยโรคแอนแทรกซ์ จึงได้ส่งตรวจตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ ผลพบเชื้อ *Bacillus anthracis* ขณะนี้อยู่ระหว่างการรักษา จากการสอบสวนโรคพบว่า หมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ อยู่ใกล้กับชายแดนไทย-เมียนมา และเป็นหมู่บ้านปศุสัตว์ ที่มีการเลี้ยงโค-กระบือเป็นจำนวนมาก โดยลักษณะการเลี้ยงสัตว์เป็นการเลี้ยงสัตว์แบบย่อย ครัวเรือนละ 5-10 ตัว ส่วนใหญ่เป็นโคเนื้อและโคนม มีตลาดซื้อขายโค-กระบือ และมีการแลกเปลี่ยนซื้อขายโค-กระบือ รวมถึงการซื้อขายเนื้อสัตว์กับประเทศเพื่อนบ้านโดยไม่ผ่านการเฝ้าระวังโรค โดยตำบลที่เป็นที่ตั้งของหมู่บ้านแห่งนี้มีจำนวนประชากรประมาณ 15,000 คน มีจำนวนครัวเรือน 3,400 ครัวเรือน มีสถานีนอมาภัยประจำตำบล 3 แห่ง มีร้านขายยาจำนวน 3 แห่ง และจากการค้นหาผู้สัมผัสเพิ่มเติมพบว่า มีผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน พบรอยโรคที่ผิวหนังที่มีลักษณะคล้ายกับ Skin form Anthrax อีกจำนวน 10 ราย โดย 7 รายมีประวัติสัมผัสกับปศุสัตว์ บางรายมีการเลี้ยงสัตว์แบบไล่ทุ่ง และมีการพบสัตว์ตายอย่างไม่ทราบสาเหตุในหมู่บ้านแห่งนี้ นอกจากนี้ หมู่บ้านแห่งนี้ยังมีการฆ่าห่านสัตว์ เพื่อนำไปขายในตัวเมืองจังหวัดตากอีกด้วย

ในปี 2565 มีรายงานการพบโรคแอนแทรกซ์ในสัตว์ที่ประเทศเมียนมา ซึ่งพบในโค กระบือ แพะ แกะ นอกจากนี้ประชาชนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านที่ใกล้เคียงยังประกอบอาชีพปศุสัตว์เป็นหลัก

ต่อมาในเดือนเมษายน 2566 มีรายงานพบผู้ติดเชื้อแพร่กระจายในจังหวัดต่างๆของประเทศไทย โดยได้ให้ประวัติว่า ได้รับของจดหมายที่มีแปงที่มีที่อยู่เจ้าหน้าที่ของมาจากจังหวัดตาก บางรายเดินทางกลับมาจากจังหวัดตาก โดยมีการพบผู้ป่วยจำนวน 100 ราย เสียชีวิต 20 ราย ซึ่งในกลุ่มผู้เสียชีวิต มีการเสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะสมองอักเสบ

Impacts: ผลกระทบ	Capability Targets: ขีดความสามารถเป้าหมาย	Resources Mapped to CT: ทรัพยากรที่จำเป็น
1. ความต้องการของประชาชนที่ต้องการข้อมูลข่าวสารที่ทันเวลาและโปร่งใส	<b>ขีดความสามารถที่ 1 การเตรียมความพร้อมของชุมชน</b> - มีการรายงานโรคภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากพบผู้ป่วย - มีการประเมินความเสี่ยงของการระบาดของโรคอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ทีมตระหนักรู้สถานการณ์กรมควบคุมโรค จำนวน 1 ทีม ซึ่งอาจสามารถใช้ระบบการรายงานโรคที่เป็นปกติได้ แต่หากมีการรายงานโรคที่มากขึ้น เช่น มากกว่า 3 รายต่อวัน หรือโรคไม่สงบภายในระยะเวลา 10 วัน ให้มีการจัดตั้งทีมใหม่เป็นกรณีพิเศษ โดยประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเชื้อแบคทีเรีย 1 คน นักระบาด 3 คน เจ้าหน้าที่ข้อมูล 3 คน - อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ คอมพิวเตอร์ 7 เครื่อง เครื่องพิมพ์และถ่ายเอกสาร โทรศัพท์ internet)
	<b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b> - มีการสื่อสารความเสี่ยงแก่ประชาชนภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากได้รับข้อมูลผู้ติดเชื้อหรือสัตว์ป่วยตายผิดปกติ โดยครอบคลุมอย่างน้อย 3 ภาษา ได้แก่ ไทย อังกฤษ เมียนมา	- ทีมสื่อสารความเสี่ยงประกอบด้วย โฆษก 1 คน นักสื่อสาร 5 คน นักวิทยาศาสตร์ 5 คน ล่าม 10 คน เจ้าหน้าที่รับสายโทรศัพท์ ไทย 10 คน ต่างชาติ 5 คน - ห้องแถลงข่าวและอุปกรณ์ 1 ห้อง



	- มีการจัดการต่อข่าวลือภายใน 48 ชั่วโมง	
2. การติดต่อจากสัตว์/สิ่งแวดล้อม สู่คนและต้องมีการประสานงาน ระหว่างฝ่ายต่างๆ มากขึ้น	<b>ขีดความสามารถที่ 3 การ ประสานงานการปฏิบัติการใน ภาวะฉุกเฉิน</b> - จัดตั้ง EOC ระดับจังหวัด ภายใน 24 ชั่วโมง โดยให้มี องค์ประกอบของหน่วยงาน ทางด้านปศุสัตว์ และการเกษตร เข้าร่วม - เขียน IAP ภายใน 36 ชั่วโมง	- ทีมงาน EOC manager 5 คน - ทีม Planning 5 คน
	<b>ขีดความสามารถที่ 6 การ เผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูล</b> - จัดทำแนวทางในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงาน อื่นๆ นอก สธ. ภายใน 24 ชั่วโมง - มีการประสานแจ้งสถานการณ์ การพบโรคแก่หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องภายใน 4 ชั่วโมงหลัง พบโรค	- ทีม liaison 5 คน - ทีม JIC 10 คน
	<b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการ มิใช่ยา</b> - จัดระบบเฝ้าระวังทางอาการใน กลุ่มผู้เดินทางที่ด่าน ณ ช่อง ทางเข้าออกระหว่างประเทศ ภายใน 48 ชั่วโมง	- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเฝ้าระวังที่ ด่านชายแดนไทย-เมียนมาด่านละ 10 คน
	<b>ขีดความสามารถที่ 12 การ ทดสอบทางห้องปฏิบัติการ สาธารณสุข</b>	- ห้องปฏิบัติการ Biosafety 3 - อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ เครื่องตรวจ RT-PCR, Direct Fluorescence

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดเตรียมห้องปฏิบัติการ ให้มีความพร้อมในการตรวจวินิจฉัยโรคภายใน 48 ชั่วโมง และสามารถรายงานผลได้ภายใน 72 ชั่วโมง หลังได้รับตัวอย่าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antibody test (DFA), Immunohistochemistry (IHC), Time-Resolve Fluorescence assay (TRF) และ ELISA</li> <li>- ทีมห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 2 ทีม ต่อสัปดาห์ ที่ประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ 2 คน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 2 คน และเจ้าหน้าที่ทั่วไป 1 คน</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) 1,000 ชุด</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง และค้นหาผู้สัมผัส หรือผู้ที่มีอาการเพิ่มเติมภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากที่มีรายงานพบโรคในคน/สัตว์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมสอบสวนโรคอย่างน้อย 4 ทีม ต่อสัปดาห์ ที่ประกอบไปด้วย แพทย์ระบาดวิทยา 1 คน นักวิชาการศส. 3 คน และ เจ้าหน้าที่ทั่วไป 1 คน</li> <li>- อุปกรณ์สอบสวนโรค รถตู้ 3 คัน กล้องอุปกรณ์ แบบฟอร์ม อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรม ทบทวนแนวทางการสอบสวนโรค แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน อย่างน้อย 4 ชั่วโมงก่อนลงปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดเตรียมและกระจายอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้ภายใน 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ VDO conference</li> <li>- สื่อการสอน</li> <li>- PPE อย่างน้อย 1,000 ชุด</li> </ul>

3. พฤติกรรมการเลี้ยงสัตว์ของประชาชนก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อสู่สิ่งแวดล้อม	<b>ขีดความสามารถที่ 1 การเตรียมความพร้อมของชุมชน</b> - ให้ความรู้แก่ชุมชนในพื้นที่ที่พบโรค เพื่อการควบคุม ป้องกันโรค ภายใน 24 ชั่วโมง	- ทีม Risk Communication 4 ทีม ทีมละ 3 คน - อุปกรณ์ที่ใช้ แผ่นพบ ไบโพลี สปอตวิทย์ เสี่ยงตามสาย เครื่องกระจายเสียง เป็นต้น
	<b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b> - สื่อสารความเสี่ยงแก่กลุ่มคนเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ที่พบโรค เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ ภายใน 24 ชั่วโมง	- อุปกรณ์ที่ใช้ แผ่นพบ ไบโพลี สปอตวิทย์ เสี่ยงตามสาย เครื่องกระจายเสียง เป็นต้น
	<b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b> - จำกัดการเคลื่อนย้ายของประชากรในระดับหมู่บ้านที่เกิดโรค ภายใน 48 ชั่วโมง - ดำเนินการกำจัดเชื้อปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ภายใน 72 ชั่วโมง	- เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด 15 คน (อาจพิจารณาให้ อสม. ร่วมดำเนินการ) - น้ำยาทำความสะอาด ได้แก่ 6% คลอรีน 3% peracetic acid ปูนขาว
	<b>ขีดความสามารถที่ 15 การจัดการด้านอาสาสมัคร</b> - รับสมัครอาสาสมัครตามตำแหน่งที่ต้องการ ภายใน 96 ชั่วโมง - จัดอบรมอาสาสมัคร ภายใน 24 ชั่วโมง หลังมีอาสาสมัคร	- โปรแกรมรับสมัครอาสาสมัคร - โปรแกรมทะเบียนอาสาสมัคร - คู่มือสำหรับอาสาสมัคร ปฏิบัติงาน 100 ชุด
4. ความยากลำบากของการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ เนื่องจาก	<b>ขีดความสามารถที่ 7 การดูแลมวลชน</b>	- ทีม liaison 5 คน - ทีมบริหารเวชภัณฑ์ 5 คน

<p>การเดินทาง และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอยู่อย่างจำกัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานให้มีการคัดกรองสัตว์สงสัยเป็นโรค ภายใน 4 ชั่วโมง</li> <li>- ติดตามผลการสำรวจความต้องการของการเข้าถึงบริการทางการแพทย์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดทำข้อมูลเพื่อการประชาสัมพันธ์การให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนอย่างน้อย 3 ภาษา ได้แก่ ไทย อังกฤษ เมียนมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมประสานงานระหว่างประเทศ 2 คน ประกอบด้วยคนไทย 1 คน และเมียนมา 1 คน</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 8 การแจกจ่าย และการบริหารมาตรการตอบโต้ทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค้นหาผู้ป่วยในหมู่บ้านภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รับรายงานคน/สัตว์พบโรค</li> <li>- มีทีมบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรักษาผู้ป่วยอาการไม่รุนแรงในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมสอบสวนโรคอย่างน้อย 4 ทีมต่อสัปดาห์ ที่ประกอบไปด้วยแพทย์ระบาดวิทยา 1 คน นักวิชาการสธ. 3 คน และ เจ้าหน้าที่ทั่วไป 1 คน</li> <li>- อุปกรณ์สอบสวนโรค รถตู้ 3 คัน กล่องอุปกรณ์ แบบฟอร์ม อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง</li> <li>- ทีมแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่รวม 5 คน</li> </ul>
<p>5. มีประชาชนจำนวนมากที่ติดเชื้อและมีความต้องการยารักษาโรค โดยพบประชาชนติดเชื้อมากกว่า 10 ราย ต่อวัน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจาย วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหายารักษาโรคให้ได้สำหรับผู้ป่วยมากกว่า 100 รายต่อวัน ภายใน 7 วัน หลังจากมียาพร้อมในตลาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยาที่ใช้ในการรักษา ยาเพนิซิลลิน (Penicillin) เตตราซัยคลิน (Tetracycline) อีริโทรมัยซิน (Erythromycin) และคลอแรมเฟนิคอล (Chloramphenicol)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาบาดแผลที่ผิวหนังเพื่อแจกจ่ายให้กับประชาชนในพื้นที่ที่พบโรคอย่างน้อย 2,000 ชุด</li> </ul>	
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างน้อยร้อยละ 100 ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรายงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมตระหนักรู้สถานการณ์กรมควบคุมโรค จำนวน 1 ทีม ซึ่งอาจสามารถใช้ระบบการรายงานโรคที่เป็นปกติได้ แต่หากมีการรายงานโรคที่มากขึ้น เช่น มากกว่า 3 รายต่อวัน หรือโรคไม่สงบภายในระยะเวลา 10 วัน ให้มีการจัดตั้งทีมใหม่เป็นกรณีพิเศษ โดยประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเชื้อแบคทีเรีย 1 คน นักระบาด 3 คน เจ้าหน้าที่ข้อมูล 3 คน</li> </ul>
6. มีการพบผู้เสียชีวิตสงสัยติดเชื้อแอนแทรกซ์ในพื้นที่	<p><b>ขีดความสามารถที่ 1 การเตรียมความพร้อมของชุมชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง และค้นหาผู้สัมผัส หรือผู้ที่มีอาการเพิ่มเติมภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากที่มีรายงานพบโรคในคน/สัตว์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมสอบสวนโรคอย่างน้อย 4 ทีม ต่อสัปดาห์ ที่ประกอบไปด้วยแพทย์ระดับตติยวิทยา 1 คน นักวิชาการสธ. 3 คน และ เจ้าหน้าที่ทั่วไป 1 คน</li> <li>- อุปกรณ์สอบสวนโรค รถตู้ 3 คัน กล่องอุปกรณ์ แบบฟอร์ม อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแนวทางการบริหารจัดการศพภายใน 48 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม Planning 3 คน</li> </ul>
7. ประชาชนขาดรายได้จากการขายปศุสัตว์ กิจกรรมทางสังคม	<p><b>ขีดความสามารถที่ 2 การฟื้นฟูชุมชน</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม Planning 3 คน</li> </ul>

ภายในหยุดชะงัก เช่น งดการซื้อขายสัตว์	- แจ้งให้ชุมชนทราบถึงแผนการฟื้นฟูภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากการระบาดของโรคสงบ	
8. จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ระบบบริการสาธารณสุขได้รับผลกระทบ จำนวนเตียงรองรับผู้ป่วยไม่เพียงพอ จำนวนห้องแยกโรคไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคทั่วไป	<b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b> - จัดหาและกระจายอุปกรณ์ป้องกัน ร่างกายส่วนบุคคล และทรัพยากร ที่เกี่ยวข้อง ภายใน 7 วัน หลังจาก ที่ได้รับการร้องขอสนับสนุน	- PPE สำหรับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยในสถานพยาบาล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล 3 คน ผู้ช่วย เภสัชกรคนไข้ และคนขับรถ รวมเป็น 10 ชุด/วัน/เคส/รพ. (1,000 ชุด/วัน)
	<b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการมิใช่ยา</b> - จัดระบบบริหารจัดการเตียงภายใน 1 ชม. - จัดตั้ง รพ.สนาม ในพื้นที่ ได้ภายใน 24 ชม. - ประสานการส่งต่อผู้ป่วยในพื้นที่ใกล้เคียงภายใน 24 ชม. สถานที่กักกันกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง	- จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย และหอผู้ป่วยสำรอง/หอผู้ป่วยแยก โรค AIIR - ลงทะเบียนการจัดตั้ง รพ สนาม สถานที่กักกันพร้อมทั้งอัปเดตข้อมูลให้ เป็นปัจจุบัน - จัดทำแนวทางปฏิบัติ/ระบบการส่งต่อผู้ป่วย -

#### 4.6 Flood : น้ำท่วม วาตภัย ดินโคลนถล่ม

- คำอธิบาย

ประวัติ: ภัยจากสถานการณ์อุทกภัย น้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม เกิดขึ้นจากการมีปริมาณฝนตกหนักครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างและต่อเนื่องกันเป็นเวลานานโดยเฉพาะช่วงมรสุมประมาณเดือนมิถุนายน – พฤศจิกายน

ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากพายุโซนร้อน ลมมรสุมที่มีกำลังแรง ปริมาณน้ำที่สะสมเพิ่มขึ้น

จนดินไม่สามารถดูดซับน้ำได้ แรงยึดเกาะระหว่างมวลดินลดลงเกิดดินโคลนถล่มได้ อ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำจากธรรมชาติไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำได้ มีการระบายน้ำจากเขื่อนลงแม่น้ำสายหลัก และลำน้ำสาขาเกิดการไหลบ่าในจากที่สูงไปยังที่ต่ำ ท่วมอาคารบ้านเรือน น้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมเรือกสวนไร่นาได้รับความเสียหาย ถนน สะพาน และเส้นทางคมนาคมถูกตัดขาด เกิดน้ำท่วมขังในเขตเมืองใหญ่

ในปี 2565 ประเทศไทยประสบอุทกภัยน้ำท่วมเนื่องจากพายุโซนร้อนกำลังแรง “โนรู (NORU)” วันที่ 28 กันยายน 2565 ร่วมกับมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมทะเลอันดามัน และอ่าวไทย ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกหนักบริเวณภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ฝั่งตะวันตก ความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังปานกลางจากประเทศจีนยังคงปกคลุมประเทศไทยตอนบนประกอปกกับร่องมรสุมพาดผ่านภาคใต้ตอนกลาง ทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำสายหลัก ลำน้ำสาขา มีปริมาณมาก ส่งผลทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก น้ำล้นตลิ่ง และน้ำท่วม โดยพบว่าระหว่างเดือนกันยายน - ตุลาคมมีพื้นที่ประสบอุทกภัยเพิ่มขึ้นรวมทั้งสิ้น 59 จังหวัด ประชาชนได้รับผลกระทบ 450,633 ครัวเรือน สถานบริการสาธารณสุขที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 237 แห่ง กรมควบคุมโรคจึงได้ยกระดับเฝ้าระวังเมื่อวันที่ 12 กันยายน และคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานกลุ่มภารกิจภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค ฝัฒาชาวนร และกรณีอุทกภัย/วาทภัย/ดินโคลนถล่ม วันที่ 21 ตุลาคม จากสถานการณ์น้ำท่วมในหลายพื้นที่ในประเทศไทยทำให้มีผู้เสียชีวิตพบการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บจากสถานการณ์อุทกภัย น้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม พบว่าเสียชีวิตจากสาเหตุการจมน้ำ 113 ราย ส่วนมากอายุ 60 ปีขึ้นไป ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต 1 ราย และต้นไม้ล้มทับ 2 ราย รวมจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด 116 ราย และพบว่าทางหลวงถูกน้ำท่วมดินสไลด์ผ่านไม่ได้ 28 แห่ง (กรมทางหลวงชนบท, 2565) และจากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางถนน พบว่า ช่วงเดือนกันยายน ที่มีฝนตกหนักมีผู้ได้รับบาดเจ็บ 8,138 ราย เสียชีวิต 105 ราย รวม 8,243 ราย (กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค, 2565) จึงควรระมัดระวังการขับขี่ช่วงฝนตกและขับรถในช่วงน้ำท่วม ต่อมาได้ลดระดับการเฝ้าระวังเป็น alert เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565

**คำอธิบายบริบท:** ในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายนของทุกปี เป็นช่วงที่มีฝนตกชุก และมีโอกาสสูงที่จะเกิดพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่าน ส่งผลให้มีฝนตกหนักในหลายพื้นที่ อาจทำให้น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก รวมทั้งน้ำล้นตลิ่งได้ในหลายพื้นที่ (กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565) จากสถานการณ์ปริมาณฝนที่เพิ่มขึ้น ลมมรสุมที่มีกำลังแรง และพายุโซนร้อน ที่ทำให้เกิดฝนตกต่อเนื่องในหลายพื้นที่ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขังในช่วงปลายปี ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม และอาจเกิดน้ำท่วมขังติดต่อกันจนถึงต้นปีหน้าหลังจากมีการรายงานสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ประเทศไทย กรมควบคุมโรคได้ยกระดับการเฝ้าระวังสถานการณ์อุทกภัย น้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่มตั้งแต่เดือนกันยายน เพื่อเฝ้าระวัง ติดตามสถานการณ์การเสียชีวิตจากการจมน้ำ ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต ต้นไม้ล้มทับ สัตว์มีพิษกัดต่อย อุบัติเหตุทางถนน และสิ่งลัมในช่วงสถานการณ์น้ำท่วมอย่างต่อเนื่อง

ช่วงปลายเดือนกันยายนประเทศไทยพบผู้เสียชีวิตที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์น้ำท่วมจากสาเหตุจมน้ำ อุบัติเหตุทางถนน ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต ต้นไม้ล้มทับ สัตว์มีพิษกัดต่อย และลื่นล้ม ในหลายพื้นที่ ต่อมาช่วงเดือน ตุลาคม - ธันวาคม ได้รับรายงานผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นจำนวนสะสม 1,000 ราย อุบัติเหตุทางถนน 500 ราย จมน้ำ 300 ราย ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต 170 ราย ต้นไม้ล้มทับ 10 ราย สัตว์มีพิษกัดต่อย 10 ราย และลื่นล้ม 10 ราย สาเหตุจากการจมน้ำส่วนใหญ่เกิดจากถูกระแสน้ำพัดขณะเดินเท้าหรือใช้รถ/เรือ รองลงมาคือหาปลา และเล่นน้ำ ในบริเวณที่มีน้ำท่วม น้ำล้นตลิ่ง ฝายเก็บน้ำที่มีปริมาณน้ำสูงขึ้น ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในช่วงนี้คือการนิยาม การสอบสวนผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำในช่วงน้ำท่วมที่แตกต่างจากการจมน้ำในภาวะปกติทำให้หน่วยงานในพื้นที่ เกิดความสับสนในการคัดแยกผู้เสียชีวิตตามเกณฑ์ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่เกิดจากการลื่นไถล หรือเหินน้ำ การขับรดด้วยความเร็วสูง เมาแล้วขับ หลับใน เบรกกะทันหันหรือเปลี่ยนช่องทางกะทันหัน สภาพรถที่ไม่พร้อมใช้งาน แอ่งน้ำท่วมขัง สภาพถนนที่เปลี่ยนทำให้ถนนชำรุดหรือถูกตัดการจราจร ทำให้การควบคุมรถไม่สามารถทำได้จนเกิดอุบัติเหตุรถชนร้ายแรงอาจจะส่งผลให้รถพลิกคว่ำ หรือตกลงไปบนถนนที่มีน้ำเชี่ยวและน้ำ หลาก จนเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต แสดงให้เห็นว่าปัญหาการบาดเจ็บในช่วงอุทกภัยน้ำท่วมมีค่อนข้างหลากหลาย ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ หน่วยงานในพื้นที่ยังขาดสื่อ ประชาสัมพันธ์การระมัดระวังและการป้องกันการบาดเจ็บในช่วงอุทกภัย น้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม เช่น ลื่นล้ม ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต สัตว์มีพิษกัดต่อย เป็นต้น

รัฐบาลได้มอบนโยบายในช่วงอุทกภัย น้ำท่วม ให้แก่ผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ ประสานงานเผยแพร่ข้อมูลสร้างการรับรู้ไปยังประชาชนอย่างทั่วถึง เตรียมความพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ งบประมาณ และอุปกรณ์ในการช่วยเหลือประชาชน ให้มีการดูแลเฝ้าระวังพื้นที่ริมแม่น้ำและริมตลิ่ง รวมทั้งการระบายน้ำออกจากพื้นที่ที่มีน้ำท่วม ตลอดจนพื้นที่ตามแนวภูเขาที่อาจได้รับผลกระทบจากดินโคลนถล่มลงมา ติดป้ายแจ้งเตือน เส้นทางที่ต้องเลี่ยงการสัญจร และเส้นทางคมนาคมทุกพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนสัญจรไปมาได้สะดวกและปลอดภัย สำหรับในส่วนของโรงพยาบาลและสถานที่บริการสาธารณสุข ต้องให้สามารถเข้ารับบริการได้ และมีการเตรียม แผนสำรองการสื่อสารด้านอื่น ๆ รองรับสถานการณ์ด้วยหากเกิดปัญหาขึ้น การเตรียมความพร้อมของศูนย์อพยพ ต้องเพียงพอรองรับประชาชนทุกพื้นที่ เมื่อสถานการณ์อุทกภัยคลี่คลาย ให้สำรวจผลกระทบอย่างต่อเนื่อง

Impacts: ผลกระทบ	Capability Targets: ขีดความสามารถเป้าหมาย	Resources Mapped to CT: ทรัพยากรที่จำเป็น
1. ประชาชนได้รับผลกระทบ 500,000 ราย	<b>ขีดความสามารถที่ 1 การเตรียมความพร้อมของชุมชน</b> - ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความ	- คณะทำงานกลุ่มภารกิจภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข



	พร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และ ยกระดับเฝ้าระวังภายใน 24 ชั่วโมง	- เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ และระบบ การประชุมทางไกล - ทีม ER แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ 5 ทีม
	<b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้า ระวังทางด้านสาธารณสุข และ การสอบสวนทางระบาดวิทยา</b> - เฝ้าระวังและติดตาม สถานการณ์ประชาชนและ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ภายใน 24 ชั่วโมง โดยภารกิจ SAT	ทีม SAT อย่างน้อย 10 คน : ศูนย์เพื่อ จัดทำสถานการณ์และรายงาน IC
	<b>ขีดความสามารถที่ 2 การฟื้นฟู ชุมชน</b>	- ทีมสื่อสารให้ความรู้กับชุมชนในเรื่อง ของการให้บริการด้านสาธารณสุข 1 ทีม - อุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ รอง บูท ถุงมือยาง เรือ รถ ยาสำหรับแก้โรค จากน้ำท่วมสำหรับประชาชน
	<b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูล ข่าวสารและการเตือนภัยแก่ สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b>	กำหนดผู้รับผิดชอบหลักด้าน ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยง สาธารณะให้ประชาชนทราบ 1 ทีม
	<b>ขีดความสามารถที่ 9 การ บริหารจัดการและการกระจาย วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ทางการแพทย์</b>	ทีมจัดการและกระจาย ขนส่งและติดตาม วัสดุทางการแพทย์ เวชภัณฑ์ ยา 5 ทีม
2. มีผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ และอุบัติเหตุ จำนวนสะสม มากกว่า 100 ราย	<b>ขีดความสามารถที่ 5 การ บริหารจัดการศพ</b>	- ทีมที่มีเจ้าหน้าที่จัดเวชที่ผ่านการ ฝึกอบรม 2 ทีมๆละ 2 คน - ทีมเก็บข้อมูลและรายงานการเสียชีวิต 1 ทีม

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนการดูแลผู้รอดชีวิตในด้านการบริการสุขภาพกายและสุขภาพจิต</li> <li>- สนับสนุนการปฏิบัติการการจัดเก็บร่างผู้เสียชีวิต</li> <li>- จัดทำรายงานการเสียชีวิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมประสานรถขนส่งศพ 1 ทีม</li> <li>- ทีมจัดการศพ 3 คน จำนวน 2 ทีม/รพ.</li> <li>- ถุงห่อศพ 500 ถุง</li> <li>- ชุดป้องกันร่างกายสำหรับเจ้าหน้าที่จำนวน 3 คน จำนวน 2 ทีม/รพ.</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เฝ้าระวัง การสอบสวนการจมน้ำและการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่น้ำท่วม ภายใน 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง อย่างน้อย 10 คน เพื่อติดตามการดำเนินงานตามมาตรการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่น้ำท่วม</li> <li>- ทีมสอบสวนเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงและกำหนดมาตรการ อย่างน้อย 2 คน</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 15 การจัดการด้านอาสาสมัคร สนับสนุนการฝึกอบรมของอาสาสมัครในด้านการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมฝึกอบรมอาสาสมัครในด้านการตอบโต้ควบคุมโรคสถานการณ์ฉุกเฉิน 1 ทีม 10 คน</li> </ul>
<p>3. ประชาชนตื่นตระหนก เกิดความเข้าใจผิดกับข่าวลือและสื่อต่างๆ</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสื่อสารความเสี่ยงเพื่อแจ้งเตือนอันตรายที่มากับน้ำท่วม เช่น จมน้ำ ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต สัตว์มีพิษกัดต่อย แก่ประชาชน และเผยแพร่ภายใน 2 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่จัดทำข้อมูล 1 คน</li> <li>- เจ้าหน้าที่จัดทำและออกแบบสื่อ</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำประเด็นเผยแพร่ข้อมูลการดูแลสุขภาพใช้สื่อออนไลน์ในการเผยแพร่ข้อมูล</li> </ul>	
4. เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาด	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มการเฝ้าระวัง การสอบสวนอุบัติเหตุทางถนนในช่วง อุทกภัย และการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่น้ำท่วมภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- สํารวจจุดเสี่ยงตามสถานที่ต่างๆ โดยเฉพาะเส้นทางสัญจรที่มีน้ำไหลเชี่ยว และกัดเซาะจนทำให้เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาด เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันร่วมกับชุมชนในการเอาวิธรอดจากกรณจมน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง อย่างน้อย 10 คน เพื่อติดตามการดำเนินงานตามมาตรการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่น้ำท่วม</li> <li>- ทีมสอบสวนเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงและกำหนดมาตรการ อย่างน้อย 2 คน</li> </ul>
5. พื้นที่ที่น้ำท่วมและศูนย์พักพิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและภัยทางสุขภาพ	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันโรคและควบคุมภัยสุขภาพในจุดอพยพและชุมชนที่น้ำท่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม SAT อย่างน้อย 10 คน : ศูนย์เพื่อจัดทำสถานการณ์และรายงาน IC</li> <li>- ทีมสอบสวนเพื่อหา ปัจจัยเสี่ยงและกำหนด มาตรการ อย่างน้อย 2 คน</li> </ul>

#### 4.7 Tsunami : สึนามิ

- คำอธิบาย

ประวัติ: วันที่ 26 ธันวาคม 2547 ประเทศไทยประสบกับสถานการณ์สึนามิเกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรง ศูนย์กลางอยู่บริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย ห่างจากภูเก็ตประมาณ 580 กิโลเมตร ขนาดความรุนแรง 8.9 ริกเตอร์ส่งผลกระทบเกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต พังงา ระนอง

กระบี่ ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายถึงชีวิตทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ 8,221 คน บาดเจ็บ 8,457 คน และสูญหายอีก 2,817 คน ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจำนวน 58,550 คน หรือ 12,815 ครอบครัว บ้านเรือนราษฎรได้รับความเสียหาย 4,806 หลัง มูลค่าความเสียหายต่อทรัพย์สินที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพของราษฎรประมาณ 14,491 ล้านบาท เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประชากรไร้ที่อยู่อาศัย ระบบบริการสุขภาพด้านการแพทย์และสาธารณสุขไม่เพียงพอกับความต้องการของประชากรในพื้นที่ นอกจากนี้เหตุการณ์ความสูญเสียดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้ประสบภัยเนื่องมาจากการสูญเสียของบุคคลในครอบครัวและทรัพย์สิน ระบบสาธารณสุขภูมิภาคพื้นฐานไม่สามารถใช้การได้และการพิสูจน์อัตลักษณ์บุคคลที่เสียชีวิตต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก

ในปัจจุบันมีแผนรองรับการเกิดสึนามิโดยการจัดทำพื้นที่เสี่ยงภัยและกำหนดระดับความรุนแรงมีการสร้างหอเตือนภัยจำนวน 99 แห่ง ในเขต 6 จังหวัดภาคใต้ทางฝั่งทะเลอันดามันและจัดทำเพิ่มอีก 48 แห่ง ในเขตจังหวัดทางฝั่งทะเลอ่าวไทย มีการให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับลักษณะของคลื่นสึนามิและมีการส่งสัญญาณการเตือนภัยล่วงหน้าจากหอเตือนภัย

**คำอธิบายบริบท:** เหตุการณ์ครั้งนี้มีจำนวนผู้เสียชีวิตคนไทยจำนวน 3,000 คน ชาวต่างชาติจำนวน 2,500 คน มีผู้บาดเจ็บ 8,457 คน และสูญหายอีก 2,817 คน หรือส่งผลกระทบต่อประชากรไร้ที่อยู่อาศัย ระบบบริการสุขภาพด้านการแพทย์และสาธารณสุขไม่เพียงพอกับความต้องการของประชากรในพื้นที่ภาคใต้ จำนวน 1-5 จังหวัด

Impacts: ผลกระทบ	Capability Targets: เป้าหมายด้านขีดความสามารถ	Resources Mapped to CT: ทรัพยากรที่จำเป็น
1. มีผู้เสียชีวิตชาวไทยมากกว่า 3,000 คน	<b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b> - ประสานทีมกู้ภัย มูลนิธิเคลื่อนย้ายศพออกจากพื้นที่ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากพบศพ - ชี้แจง เผยแพร่เอกสาร เพื่อสื่อสารบทบาทของหน่วยงานสาธารณสุขในหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ในการบริหารจัดการศพ ภายใน 24 ชั่วโมง	1. ทำเนียบเครือข่ายที่ดำเนินการในส่วนของการจัดการศพ เช่น กู้ภัย มูลนิธิ โรงพยาบาล เป็นต้น 2. เอกสารเพื่อสื่อสารพื้นที่ในการบริหารจัดการศพ 3. เตรียมด้านการสนับสนุนทางสาธารณสุขสำหรับปฏิบัติการการจัดการผู้เสียชีวิต ดังนี้ - ทีมประสานจำนวน 50 ทีม ทีมละ 3 คน - สนับสนุนถุงยังชีพขั้นพื้นฐานจำนวน 100 ชุด/วัน

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานด้านการสนับสนุนทางสาธารณสุขสำหรับปฏิบัติการการจัดการผู้เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- สนับสนุนการสอบสวนอย่างทันที่ และแม่นยำ รวมถึงสนับสนุนการจัดการผู้เสียชีวิตอย่างปลอดภัย ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- จัดทำรายงานผู้เสียชีวิตประจำวัน</li> </ul>	<p>4. เตรียมสนับสนุนการสอบสวนอย่างทันที่ และแม่นยำ รวมถึงสนับสนุนการจัดการผู้เสียชีวิตอย่างปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฟอร์มการสอบสวนโรค</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จำนวน 1,700 ชุด / ครั้ง</li> <li>- เตรียมทีมลงสอบสวนโรคจำนวน 340 ทีม ทีมละ 5 คน โดยแบ่งเป็น 20 ทีม/วัน</li> <li>- ยานพาหนะจำนวน 10 คัน/จังหวัด</li> <li>- เรือขนย้าย จำนวน 10 ลำ/จังหวัด</li> <li>- โทรศัพท์ จำนวน 50 เครื่อง/วัน</li> <li>- วิทยุสื่อสาร จำนวน 15 เครื่อง/วัน</li> </ul> <p>5. แบบฟอร์มรายงานผู้เสียชีวิตรายวัน 300 ชุด/วัน</p> <p>6. แอลกอฮอล์ล้างมือแบบสเปรย์ขนาดพกพา 50 cc จำนวน 300 ขวด/วัน</p>
<p>2. มีผู้เสียชีวิตชาวต่างชาติมากกว่า 2,500 คน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานทีมกู้ภัย มูลนิธิเคลื่อนย้ายศพออกจากพื้นที่ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากพบศพ</li> <li>- ชี้แจง เผยแพร่เอกสาร เพื่อสื่อสารบทบาทของหน่วยงาน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำเนียบเครือข่ายที่ดำเนินการในส่วนของการจัดการศพ เช่น กู้ภัย มูลนิธิ โรงพยาบาล เป็นต้น</li> <li>2. เอกสารเพื่อสื่อสารพื้นที่ในการบริหารจัดการศพ</li> <li>3. เตรียมด้านการสนับสนุนทางสาธารณสุขสำหรับปฏิบัติการการจัดการผู้เสียชีวิต ดังนี้</li> </ol>

	<p>สาธารณสุขในหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ในการบริหารจัดการศพ ภายใน 24 ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานด้านการสนับสนุนทางสาธารณสุขสำหรับปฏิบัติการการจัดการผู้เสียชีวิต ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- สนับสนุนการสอบสวนอย่างทันที่ทั้งที่ และแม่นยำ รวมถึงสนับสนุนการจัดการผู้เสียชีวิตอย่างปลอดภัย ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- จัดทำรายงานผู้เสียชีวิตประจำวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมประสานจำนวน 50 ทีม ทีมละ 3 คน</li> <li>- สนับสนุนถุงยังชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 100 ชุด/วัน</li> <li>4. เตรียมสนับสนุนการสอบสวนอย่างทันที่ทั้งที่ และแม่นยำ รวมถึงสนับสนุนการจัดการผู้เสียชีวิตอย่างปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฟอร์มการสอบสวนโรค</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จำนวน 1,700 ชุด / ครั้ง</li> <li>- เตรียมทีมลงสอบสวนโรคจำนวน 340 ทีม ทีมละ 5 คน โดยแบ่งเป็น 20 ทีม/วัน</li> <li>- ยานพาหนะจำนวน 10 คัน/จังหวัด</li> <li>- เรือขนย้าย จำนวน 10 ลำ/วัน</li> <li>- โทรศัพท์ จำนวน 50 เครื่อง/วัน</li> <li>- วิทยุสื่อสาร จำนวน 15 เครื่อง/วัน</li> </ul> </li> <li>5. แบบฟอร์มรายงานรายวัน 300 ชุด/วัน</li> <li>6. ระดมล่าม จำนวน 20 ทีม ทีมละ 2 คน</li> <li>7. แอลกอฮอล์ล้างมือแบบสเปย์ ขนาดพกพา 50 cc จำนวน 300 ชุด/วัน</li> </ul>
<p>3. มีผู้บาดเจ็บเป็นจำนวนมากกว่า 8,457 ราย</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 8 การแจกจ่ายและการบริหารมาตรการตอบโต้ทางการแพทย์</b></p>	<p>2.1 ทีมคัดกรองโดย/พยาบาล จำนวน 20 ทีม/วัน ทีมละ 3 คน (พยาบาล 2 คน, อาสาสมัคร 1 คน)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้บาดเจ็บทุกรายได้รับการคัดกรองประเมินอาการ (Triage) เพื่อคัดแยกผู้บาดเจ็บตามระดับความรุนแรงภายใน 3 ชม.</li> </ul>	<p>2.2 วิทียูสื่อสาร จำนวน 20 เครื่อง/วัน</p> <p>2.3 เสาวิทียูสื่อสารสำหรับกระจายสัญญาณ</p> <p>2.4 รถพยาบาล/รถกู้ชีพ จำนวน 1 คัน/ทีม สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย</p>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งโรงพยาบาลเฉพาะกิจ/โรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับผู้บาดเจ็บ ภายใน 48 ชั่วโมง</li> <li>- มีทีมแพทย์และพยาบาล ให้บริการผู้บาดเจ็บ ได้มากกว่า 500 ราย/วัน/ทีม</li> </ul>	<p>2.2 สถานที่จัดตั้งโรงพยาบาลเฉพาะกิจ/โรงพยาบาลสนาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนโรงพยาบาลสนาม จำนวน 6 แห่ง/จังหวัด(รองรับผู้บาดเจ็บได้อย่างน้อย 1,500 คน</li> <li>- รถ X-ray เคลื่อนที่ จำนวน 1 คัน/ จังหวัด</li> <li>- รถพยาบาล/รถกู้ชีพ จำนวน 5 คัน/จังหวัด สำหรับเคลื่อนย้ายส่งต่อผู้ป่วย</li> <li>-วิทียูสื่อสาร จำนวน 20 เครื่อง</li> <li>- เสาวิทียูสื่อสารสำหรับกระจายสัญญาณ</li> <li>- ห้องสุขา แยกชายหญิง 1 ห้อง/10 คน จำนวน 100 ห้อง/แห่ง</li> <li>- ห้องอาบน้ำ แยกชายหญิง 1 ห้อง/10 คน จำนวน 50 ห้อง/แห่ง</li> <li>- น้ำดื่ม/น้ำใช้ที่เพียงพอรองรับทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยได้อย่างน้อย 7 วัน วันละ 1000 ขวด</li> <li>- เตียงและชุดเครื่องนอน</li> <li>- เครื่องวัดอุณหภูมิ จำนวน 500 เครื่อง</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องวัดออกซิเจน จำนวน 500 เครื่อง</li> <li>- ถุงขยะสีแดง สีดำ จำนวน 20 ถุง</li> <li>- แพทย์ จำนวน 10 คน</li> <li>- พยาบาล จำนวน 30 คน</li> <li>- เจ้าหน้าที่เวชระเบียน จำนวน 10 ทีม ทีมละ 3 คน</li> <li>- อาหารและน้ำดื่ม วันละ 1000 ขวด</li> <li>- ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น 500 ชุด</li> <li>- ชุดเวชภัณฑ์สำหรับแจก 1,000 ชุด</li> <li>1.ยาหม่อง (ตลับ)</li> <li>2. Paracetamal 500 มิลลิกรัม (ชนิดเม็ด)</li> <li>3. Chlorpheniramine 2 มิลลิกรัมแบบ แผลง/เม็ด</li> <li>4.ผงน้ำตาลเกลือแร่ (ORS) ของ "ยาลดกรดชนิดแขวนตะกอน ชนิด น้ำ (Alum milk) ขนาด 50 มิลลิลิตร"</li> <li>ขวด</li> <li>ยาใส่แผล (Povidine) ขนาด 15 มิลลิลิตรขวด</li> <li>TA cream ขนาด 5 กรัม ตลับ</li> <li>หน้ากากอนามัยชนิดใช้แล้วทิ้ง (surgical mask) จำนวน ขึ้น</li> <li>ถุงมือยางชนิดใช้แล้วทิ้ง S ,M ,L (disposable) จำนวน คู่</li> </ul>
--	--	---



		<p>- ยาเวชภัณฑ์สำหรับโรงพยาบาล หรือสนับสนุนหน่วยบริการ 1,000 ชุด</p> <p>Oseltamivir 75 มิลลิกรัม 100 แคปซูล</p> <p>Oseltamivir 45 มิลลิกรัม 100 แคปซูล</p> <p>Oseltamivir 30 มิลลิกรัม 100 แคปซูล</p> <p>Baloxavir marboxil (Xofluza) 20 มิลลิกรัม 100 เม็ด</p> <p>Baloxavir marboxil (Xofluza) 40 มิลลิกรัม 100 เม็ด</p> <p>ยาหยอดตา (Hista-oph) ขนาด 10 มิลลิลิตร 100 ขวด</p> <p>ยาหยอดตา (Chloramphenecol eye drop) 0.5% ขนาด 10 มิลลิลิตร 100 ขวด</p> <p>Doxycycline ขนาด 100 มิลลิกรัม 100 แคปซูล</p> <p>Clotrimazole cream 100 หลอด</p> <p>ผงน้ำตาลเกลือแร่ (ORS) 1,000 ซอง</p> <p>Dicloxacillin 250 มิลลิกรัม 100 แคปซูล</p> <p>Norfloracin 400 มิลลิกรัม 100 เม็ด</p> <p>Ceftriaxone 1 กรัม 500 ไวแอล</p> <p>Chlorpheniramine ชนิดฉีด 100 amp</p>
--	--	---

		<p>Dexamethasone ชนิดฉีด 100 amp</p> <p>ครีมทาบรรเทาอาการปวดเมื่อย 100 หลอด</p> <p>ฟ้าทะลายโจร 500 แคปซูล</p> <p>- วัคซีน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ชนิด 3 สายพันธุ์ ขนาด 0.5 มิลลิลิตร" 1,000 โด๊ส</li> <li>2. วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก(dT) 5 มิลลิลิตร 1,000 โด๊ส</li> <li>3. วัคซีนป้องกันอหิวาตกโรค (Oral cholera Vaccine) 500 โด๊ส</li> <li>4. วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด คางทูม หัดเยอรมัน 500 โด๊ส</li> </ol> <p>- PEE</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หมวกคลุมผม</li> <li>2. พลาสติกหุ้มรองเท้า</li> <li>3. กระบังหน้าเลนส์ใส (Face shield)</li> <li>4. เอี๊ยมพลาสติกใส (apron)</li> <li>5. เสื้อกาวน์ชนิดกันน้ำ</li> <li>6. รองเท้าบูทยาว เบอร์ 9 เบอร์ 10 เบอร์11</li> <li>7. ถุงสวมขา (Leg cover)</li> </ol> <p>- เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา</p> <p>หลอดเลือดสุญญากาศ (EDTA)</p> <p>หลอดเก็บเลือด (Clot blood)</p> <p>Syringe 3 mL</p> <p>Syringe 5 mL</p>
--	--	---

		<p>Syringe 10 mL  เข็มเจาะเลือด 21 G 1/2 นิ้ว  - เคมีภัณฑ์  คลอรีนเม็ด ขนาด 2.5 กรัม  หยดทิพย์หรือคลอรีน 2% (อ 32)  100 มิลลิลิตร  น้ำยาฆ่าเชื้อโลโซล 450 มิลลิลิตร  น้ำยาฆ่าเชื้อโลโซล 4,000 มิลลิลิตร  ถังดับเพลิงแบบพกพา</p>
<p>4. ระบบบริการสุขภาพด้านการแพทย์และสาธารณสุขไม่เพียงพอ</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 9 การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถกระจายวัสดุทางการแพทย์ ให้แก่ทีมแพทย์ ได้ภายใน 3 วัน หลังได้รับการร้องขอ</li> <li>- พื้นฟูระบบบริการสุขภาพ และสถานพยาบาล ให้สามารถให้บริการได้ตามปกติ ภายใน 6 เดือน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รถ/เครื่องบินสำหรับขนย้ายและกระจายทรัพยากรวัสดุทางการแพทย์ให้แก่หน่วยบริการ</li> <li>2. น้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>3. งบประมาณสำหรับจัดหาและจัดซื้อทรัพยากรวัสดุทางการแพทย์</li> <li>4. ประสานและวางแผนขอสนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุงซ่อมแซมและสร้างสถานบริการ สถานพยาบาลในพื้นที่</li> <li>5. ประสานหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องสำหรับจัดตั้งสถานที่ให้บริการด้านสุขภาพชั่วคราวสำรองในระหว่างรอการปรับปรุงสถานที่หลัก</li> </ol>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 10 สรรพกำลังทางการแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดมอัตรากำลังคนตามแผน Surge capacity plan ได้ภายใน 48 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากพื้นที่ใกล้เคียง เช่น เขตสุขภาพที่ 5 เขตสุขภาพที่ 6 ส่วนกลาง เป็นต้น</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 10 ทีม ( 5 คน/ทีม) ผลัดละ 1 เดือน</li> </ul>
<p>5. ระบบโครงสร้างบ้านเรือนเสียหายรวมถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ประปา เป็นต้น และประชากรไร้อายุอาศัย</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 2 การฟื้นฟูชุมชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาในการฟื้นฟู หลังเกิดเหตุภายใน 7 วัน</li> <li>- ให้ความรู้กับชุมชนในเรื่องของการให้บริการด้านสาธารณสุข ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากทั้งภายในและภายนอกของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้มีความรู้คำแนะนำกับชุมชนในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขที่ได้รับการแนะนำผ่านทาง การส่งข้อความแบบครบวงจร หลังเกิดเหตุภายใน 3 วัน</li> <li>- แจ้งให้ชุมชนทราบเกี่ยวกับการบริการด้านสาธารณสุขที่มีอยู่ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสื่อสารการบริการด้านการฟื้นฟูที่มีให้กับชุมชน พร้อมทั้งให้ความสำคัญในด้านการเข้าถึงความต้องการที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดตั้งศูนย์รับแจ้งและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 50 แห่ง/จังหวัด</li> <li>- ระดมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อเป็นหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และเพื่อการตรวจด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม จำนวน 5 ทีม/จังหวัด ทีมละ 4 คน</li> <li>- ประสานภาครัฐในการเปิดศูนย์พักพิงชั่วคราว และการอำนวยความสะดวกเข้าสู่ศูนย์พักพิงชั่วคราวหลังเกิดเหตุ ภายใน 24 ชั่วโมง 150 แห่ง/จังหวัด</li> <li>- ประสานผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ หลังเกิดเหตุ ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- ประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อจัดหาเครื่องอุปโภคบริโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา อาหาร น้ำดื่ม ขยะ ห้องสุขา ชั่วคราว หลังเกิดเหตุ ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- ทีมสอบสวนโรค 5 ทีม ทีมละ 5 คน</li> <li>- ชุดตรวจคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ดูจากรมอนามัย)</li> </ul>

	<p>แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ หลังเกิดเหตุภายใน 24 ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งศูนย์พักพิง ภายใน 48 ชั่วโมง</li> <li>- ทีม MCAT ปฏิบัติงานในพื้นที่ ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- ทีมสอบสวนโรคสามารถ ประเมินสุขาภิบาลรวมถึง โรคติดต่อในศูนย์พักพิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุดตรวจคุณภาพอาหารทุกวัน <b>(ดูจากรมอนามัย)</b></li> <li>- ถุงมือยางแห้งละ 50 คู่/วัน/แห่ง</li> <li>- หน้ากากอนามัย 50 ชิ้น/วัน/แห่ง</li> <li>- เจลล้างมือหรือสบู่เหลว 50 ขวด/วัน/แห่ง</li> <li>- ถุงดำ, ถุงแดง 25 ใบ/วัน/แห่ง</li> </ul>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 7 การดูแล มวลชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานที่อยู่ร่วมกัน โดยการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการประเมินความพร้อมด้านสุขภาวะ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย ในการเข้า-ออก ของสถานที่อยู่ร่วมกันที่มีการกำหนดไว้แล้ว หลังเกิดเหตุภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- ประสานในการเตรียมน้ำ และ อาหารที่ปลอดภัยในสถานที่ ๆ อยู่ร่วมกัน ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อจำเป็น เพื่อดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร และน้ำในสถานที่อยู่ร่วมกัน หลังเกิดเหตุภายใน 24 ชั่วโมง</li> </ul>	
<p>6. ผลกระทบด้านจิตใจ</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 5 การบริหารจัดการศพ (หลังเกิดเหตุการณ์ – 2 สัปดาห์)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม MCATT ลงพื้นที่เพื่อเยียวยา ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากด้านจิตใจระดับอำเภอ 1 ทีม ระดับ</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานขอทีมจิตเวชที่ผ่านการฝึกอบรมร่วมลงพื้นที่</li> <li>- สนับสนุนการบริการด้านการดูแลสุขภาพจิตและพฤติกรรมในพื้นที่ด้อยโอกาส</li> </ul>	<p>จังหวัด 3 ทีม ระดับเขตสุขภาพ 1 ทีม และระดับกรม 1 ทีม (ทีมละ 5 คน/วัน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาสาสมัครในพื้นที่ จำนวน 36 คน (ทีมละ 6 คน จำนวน 6 ทีม ทำงานร่วมกับทีม MCATT)</li> <li>- แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q และ 9Q) จำนวนอย่างละ 5,000 ชุด</li> <li>- แบบประเมินผลกระทบทางจิตใจหลังประสบเหตุการณ์สะเทือนขวัญ (2P) จำนวน 5,000 ชุด</li> <li>- แบบประเมิน PISCES-10 จำนวน 5,000 ชุด</li> <li>- รถยนต์ราชการจำนวน 5 คัน</li> <li>- วิทยุสื่อสาร จำนวน 10 เครื่อง</li> <li>- โทรศัพท์มือถือ จำนวน 25 เครื่อง</li> <li>- คอมพิวเตอร์ทีมละ 2 เครื่อง รวมเป็น 10 เครื่อง</li> <li>- ทะเบียนภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง 1 เล่ม</li> <li>- เอกสารแผนพับความรู้ด้านสุขภาพจิตจำนวน 10,000 แผ่น</li> <li>- โปสเตอร์ให้ความรู้ด้านสุขภาพจิต จำนวน 1,000 แผ่น</li> <li>- งบประมาณสำหรับค่าตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่จำนวน 780,000 บาท (ค่าเบี้ยเลี้ยง</li> </ul>
--	---	---

	<p>180,000 บาท ค่าที่พัก 600,000 บาท และค่าเดินทาง 22,000 บาท)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งบประมาณสำหรับค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 10,000 บาท</li> <li>- งบประมาณสำหรับค่าจ้างเหมาเรือ จำนวน 20,000 บาท</li> <li>- หน้ากากอนามัย 2,000 ชิ้น</li> <li>- เจลแอลกอฮอล์ 100 ขวด</li> <li>- ถุงมือยางจำนวน 4,000 ชิ้น</li> </ul>	
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข และการสอบสวนทางระบาดวิทยา (หลังเกิดเหตุการณ์ – 2 สัปดาห์)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนการเฝ้าระวังด้านสาธารณสุขส่งต่อข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวัง</li> </ul>	
<p>7. ระบบนิเวศและระบบสิ่งแวดล้อมเสียหาย</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 2 การฟื้นฟูชุมชน</b></p> <p>ประสาน อบจ. มอบหมายให้ รพ. สต. / อสม. และจิตอาสา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจระบบนิเวศและระบบสิ่งแวดล้อมเสียหายในพื้นที่</li> <li>- จัดทำจัดทำรายละเอียดเอกสารเกี่ยวกับการฟื้นฟูชุมชนที่รับผิดชอบและลำดับความสำคัญของการฟื้นฟูชุมชนในพื้นที่ที่รับผิดชอบตามผลกระทบของเหตุการณ์ที่มีต่อประชากรและทรัพย์สินที่สำคัญ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ปฏิบัติงาน 500 คน / 2500 ครอบครัว / วัน</li> <li>2. โทรศัพท์มือถือ 100 เครื่อง</li> <li>3. วิทยุสื่อสาร 200 เครื่อง</li> <li>4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายป้องกันส่วนบุคคล (ถุงมือ หน้ากาก และชุด)</li> <li>5. มีทีมเยียวยาด้านจิตใจประจำอำเภอ อย่างน้อย อำเภอละ 1-2 ทีม</li> <li>6. มีเครือข่ายทีมเยียวยาด้านจิตใจประจำอำเภอ โดยมีทีมจังหวัดเป็นแม่ข่าย และมีจิตแพทย์เป็นที่ปรึกษา อย่างน้อยจังหวัดละ 1 คน</li> </ol>

	<p>สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการอื่นๆ ในด้านสาธารณสุข การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน การดูแลสุขภาพ การบริการประชาชน การดูแลสุขภาพกาย และสุขภาพจิต และหน่วยงานที่ดูแลเรื่องสุขภาพะสิ่งแวดล้อม ภายใน 1 สัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาในการฟื้นฟูโดยระบุแนวทางการดำเนินการเพื่อจัดการปัญหาที่ยังอยู่ หรือประเด็นที่ต้องการการฟื้นฟูอย่างเร่งด่วน และการประสานงานระหว่างการดูแลสุขภาพ การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน การศึกษา การบริการทางสังคม และองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อออกแบบการแก้ปัญหา แผน และบริการตามบทบาทผู้นำหรือผู้สนับสนุน ภายใน 1 สัปดาห์</li><li>- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากทั้งภายในและภายนอกของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้ความรู้</li><li>- คำแนะนำกับชุมชนในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขที่</li></ul>	
--	---	--



	<p>ได้รับการแนะนำผ่านทาง การส่งข้อความแบบครบวงจร ภายใน 1 สัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบอื่นๆ แจ้างชุมชนเกี่ยวกับแผนการฟื้นฟูหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่สนับสนุนการฟื้นฟูด้านสาธารณสุข การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน การดูแลสุขภาพ การดูแลสุขภาพจิตและพฤติกรรม และการให้บริการสุขภาพะสิ่งแวดล้อมทั้งในระหว่างและหลังระยะเฉียบพลันของสถานการณ์ฉุกเฉิน ภายใน 1 สัปดาห์</li><li>- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสื่อสารการบริการด้านการฟื้นฟูที่มีให้กับชุมชน พร้อมทั้งให้ความสำคัญในด้านการเข้าถึงความต้องการที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ภายใน 1 สัปดาห์</li><li>- ประสานงานกับหน่วยงานจัดการเหตุฉุกเฉินในเขตพื้นที่รับผิดชอบเพื่อสนับสนุนข้อตกลงให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกันกับพื้นที่ข้างเคียงเพื่อให้</li></ul>	
--	--	--

	<p>บริการในการฟื้นฟูหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานจัดการภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ ในการพัฒนาข้อตกลงช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านสาธารณสุข และการแบ่งปันทรัพยากรกับเขตพื้นที่ข้างเคียง และการบริการสนับสนุนการฟื้นฟูชุมชน ทั้งภายใน และระหว่างรัฐ ภายใน 1 สัปดาห์</p>	
--	--	--

#### 4.8 หมอกควัน (ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน : PM<sub>2.5</sub>)

- คำอธิบาย

**ประวัติ:** ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) มีแหล่งกำเนิดจากหลายแหล่ง เช่น ควันเสียของรถยนต์ โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม ควันที่เกิดจากหุงต้มอาหารโดยใช้ฟืน และการเผาไหม้เศษวัชพืชและเศษวัสดุทางการเกษตร ไฟไหม้ป่า เป็นต้น นอกจากนี้ยังเกิดจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่ทำปฏิกิริยากับสารอื่นในอากาศทำให้เกิดเป็นฝุ่นละอองได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย โดยในช่วงเดือนธันวาคม - ต้นเดือนเมษายน สถานการณ์ PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐานทุกปี (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 50 มคก./ลบ.ม.) ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางพื้นที่ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งสาเหตุมาจากทั้งไฟป่าและการเผาในที่โล่ง เช่น การเผาเศษวัชพืชและเศษวัสดุทางการเกษตร การจราจร ภูมิประเทศและภาวะความกดอากาศสูงทำให้เกิดสภาวะอากาศปิดจึงทำให้ความรุนแรงของปัญหาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีปัญหาหมอกควันข้ามแดนในพื้นที่ทางภาคใต้ ซึ่งมักเกิดขึ้นในช่วงเดือนมิถุนายนถึงตุลาคมของทุกปี ซึ่งหากประชาชนได้รับผลกระทบจาก PM<sub>2.5</sub> จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในประชาชนกลุ่มเสี่ยงทั้งเด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด เป็นต้น

**คำอธิบายบริบท:** ในช่วงกลางเดือนกันยายนมีหมอกควันไฟป่าจากประเทศ X พัดกระแสนหมอกควันเข้ามาในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง พบปริมาณ PM<sub>2.5</sub> ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 90 - 120 มคก./ลบ.ม. ติดต่อกันนานสองสัปดาห์ ซึ่งมีจังหวัดที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ สงขลา ยะลา และปัตตานี โดยเฉพาะในอ.เมือง อ.หาดใหญ่ และอ.สะเดา มีสภาพอากาศปิดเต็มไปด้วยหมอกควันหนาที่บัพทท้องฟ้า ทัดคน

วิสัยในการมองเห็นลดลง ซึ่งในช่วงเดือนตุลาคมปริมาณ PM<sub>2.5</sub> ลดลง อยู่ระหว่าง 50 - 60 มคก./ลบ.ม. และพบว่ามีประชาชนมากกว่า 2,000 คน เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก ด้วยอาการทางกลุ่มโรคทางเดินหายใจ กลุ่มโรคตาอักเสบ และกลุ่มโรคผิวหนัง

ต้นเดือนธันวาคมพบว่า ทุกภูมิภาคในประเทศเริ่มมีปริมาณ PM<sub>2.5</sub> เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในช่วงปลายเดือนมกราคม ปริมาณ PM<sub>2.5</sub> เริ่มเกินค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 51 มคก./ลบ.ม.) และสภาพอากาศปิดเต็มไปด้วยหมอกควันหนาทั่วทั้งท้องฟ้า ส่งผลให้โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและภาคเหนือ ซึ่งมีปริมาณ PM<sub>2.5</sub> ระหว่าง 100 - 200 มคก./ลบ.ม. ติดต่อกันนาน 3 วัน และปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพมากถึง 45 วัน และพบว่ามีจำนวน 57 จังหวัด ที่มีค่าเฉลี่ยฝุ่น PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน และในช่วงเดือนกุมภาพันธ์พบที่มีการเปิด PHEOC จำนวน 26 จังหวัด 8 เขตสุขภาพ โดยมีเขตสุขภาพที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 และ 10 ซึ่งเปิด PHEOC จำนวน 8, 2, 2, 5, 1, 4, 2 และ 2 จังหวัดตามลำดับ ซึ่งสาเหตุของ PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ดังกล่าวมาจากการจราจรที่หนาแน่น การเผาไหม้ของภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ประกอบกับสภาพอุตุนิยมวิทยาไม่เอื้อต่อการกระจายตัวของฝุ่น และเป็นช่วงรอยต่อฤดูหนาวเข้าสู่ฤดูร้อน ทำให้สภาวะอากาศนิ่ง และลมสงบ เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจึงเกิดการสะสมและทำให้มีปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานหลายภาคส่วนร่วมมือกันแก้ไขปัญหา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการทำอุตสาหกรรมที่ต้องลดอัตราการผลิต เพื่อลดการปล่อยของเสียสู่อากาศ หรือจะเป็นโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ที่ต้องชะลอการทำงาน และให้มีการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work From Home) เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ทำให้นักท่องเที่ยวไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติชะลอการท่องเที่ยว ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

โดยในช่วง 1-2 สัปดาห์ที่ผ่านมา พบว่ามีประชาชนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยโรคหรืออาการที่คาดว่าเกิดจากการรับสัมผัสมลพิษอากาศ (กลุ่มโรคทางเดินหายใจ กลุ่มโรคตาอักเสบ) จำนวน 20,100 ราย และในส่วนของภาคเหนือ พบประชาชนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก ด้วยอาการทางกลุ่มโรคทางเดินหายใจ อัตราป่วย 15,200 ต่อแสนประชากร กลุ่มโรคผิวหนัง อัตราป่วย 19,800 ต่อแสนประชากร และกลุ่มโรคตาอักเสบ อัตราป่วย 13,400 ต่อแสนประชากร ซึ่งเพิ่มมากขึ้นเป็นสองเท่าเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาในช่วงเวลาเดียวกันหรือในสภาวะที่มีปริมาณฝุ่นอยู่ในระดับปกติ ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แจ้งให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้านหรือกลางแจ้ง หรือสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ขณะออกจากบ้าน และลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษ

Impacts: ผลกระทบ	Capability Targets: ขีดความสามารถเป้าหมาย	Resources Mapped to CT: ทรัพยากรที่จำเป็น
---------------------	--	--

<p>1. ความตื่นตระหนกของประชาชน จากปริมาณฝุ่นPM<sub>2.5</sub> ที่เพิ่มขึ้น และปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพมากถึง 45 วัน (ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 51 มคก./ลบ.ม.)</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณชนในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลและตอบโต้ข้อมูลข่าวสาร ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- แจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ทุกวัน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทีมสื่อสารความเสี่ยง 1 ทีม</li> <li>2. สื่อประชาสัมพันธ์</li> <li>3. ช่องทางการสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facebook กองโรคจากการประกอบอาชีพฯ</li> <li>- เพจ Facebook E.Occ News</li> <li>- เพจ Facebook โรคร้ายๆ</li> <li>- กลุ่มไลน์เครือข่ายด้าน EnvOcc</li> </ul> </li> <li>4. ทีมเฝ้าระวังสถานการณ์ 1 ทีม (กองโรคจากการประกอบอาชีพฯ)</li> </ol>
<p>2. จังหวัดจำนวน 57 จังหวัด ที่มีค่าเฉลี่ยฝุ่น PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ประชาชนต้องหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้งหรือนอกบ้าน พร้อมทั้งการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work From Home) เป็นเวลา 1 สัปดาห์</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณชนในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลและตอบโต้ข้อมูลข่าวสาร ภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- แจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ทุกวัน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ 1 ทีม</li> <li>2. ทีมสื่อสารความเสี่ยง 1 ทีม</li> <li>3. สื่อประชาสัมพันธ์</li> <li>4. ช่องทางการสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facebook กองโรคจากการประกอบอาชีพฯ</li> <li>- เพจ Facebook E.Occ News</li> <li>- กลุ่มไลน์เครือข่ายด้าน EnvOcc</li> <li>- เพจ Facebook โรคร้ายๆ</li> </ul> </li> </ol>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 11 มาตรการที่มิใช่ยา</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทีมสื่อสารความเสี่ยง..... ทีม (สำนักสื่อสารความเสี่ยงฯ)</li> <li>2. สายด่วน 1422 กรมควบคุมโรค</li> </ol>

	- เผยแพร่มาตรการป้องกันตนเอง สำหรับประชาชน ภายใน 24 ชั่วโมง	
3. ค่าเฉลี่ยฝุ่น PM <sub>2.5</sub> เกินค่า มาตรฐาน จำนวน 57 จังหวัด และ มีการเปิด PHEOC จำนวน 26 จังหวัด 8 เขตสุขภาพ โดยมีเขต สุขภาพที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 และ 10 ซึ่งเปิด PHEOC จำนวน 8, 2, 2, 5, 1, 4, 2 และ 2 จังหวัด ตามลำดับ	<b>ขีดความสามารถที่ 3 การ ประสานงานในการปฏิบัติการ ภาวะฉุกเฉิน</b> - เปิด EOC ภายใน 1 วันหลังจาก เขตสุขภาพเปิดมากกว่า 2 เขต	1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ 1 ทีม 2. ทีมสื่อสารความเสี่ยง 1 ทีม 3. ช่องทางการสื่อสาร - Facebook กองโรคจากการ ประกอบ อาชีพฯ 4. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์และถ่ายเอกสาร โทรศัพท์ internet 5. ห้องแถลงข่าวและอุปกรณ์ 1 ห้อง (กองโรคจากการประกอบอาชีพฯ)
4. ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดสงขลา ยะลา และปัตตานี พบว่ามี ประชาชนมากกว่า 2,000 คน เข้า รับการรักษาในโรงพยาบาลแผนก ผู้ป่วยนอก ด้วยอาการทางกลุ่มโรคทางเดิน หายใจ กลุ่มโรคตาอักเสบ และกลุ่ม โรคผิวหนัง ภายใน 1-2 สัปดาห์ <b>กรุงเทพมหานคร</b> ประชาชนเข้ารับ การรักษาที่โรงพยาบาลแผนกผู้ป่วย นอก ด้วยโรคหรืออาการที่คาดว่า เกิดจากการสัมผัสมลพิษอากาศ (กลุ่มโรคทางเดินหายใจ กลุ่มโรค	<b>ขีดความสามารถที่ 13 การเฝ้า ระวัง สอบสวนโรค</b> - ลงพื้นที่สอบสวนเหตุการณ์ ภายใน 3 วัน หลังได้รับการแจ้ง เหตุการณ์ - เพิ่มการเฝ้าระวังและติดตามผู้มี อาการในพื้นที่ที่มีค่าฝุ่นเกิน มาตรฐานภายใน 24 ชั่วโมง	1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ 1 ทีม 2. ทีมสอบสวนโรค 1 ทีม 3. ทีมเฝ้าระวังสถานการณ์ 1 ทีม 4. รถปฏิบัติการสอบสวนโรค 1 คัน 5. หน้ากากอนามัย/N95 <u>เน้นสนับสนุนให้ทีมสอบสวนโรค</u> - N95 = 910 กล่อง (กล่องละ 10 ชิ้น) - หน้ากากอนามัย = 2,212 กล่อง (กล่องละ 50 ชิ้น) ณ 8.3.66 6. เครื่องมือตรวจวัด - เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในอาคาร (IAQ) 2 เครื่อง

<p>ตาอีกเสบ) จำนวน 20,100 ราย</p> <p><b>ภาคเหนือ</b> ประชาชนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการทางกลุ่มโรคทางเดินหายใจ อัตราป่วย 15,200</p> <p>ต่อแสนประชากร กลุ่มโรคผิวหนัง อัตราป่วย 19,800 ต่อแสนประชากร และกลุ่มโรคตาอีกเสบ อัตราป่วย 13,400 ต่อแสนประชากร</p>		<p>- เครื่องตรวจวัดก๊าซ MIRAN sapphire 1 เครื่อง (กองโรคจากการประกอบอาชีพฯ)</p>
	<p><b>ขีดความสามารถที่ 14 สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</b></p> <p>- สามารถจัดหาและกระจายอุปกรณ์ ป้องกันคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องได้ภายใน 24 ชั่วโมง</p>	<p>1. ทีมสอบสวนโรค ..... ทีม (กองระบาดวิทยา)</p> <p>2. ทีมเฝ้าระวังสถานการณ์ ..... ทีม (กองระบาดวิทยา)</p> <p>3. รถปฏิบัติการสอบสวนโรค..... คัน (กองระบาดวิทยา)</p> <p>4. หน้ากากอนามัย/N95.....ชิ้น (กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพฯ)</p> <p>5. รถปฏิบัติการสอบสวนโรค..... คัน (กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพฯ)</p>
<p>5. สภาพอากาศปิดเต็มไปด้วยหมอกควันหนาทั่วท้องฟ้า ทัดสนวิสัย</p> <p>ในการมองเห็นลดลง</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 15 การจัดการด้านอาสาศัมคร</b></p> <p>- สนับสนุนการฝึกอบรมของอาสาศัมครในด้านการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินที่ดำเนินอยู่</p>	<p>- ทีมฝึกอบรม 2 ทีม</p>

<p>6. นักท่องเที่ยวไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติชะลอการท่องเที่ยว ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสารความเสี่ยงให้กับประชาชนเพื่อลดความตื่นตระหนก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ข้อมูล 1 ทีม</li> </ul>
<p>7. ภาคอุตสาหกรรมต้องลดอัตราการผลิตลง เพื่อลดการปล่อยของเสียสู่อากาศ หรือโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ที่ต้องชะลอการทำงาน</p>	<p><b>ขีดความสามารถที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการเตือนภัยแก่สาธารณะในภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อสารความเสี่ยงให้กับประชาชนเพื่อลดความตื่นตระหนก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ข้อมูล 1 ทีม</li> </ul>



กอง กรม  
เลขที่รับ ๕๕๐๕  
วันที่ 5 กค 2566  
ลา ๑๕.๐๕๕.

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มแผนรับมือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข โทร. ๐ ๒๕๘๘ ๓๗๖๗

ที่ สธ ๐๔๐๓.๔/๑๓๖

วันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ลงนามสรุปผลการระบุภัยคุกคาม อันตราย และการประเมินความเสี่ยง กรมควบคุมโรค พ.ศ. ๒๕๖๖ (Threat & Hazard Identification and risk assessment Department of Disease Control, 2023)

เรียน ผู้อำนวยการกองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน

ตามที่กลุ่มแผนรับมือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ได้รับมอบหมายให้ดำเนินจัดประชุมทำประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อการระบุภัยคุกคามและอันตราย และการประเมินความเสี่ยง (Threat and Hazard Identification and Risk Assessment :THIRA) ของกรมควบคุมโรค เมื่อวันที่ ๑๖ - ๒๐ มกราคม ๒๕๖๖ ณ โรงแรมเอส ศรีราชา จ.ชลบุรี เพื่อระบุภัยคุกคามและอันตราย และประเมินความเสี่ยง (Threat and Hazard Identification and Risk Assessment :THIRA) ของกรมควบคุมโรค เป็นการจัดลำดับความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพเพื่อการเตรียมความพร้อมและสามารถนำไปจัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (All-Hazards Plan : AHP) กรมควบคุมโรค สำหรับเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังเป็นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการระบุภัยคุกคามและอันตราย และการประเมินความเสี่ยง (Threat and Hazard Identification and Risk Assessment :THIRA) นั้น

กลุ่มแผนรับมือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ได้ดำเนินการจัดทำสรุปผลการระบุภัยคุกคามอันตราย และการประเมินความเสี่ยง กรมควบคุมโรค พ.ศ. ๒๕๖๖ (Threat & Hazard Identification and risk assessment Department of Disease Control, 2023) เรียบร้อยแล้วดั่งเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ลงนามเห็นชอบสรุปผลการระบุภัยคุกคาม อันตราย และการประเมินความเสี่ยง กรมควบคุมโรค พ.ศ. ๒๕๖๖ (Threat & Hazard Identification and risk assessment Department of Disease Control, 2023) ต่อไปด้วยจะเป็นพระคุณ

นพ

(นายนิทรพงศ์ อินทร์ครอง)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

รักษาการหัวหน้ากลุ่มแผนรับมือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

ทราชม/เต็นชอง

(นายรัฐพงษ์ บุรีวงษ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองควบคุมโรค  
และภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน



เล่ม THIRA