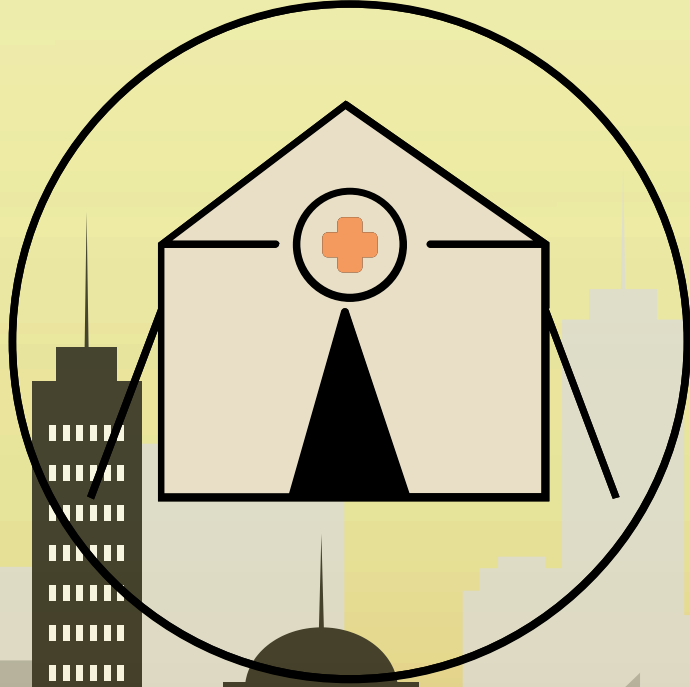
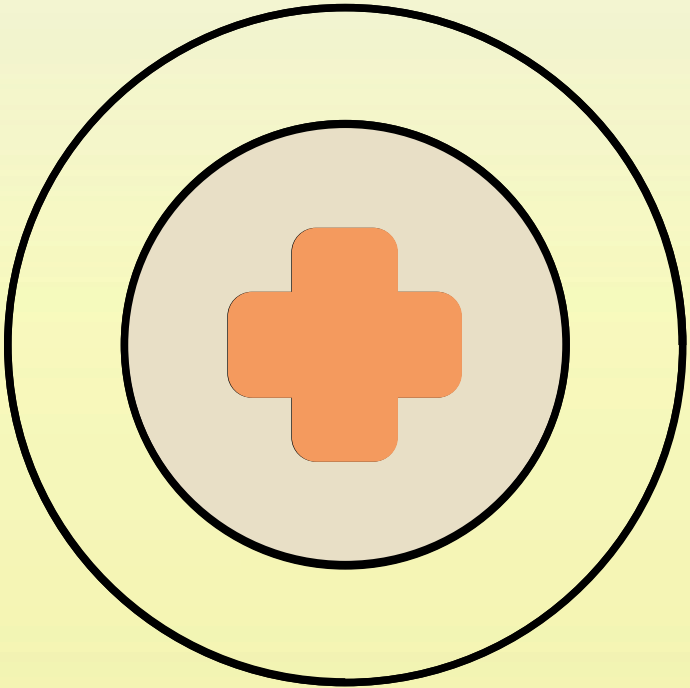


คู่มือแนวปฏิบัติด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ในภาวะฉุกเฉิน สำหรับทีม SEhRT (DOH Emergency Flowchart)



คำนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขมีแนวโน้มเกิดความรุนแรงสูงขึ้น และมีความเสี่ยงเกิดขึ้นในหลายพื้นที่ของประเทศ อาทิ อุทกภัย ภัยร้อน ภัยแล้ง ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ดินโคลนถล่ม น้ำป่าไหลหลาก สารเคมีรั่วไหล โรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และทรัพย์สินของประชาชน สำหรับประเทศไทย ในปี 2567 มีพื้นที่ประสบสาธารณภัยรวมทุกประเภท จำนวน 45,475 หมู่บ้าน มีผู้เสียชีวิตรวม 387 ราย ส่วนใหญ่เกิดจากอัคคีภัย วาตภัย และอุทกภัย ตามลำดับ โดยกรมอนามัยในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อเตรียมพร้อมรับมือภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ด้วยการสนับสนุนให้เกิดการเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาล สุขอนามัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้ความรู้แก่ประชาชน รวมถึงการสร้างกลไกแนวทาง และพัฒนาระบบปฏิบัติการรองรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขภายใต้การขับเคลื่อนงานเชื่อมโยงตามภารกิจสำคัญให้สามารถประเมินความรุนแรง ความเสี่ยงสุขภาพ การเผชิญเหตุได้อย่างเชี่ยวชาญ และทุกหน่วยงานของกรมอนามัยเกิดความตระหนักและรับรู้บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามภารกิจของตนเองในช่วงเกิดภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คู่มือ “แนวปฏิบัติด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉิน สำหรับทีม SEhRT” (DOH Emergency Flowchart) ฉบับนี้ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จัดทำขึ้น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสำหรับทีมภารกิจปฏิบัติการด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม (Special Environmental Health Response Team: SEhRT) ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เตรียมความพร้อมรับมือ และให้การสนับสนุนด้านสุขาภิบาล สุขอนามัย อนามัยสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมสุขภาพรองรับสถานการณ์สาธารณภัย ภัยพิบัติ และภัยสุขภาพ ในพื้นที่ประสบภัย เนื้อหาของเอกสารประกอบด้วย สถานการณ์สาธารณภัย ภัยพิบัติ ภัยสุขภาพ และแนวทางการปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รองรับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Emergency Flow Chart) จำแนกตามประเภทภัย 18 ประเภทภัย รวมทั้งแนวทางการประเมินศูนย์พักพิงชั่วคราวและทีมส่วนกลาง กรมอนามัย SEhRT on the go ลงพื้นที่ปฏิบัติการ ทั้งนี้คณะทำงานได้ทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูล และเรียบเรียงเนื้อหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ คณะทำงานขอขอบพระคุณเจ้าของผลงานต่าง ๆ ที่ได้นำมาอ้างอิงในเอกสารฉบับนี้ ไว้ ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และใช้เป็นแนวทางสำหรับการสนับสนุนการดำเนินงานสำหรับทีมภารกิจปฏิบัติการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อลดความเสี่ยงสุขภาพ และจัดการด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมสุขภาพ รองรับสถานการณ์สาธารณภัย ภัยพิบัติ และภัยสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ และสามารถสื่อสารความเสี่ยงให้แก่ประชาชนได้อย่างรวดเร็ว เกิดความตระหนักสามารถเตรียมการรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ต่อไป

กองอนามัยฉุกเฉิน กรมอนามัย

มีนาคม 2569

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข-ค
แนวปฏิบัติด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉิน สำหรับทีม SEhRT (DOH Emergency Flowchart)	
• โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ	1
• โรคลีเจียนแนร์	2
• ภาวะฉุกเฉินจากโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ	3
• ภาวะฉุกเฉินจากอุทกภัย	4
• ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหลกัมมันตรังสี	5
• ภาวะฉุกเฉินจากน้ำมันรั่วไหล	6
• ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหล ระเบิด และเกิดเพลิงไหม้ของสารเคมี	7
• ภาวะฉุกเฉินภัยแล้ง	8
• ภัยจากความร้อน	9
• หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก	10

สารบัญ (ต่อ)

แนวปฏิบัติด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉิน สำหรับทีม SEhRT (DOH Emergency Flowchart)	หน้า
• ภาวะฉุกเฉินจากไฟไหม้บ่อขยะ	11
• ภาวะฉุกเฉินจากไฟไหม้ป่า	12
• ภาวะฉุกเฉินจากดินโคลนถล่ม	13
• ภาวะฉุกเฉินจากแผ่นดินไหว	14
• ภาวะฉุกเฉินจากภูเขาไฟประทุ และระเบิด	15
• ภาวะฉุกเฉินจากการชุมนุมประท้วง	16
• ภัยหนาว	17
• การรวมตัวกิจกรรมพระราชพิธี	18
• เผื่อระวังความเสี่ยง การปนเปื้อนเชื้อโรค และประเมิณศูนย์พักพิงชั่วคราว	19
• หน่วยงานส่วนกลางกรมอนามัยลงพื้นที่ (SEhRT on the go)	20
คณะผู้จัดทำ	21

โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ

1



ตรวจสอบข้อมูล สอบสวนโรค หาสาเหตุ

2

กรณี 1 เกิดภายในสถานที่
โรงเรียน/ ศูนย์เด็กเล็ก/ ค่ายฝึกต่างๆ



ตรวจสอบร้านอาหาร โรงอาหาร

- ตรวจสอบลักษณะ
- ตรวจสอบปนเปื้อน/ ใช้ชุดทดสอบ/ ส่ง Lab
- ตรวจสอบหลักฐานอบรมผู้สัมผัส (ภาครัฐ)
- ตรวจสอบใบอนุญาต + หลักฐานอบรมผู้สัมผัส (เอกชน)

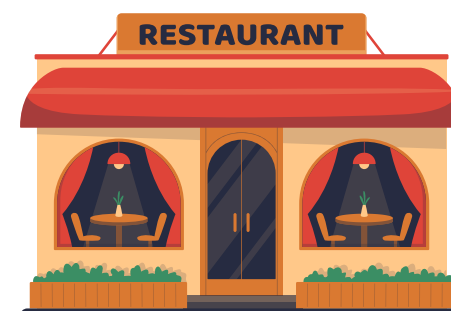


ตรวจสอบความสะอาดห้องน้ำ



ตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม/ ความสะอาดที่กักเก็บน้ำ

กรณีที่ 2 เกิดภายนอกสถานที่
ร้านอาหาร/ แผงลอย/ ตลาด/ โรงงานน้ำแข็ง

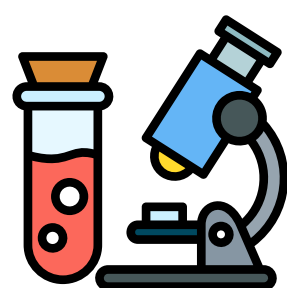


ตรวจสอบตามกฎหมาย

- ใบอนุญาต/หนังสือรับรอง
- หลักฐานอบรมผู้สัมผัส



ตรวจสอบลักษณะ/ กระบวนการผลิต



ตรวจสอบการปนเปื้อน/ ใช้ชุดทดสอบ/ ส่ง Lab

โรคลีเจียนแนร์

1



ตรวจสอบข้อมูล สอบสวนโรค หาสาเหตุ

2



ลงพื้นที่เกิดเหตุ

3

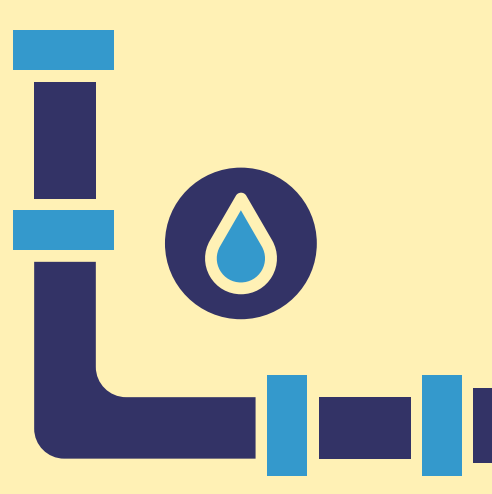


ตรวจสอบการดำเนินการกิจการ/ตรวจสอบระบบต่างๆ

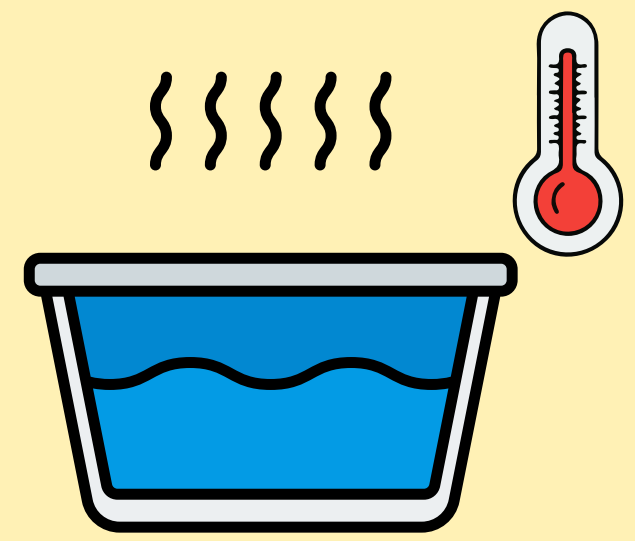
- ตรวจสอบใบอนุญาต
- ตรวจสอบมาตรฐานสูงลักษณะสถานที่



ตรวจสอบ
หอผั่งเย็น



ตรวจสอบ
ระบบท่อน้ำ



ตรวจสอบ
ระบบน้ำร้อน



ตรวจสอบ
ก๊อกน้ำ ฝักบัว



ตรวจสอบ
น้ำพุ/น้ำตก

- ดูแลทำความสะอาด/ฆ่าเชื้อโรค
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ

วิเคราะห์เชื้อ Legionella

อุณหภูมิของน้ำร้อน
(ระบบน้ำร้อน)

ชุดทดสอบเบื้องต้น อ.31

เก็บน้ำส่งห้องปฏิบัติการ

Temp. > 50°C

โรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ

1

ก่อนเกิดเหตุ

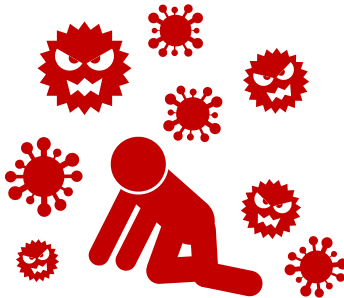


- ฝ้าระวัง
- เตรียมการ

เตรียมทีมปฏิบัติการ
สำรวจอุปกรณ์/
สารเคมี/ชุดทดสอบ
สื่อสาร+สร้างการรับรู้

2

ช่วงเกิดเหตุ



เกิดโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ

1.ดำเนินการด้านสุขาภิบาล สุขอนามัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม

กรณี ตั้งโรงพยาบาลสนาม/
Hospital/ศูนย์แรกรับผู้ป่วย/CI



ส้วม/สิ่งปฏิกูล



การจัดการขยะ



สัตว์/แมลงนำโรค



อาหารและน้ำ



อากาศในอาคาร



ส่งเสริมสุขภาพ

ชุมชน



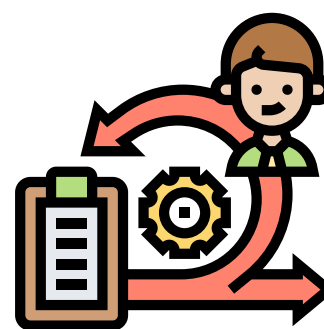
ให้ความรู้แกนนำและประชาชน



สนับสนุนหน้ากากอนามัย เวชภัณฑ์



2.ฝ้าระวัง กำกับ
ติดตาม รายงานผล



3.รายงานผู้บังคับบัญชา

3

หลังเกิดเหตุ



ดำเนินการสุขลักษณะ
(ทำความสะอาดพื้นที่)



ปรับสภาพแวดล้อม
โรงพยาบาลสนาม



ทำสรุป
รายงานผล



แลกเปลี่ยน
บทวน ปรับปรุง

ภาวะฉุกเฉินจากอุทกภัย

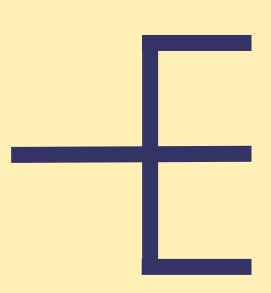


1

ก่อนเกิดเหตุ



- ฝ้าระวัง
- เตรียมการ



เตรียมทีมปฏิบัติการ
สำรวจ stock/จัดหาวัสดุ
สื่อสาร/สร้างการรับรู้/
การสำรองน้ำสะอาด

2

ช่วงเกิดเหตุ

1.เกิดสถานการณ์อุทกภัย

2.การดำเนินการด้านสุขภาพชุมชน สุขอนามัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม

กรณี ตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ



ส้วม/สิ่งปฏิกูล



การจัดการ
น้ำเสีย



การจัดการขยะ



สัตว์/แมลงนำโรค



อาหารและน้ำ



อากาศในอาคาร



ส่งเสริมสุขภาพ

ชุมชน



ให้ความรู้แกนนำ
และประชาชน



สนับสนุนสารเคมี/วัสดุ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำ
และเวชภัณฑ์

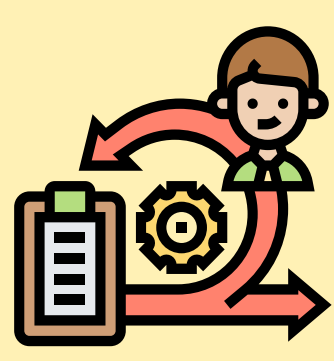
แหล่งกำเนิดความเสี่ยง



ข้อมูลแหล่งกำเนิด
ความเสี่ยง
เช่น ป่องยะ
โรงงานอุตสาหกรรม



3.กำกับ ติดตาม รายงานผล



- สรุปรายงานเสนอผู้บริหารกรมอนามัยทุกระดับ
- ทำข้อมูลพื้นที่เชื่อมโยงกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มได้รับผลกระทบ

3

หลังเกิดเหตุ



ดำเนินการด้าน
สุขลักษณะ

ศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ

ตรวจสอบการทำความสะอาด และ
ให้คำแนะนำในการล้างทำความสะอาด

บ้านเรือน

ให้คำแนะนำกับประชาชนในการ
สำรวจตรวจสอบความเสียหาย
และการทำความสะอาดบ้าน

สนับสนุนการตรวจระบบบริการ

ร่วมประเมินและกู้คืนประสิทธิภาพของระบบ
ประปาหมู่บ้าน และประสานท้องถิ่นร่วมตรวจ
ประเมินระบบการจัดการการกำจัดขยะในพื้นที่
ประชิดภัย และสนับสนุนการกู้คืนระบบการ
จัดการระบบบำบัดน้ำเสีย



สรุปและ
รายงานผล

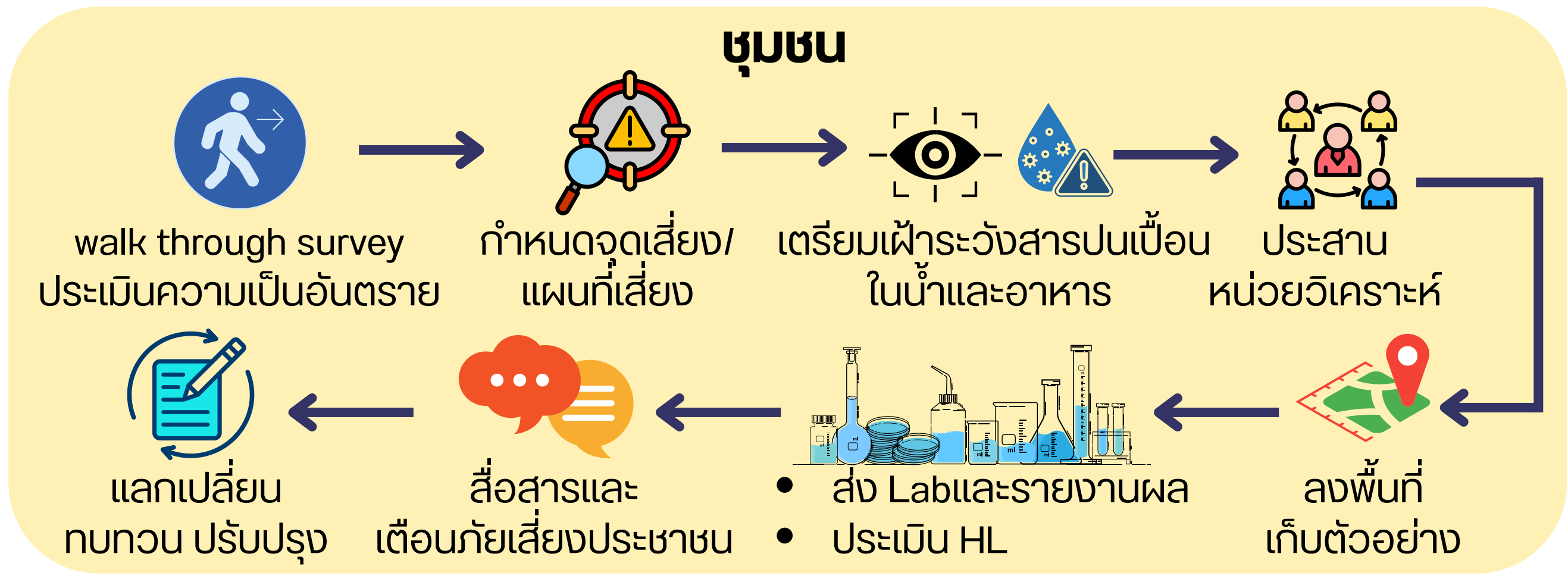
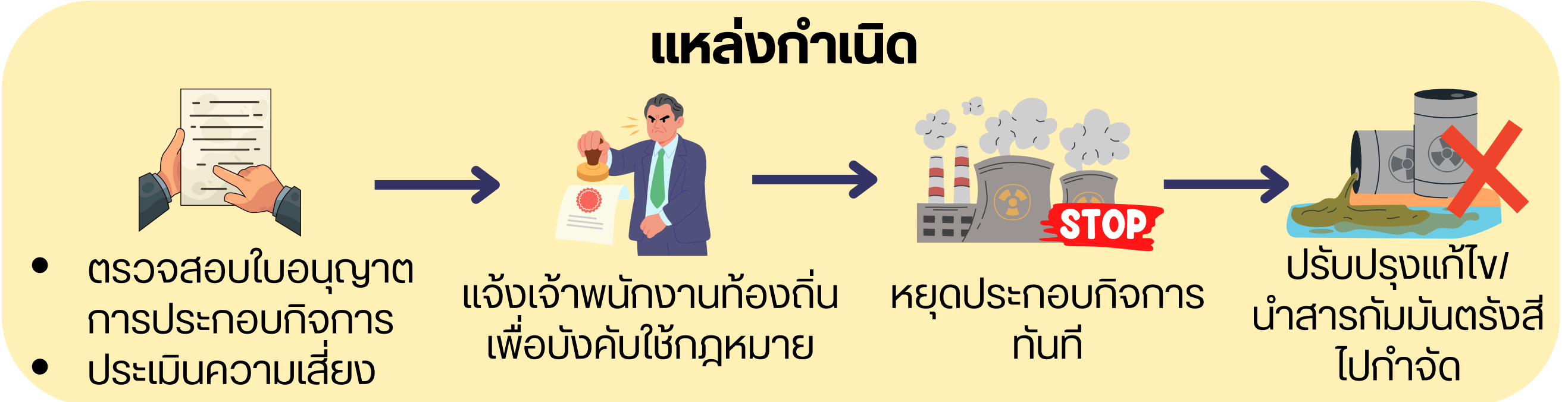


แลกเปลี่ยน
บทกวน ปรับปรุง
แนวปฏิบัติ

ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหลกัมมันตรังสี



- 1 เฝ้าระวังติดตามสถานการณ์
- 2 เมื่อเกิดเหตุให้ตรวจสอบข่าวสาร/เหตุการณ์
 - ไม่จริง
 - จริง
 ตอบโต้ข่าวลือ
ประสานข้อมูลเบื้องต้น
- 3 ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบ
- 4 ระบุชนิด ประเภท ความเสี่ยง ความรุนแรง ผลกระทบ และเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการลงพื้นที่
- 5 ร่วมตรวจสอบข้อเท็จจริงกับท้องถิ่นและหน่วยงาน



ภาวะฉุกเฉินจากน้ำมันรั่วไหล



1



เฝ้าระวังติดตามสถานการณ์

2



เมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล ให้ประสาน สสจ./อปท. เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

3



สืบค้นข้อมูลคุณสมบัติของน้ำมันที่รั่วไหล และจำแนกผลกระทบตามช่องทางการรับสัมผัสให้ทีมปฏิบัติการ

4



- เตรียมกำลังคน เครื่องมือตรวจวัด/ชุดทดสอบ/PPE
- ประเมินความเสี่ยง ความรุนแรง

5



ลงพื้นที่สำรวจ และประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ/สุขอนามัย/อนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน



ตรวจการปนเปื้อน
ในอาหาร



ตรวจคุณภาพน้ำ



ตรวจคุณภาพอากาศ



สื่อสารความเสี่ยง

6



รวบรวม วิเคราะห์ สรุปและรายงานผล พร้อมแจ้งข้อมูลให้ สสจ./อปท.

7



ส่งต่อการเฝ้าระวังในพื้นที่ (1-2 เดือน)

- หากปลอดภัย ให้สื่อสารและสร้างความมั่นใจให้แก่ประชาชน
- หากไม่ปลอดภัย ให้เฝ้าระวังและแจ้งเตือนประชาชน

↳ การปนเปื้อนสารเคมี ในอาหาร ↳ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารจากแหล่งปนเปื้อน

ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหล ระเบิด และเกิดเพลิงไหม้ของสารเคมี



1



ตรวจสอบข้อมูล

ไม่จริง

ตอบโต้ข่าวลือ

จริง

ลงพื้นที่

2



ลงพื้นที่เกิดภัยสารเคมี

มีโครงสร้าง (โรงงาน/กิจการเกี่ยวกับสารเคมี)

กรณีปลอดภัย(เข้าโรงงานได้)



ตรวจสอบใบอนุญาต



ประเมินสัญลักษณ์มาตรฐาน



ตรวจสอบกระบวนการผลิตเสี่ยง

กรณีไม่ปลอดภัย



ออกจากโรงงาน

ไม่มีโครงสร้าง (รถขนสารเคมี/การเก็บขนโดยบุคคล)



สำรวจพื้นที่ใกล้เคียง



วิเคราะห์ความเสี่ยงเชื่อมโยงประเภทความรุนแรง

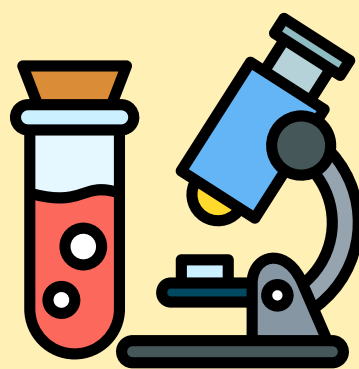
3



สำรวจชุมชน



ตรวจสอบการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม



เก็บตัวอย่างอาหาร/น้ำส่ง Lab



ประเมินความเสี่ยงประชาชน

ภาวะฉุกเฉินจากภัยแล้ง



1

ก่อนเกิดเหตุ



- ฝ้าระวัง
- ประเมินความเสี่ยง

เตรียมทีมปฏิบัติการ
สำรวจ stock/จัดหาวัสดุ
สื่อสาร/สร้างการรับรู้/
การสำรองน้ำสะอาด

2

ช่วงเกิดเหตุ

1.เกิดสถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่
(ลงพื้นที่ประเมินและจัดการความเสี่ยงสุขภาพ และสร้างการรับรู้)



ประเมินผลกระทบ และความเสี่ยงสุขภาพ

- สำรวจพฤติกรรม
- สำรวจจุดอพยพ



การจัดการอนามัย สิ่งแวดล้อม

- ฝ้าระวังการปนเปื้อน
- ประเมินคลอรีนอิสระ

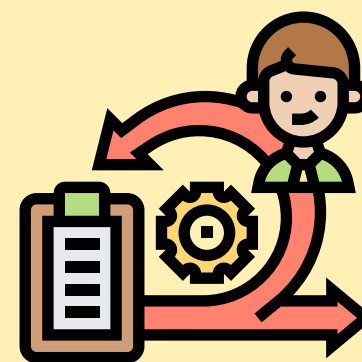


สื่อสารความเสี่ยง และเสริมสร้างความรู้

- สร้างการรับรู้การใช้น้ำ
- สาริตการทำน้ำสะอาด
ด้วยชุด V-Clean



2.กำกับ ติดตาม รายงานผล



3.รายงานผู้บังคับบัญชา

3

หลังเกิดเหตุ



จัดทำข้อมูลพื้นที่ประสบภัย
กับกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ

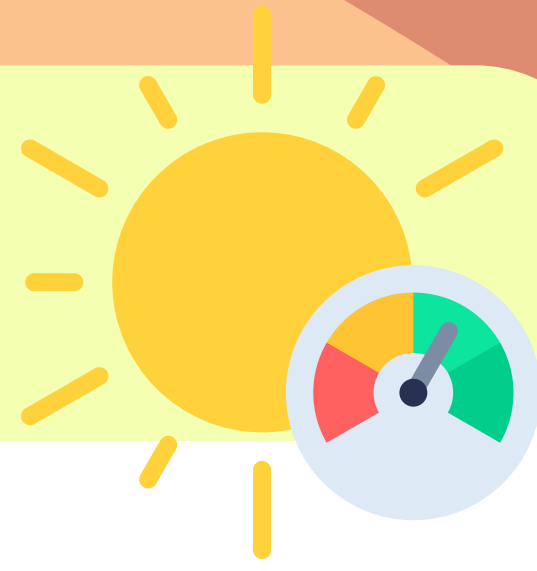


สรุปสถานการณ์ภาพรวม



แลกเปลี่ยน ทบทวน
ปรับปรุงแนวปฏิบัติ

ภัยจากความร้อน (Heat Index)



1



เฝ้าระวังสถานการณ์ Heat Index

2

ระดับ Heat Index และแนวปฏิบัติ

ระดับเฝ้าระวัง
27 - 32.9 °C



ติดตามสถานการณ์



เตรียมความพร้อม
วัสดุ/ อุปกรณ์/ ทีม

ระดับเตือนภัย
33 - 41.9 °C



สื่อสาร แนะนำการป้องกันตัว
จากความร้อน วันละ 1 ครั้ง



เฝ้าระวังโรค
อาการ พุติกกรม



เตรียมศูนย์คลายร้อน
(Cool Room)

ระดับอันตราย
42 - 51.9 °C



สื่อสาร แนะนำ
การป้องกันตัวจาก
ความร้อน วันละ 2 ครั้ง



เฝ้าระวังโรค
อาการ พุติกกรม



เตรียมศูนย์
คลายร้อน
(Cool Room)



ออกเยี่ยมบ้าน
ให้คำแนะนำ

ระดับอันตรายมาก
≥ 52 °C



สื่อสาร แนะนำ
การป้องกันตัวจาก
ความร้อน วันละ 3 ครั้ง



เฝ้าระวังโรค
อาการ พุติกกรม



เปิดศูนย์
คลายร้อน
(Cool Room)



ออกเยี่ยมบ้าน
ให้คำแนะนำ

หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก



1



เฝ้าระวังสถานการณ์ฝุ่นละออง PM2.5

2

ระดับ PM2.5 และแนวปฏิบัติ

PM2.5
≤ 37.5
มคก./ลบ.ม.



ติดตามสถานการณ์



เตรียมความพร้อม

PM2.5
37.6 - 75.0
มคก./ลบ.ม.



สื่อสาร แนะนำ
การป้องกันตัว
จาก PM2.5
วันละ 1 ครั้ง



เฝ้าระวังโรค อาการ
พฤติกรรมกำบัง
PM2.5



สนับสนุนอุปกรณ์การป้องกัน
ส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย
แก่ประชาชน

PM2.5
75.1 - 125.0
มคก./ลบ.ม.



สื่อสาร แนะนำ
การป้องกันตัว
จาก PM2.5
วันละ 2 ครั้ง



เฝ้าระวังโรค
อาการ พฤติกรรม
การป้องกัน PM2.5



ลงพื้นที่
เชิงรุก
ในชุมชน



ประสาน
หน่วยงานใน
พื้นที่ ให้เปิด
ห้องปลอดฝุ่น



สนับสนุนอุปกรณ์
การป้องกันส่วน
บุคคล เช่น หน้ากาก
อนามัยแก่ประชาชน

PM2.5 > 125.0
มคก./ลบ.ม.
ติดต่อกัน 5 วันขึ้นไป



สื่อสาร แนะนำ
การป้องกันตัว
จาก PM2.5
วันละ 3 ครั้ง



เฝ้าระวังโรค
อาการ พฤติกรรม
การป้องกัน PM2.5



ลงพื้นที่
เชิงรุก
ในชุมชน



ประสาน
หน่วยงานใน
พื้นที่ ให้เปิด
ห้องปลอดฝุ่น

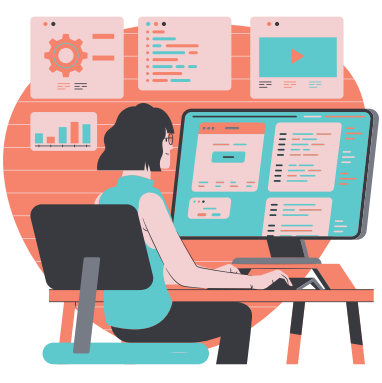


สนับสนุนอุปกรณ์
การป้องกันส่วน
บุคคล เช่น หน้ากาก
อนามัยแก่ประชาชน

ภาวะฉุกเฉินจากไฟไหม้บ่อขยะ



1



ตรวจสอบข้อมูล

- ไม่จริง ———> ตอบโต้ข่าว
- จริง ———> เตรียมการ

2

ขั้นเตรียมการ

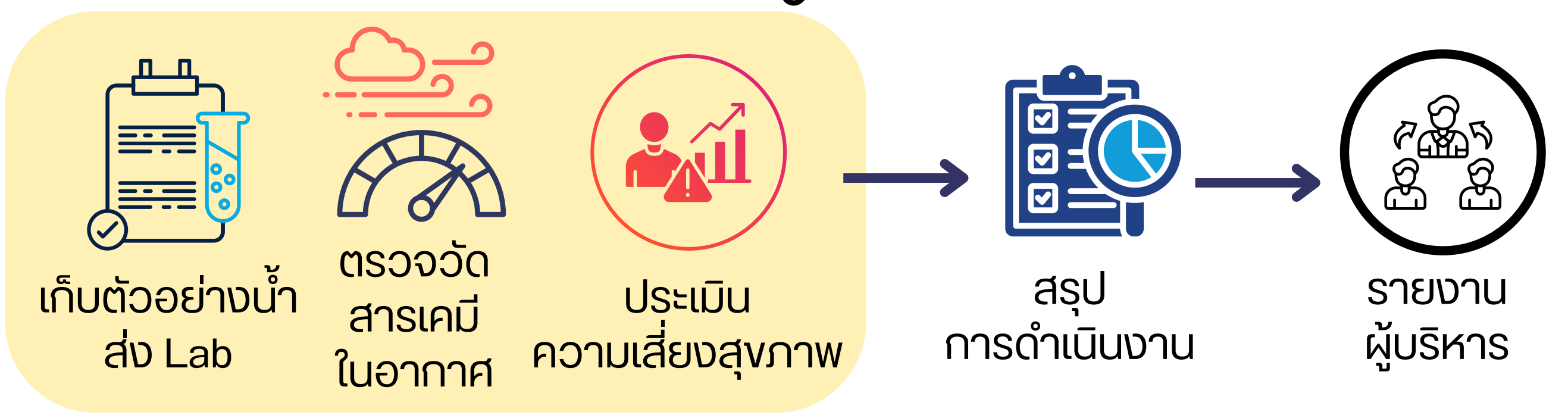


3

ขั้นรับมือ/ตอบสนอง



สำรวจสภาพแวดล้อม (walk through survey)

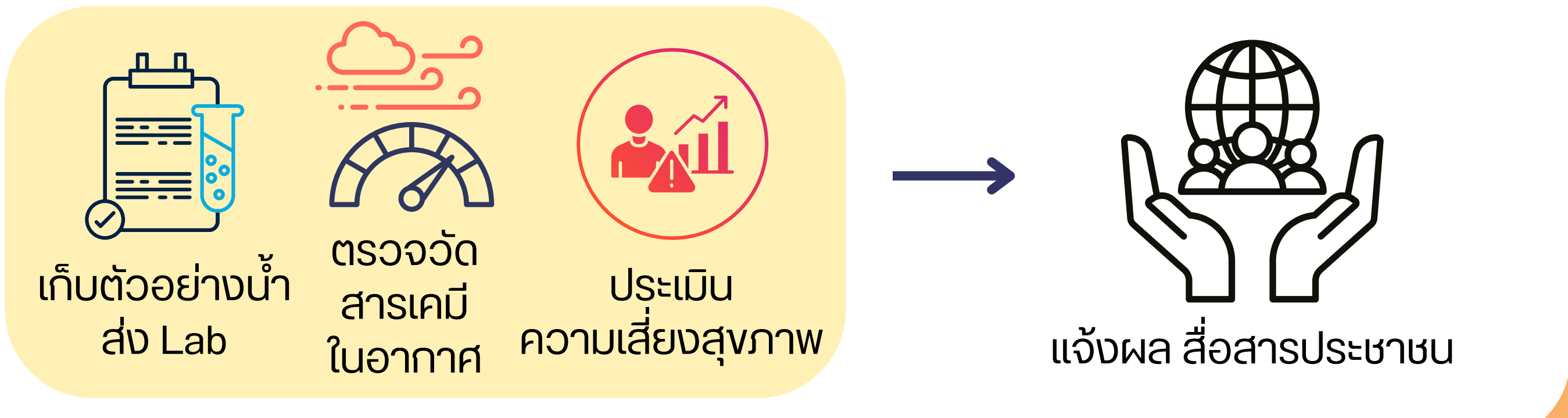


4

ขั้นติดตามผล



เฝ้าระวัง กำกับ ติดตาม 3-5 วัน



ภาวะฉุกเฉินจากไฟไหม้ป่า



1

ก่อนเกิดเหตุ

- ฝ้าระวัง
- ทบทวน และสืบค้นข้อมูล
- เตรียมความพร้อมแนวปฏิบัติ

2

ช่วงเกิดเหตุ



เกิดสถานการณ์ไฟไหม้ป่าและจุดความร้อน



ประเมินความเสี่ยง
กำหนดขอบเขตผลกระทบ



กำหนดขอบเขต
ความเสี่ยง



ตั้งทีมปฏิบัติการ
เตรียมวัสดุ อุปกรณ์
สารเคมี ด้านการ
จัดการสุขภาพ



ลงพื้นที่ สำรอง
และประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ สุขอนามัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม ในชุมชนและสิ่งแวดล้อม

กรณี ตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ



สวม/สิ่งปกคลุม



การจัดการขยะ



สัตว์/แมลงนำโรค



อาหารและน้ำ



อากาศในอาคาร



ส่งเสริมสุขภาพ

ชุมชน



ให้ความรู้แกนนำและประชาชน



สนับสนุนสารเคมี/วัสดุปรับปรุง
คุณภาพน้ำ และเวชภัณฑ์



ประเมินสถานการณ์ ฝ้าระวัง จัดทำสรุป

3

หลังเกิดเหตุ



ประเมินสถานการณ์ ตรวจสอบสุขภาพ
คืบพื้นที่ (กรณีปิดศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ)



จัดทำข้อมูล
และถอดบทเรียน

ภาวะฉุกเฉินจากดินโคลนถล่ม



1

ก่อนเกิดเหตุ



- ฝ้าระวัง
- เตรียมการ

เตรียมทีมปฏิบัติการ
สำรวจอุปกรณ์/
สารเคมี/ชุดทดสอบ
สื่อสาร+สร้างการรับรู้
กรณีดินโคลนถล่มในพื้นที่

2

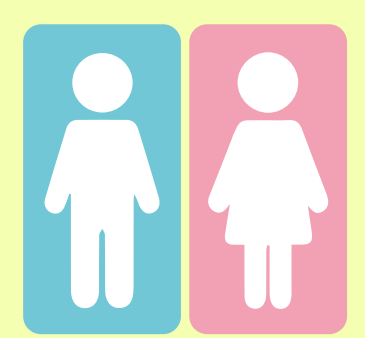
ช่วงเกิดเหตุ



เกิดดินโคลนถล่ม

- 1.ประเมินสถานการณ์ เตรียมจัดตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ
- 2.ดำเนินการด้านสุขภาพ/อนามัยสิ่งแวดล้อม

กรณี ตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ



ส้วม/สิ่งปฏิกูล



การจัดการขยะ



สัตว์/แมลงนำโรค



อาหารและน้ำ



อากาศในอาคาร



ส่งเสริมสุขภาพ

ชุมชน



ให้ความรู้แกนนำ
และประชาชน



สนับสนุนสารเคมี
ปรับปรุงน้ำ
ยา เวชภัณฑ์

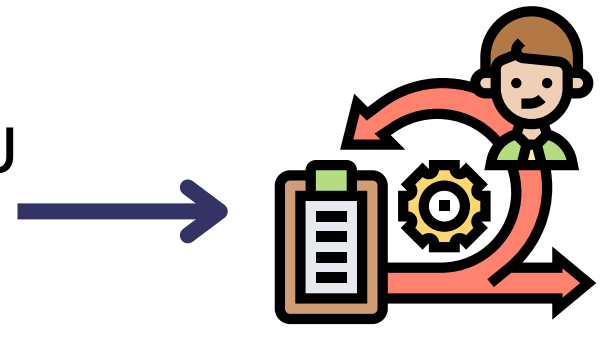
แหล่งกำเนิดความเสี่ยง



ข้อมูลแหล่งกำเนิด
ความเสี่ยง
เช่น บ่อขยะ



3.กำกับติดตาม
รายงานผล



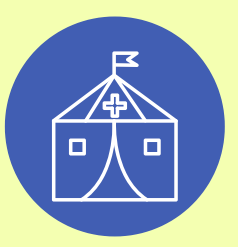
- สรุปรายงานเสนอผู้บริหารกรมอนามัย
- ทำข้อมูลพื้นที่เชื่อมโยงกลุ่มเสี่ยง/
กลุ่มได้รับผลกระทบ

3

หลังเกิดเหตุ



ดำเนินการด้านความสะอาดพื้นที่



การจัดการ
ในศูนย์พักพิงชั่วคราว/
ศูนย์อพยพ
ตรวจสอบการทำให้
ความสะอาด ให้คำ
แนะนำและคืนพื้นที่



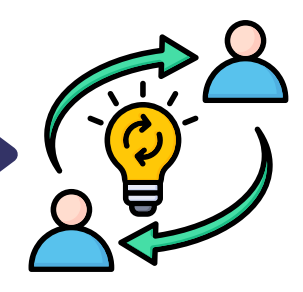
การจัดการบ้าน
ที่ได้รับผลกระทบ
ตรวจสอบความเสียหาย
ให้คำแนะนำการรื้อล้าง
ดินโคลน



สนับสนุนตรวจสอบ
ระบบบริการ
ร่วมประเมิน/กู้คืนระบบ
ปะปาที่เสียหาย รวมทั้ง
การจัดการดินโคลน กำจัดขยะ



ทำสรุป
รายงานผล



แลกเปลี่ยน
บทวน
ปรับปรุง

ภาวะฉุกเฉินจากแผ่นดินไหว



1

ก่อนเกิดเหตุ



- ฝ้าระวัง
- เตรียมการ

เตรียมทีมปฏิบัติการ
สำรวจ stock และจัดหาวัสดุ/อุปกรณ์
สื่อสาร และสร้างการรับรู้ให้พื้นที่

2

ช่วงเกิดเหตุ



เกิดสถานการณ์แผ่นดินไหว

การดำเนินการด้านสุขภาพ สุนอนามัย และสิ่งแวดล้อม

กรณี ตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ



ส้วม/สิ่งปฏิกูล



การจัดการขยะ



สัตว์/แมลงนำโรค



อาหารและน้ำ



อากาศในอาคาร



ส่งเสริมสุขภาพ

กรณี เกิดความเสียหายในโรงพยาบาล



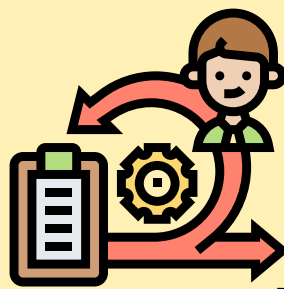
ประเมินความเสี่ยงด้าน
สิ่งแวดล้อม และให้คำแนะนำ



สื่อสารความเสี่ยง
สร้างความตระหนัก



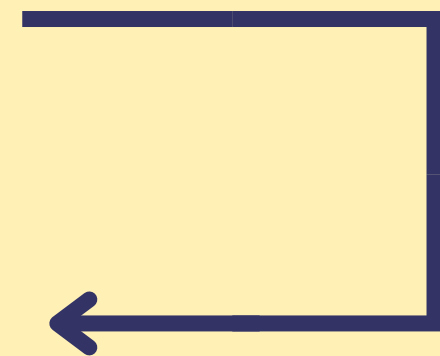
กำกับ ติดตาม และรายงานผล



สรุปรายงานเสนอผู้บริหาร
กรมอนามัย



จัดทำข้อมูลพื้นที่ประสบภัย
กับกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ



3

หลังเกิดเหตุ



ดำเนินการด้าน
ความสะอาด

ศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ

ตรวจสอบการทำความสะอาด และ
ให้คำแนะนำในการล้างทำความสะอาด

บ้านเรือน

ให้คำแนะนำกับประชาชนในการ
สำรวจตรวจสอบความเสียหาย
และการทำความสะอาดบ้าน

สนับสนุนการตรวจระบบบริการ

ร่วมประเมินและกู้คืนประสิทธิภาพของระบบ
ประปาหมู่บ้าน และประสานท้องถิ่นร่วมตรวจ
ประเมินระบบการจัดการหลังเกิดแผ่นดินไหว



สรุปและรายงานผล



แลกเปลี่ยน
บททวนแนวปฏิบัติ

ภาวะฉุกเฉินจากภูเขาไฟปะทุ และระเบิด



1

ก่อนเกิดเหตุ



- ฝ้าระวัง
- ทบทวน สืบค้น สารพิษจากไฟไหม้ป่า
- เตรียมความพร้อม จัดหาวัสดุ อุปกรณ์

2

ช่วงเกิดเหตุ



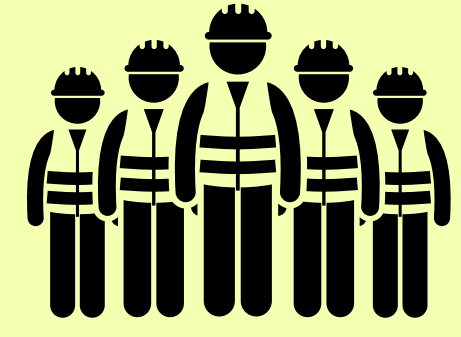
เกิดภูเขาไฟปะทุ ระเบิด และจุดความร้อน



ประเมินสถานการณ์
เตรียมจัดตั้งศูนย์พักพิง
ชั่วคราว/ศูนย์อพยพ



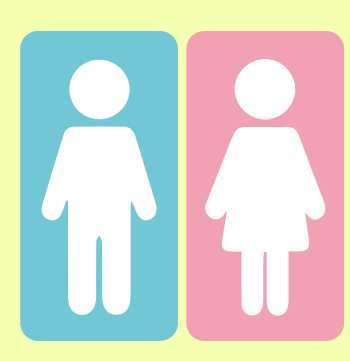
กำหนดขอบเขต/ประสาน
พื้นที่เป็นศูนย์พักพิงชั่วคราว/
ศูนย์อพยพ



กำหนดทีมปฏิบัติการ
เตรียมวัสดุ อุปกรณ์

ลงพื้นที่ ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ สุนัขอนามัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม

กรณี ตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว/ศูนย์อพยพ



สวม/สิ่งปกคลุม



การจัดการขยะ



สัตว์/แมลงนำโรค



อาหารและน้ำ



อากาศในอาคาร



ส่งเสริมสุขภาพ

ชุมชน



ให้ความรู้แกนนำ
และประชาชน



สนับสนุนสารเคมีปรับปรุงน้ำ
และยา เวชภัณฑ์



ประเมินสถานการณ์ ฝ้าระวัง สรุปข้อมูล

3

หลังเกิดเหตุ



ประเมิน ตรวจสอบ
และคืนพื้นที่
กรณีปิดศูนย์พักพิง
ชั่วคราว/ศูนย์อพยพ



รวมผล
จัดทำข้อมูล
ถอดบทเรียน

ภาวะฉุกเฉินจากการชุมนุมประท้วง



1

เริ่มต้น



- ฝ้าระวัง
- สื่อสาร
- เตือนภัย
- ส่งแนวปฏิบัติให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ

2

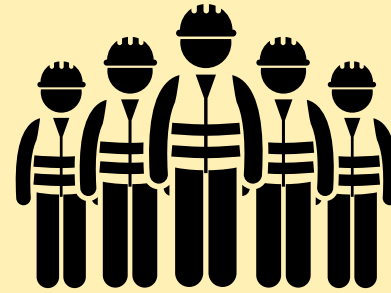
ตั้งจุดพักพิงผู้ประท้วง



ประเมินขอบเขตที่ตั้งจุดพักพิงและจำนวนผู้ชุมนุม



ประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น



เตรียมคน วัสดุ อุปกรณ์



จัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

การจัดการด้านสุขาภิบาล สุขอนามัย อนามัยสิ่งแวดล้อมในจุดพักพิง



ส้วม/สิ่งปฏิกูล



การจัดการขยะ สัตว์/แมลงนำโรค



อาหารและน้ำ



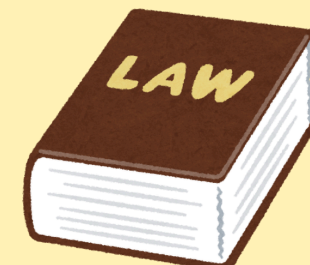
ส่งเสริมสุขภาพ



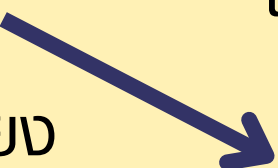
ฝ้าระวัง/ประเมินความเสี่ยง (เหตุรำคาญ/ภัยสุขภาพรุนแรง)



เจ้าพนักงานท้องถิ่น



บังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข



สรุปรายงานให้ผู้บริหาร

3

ปิดการชุมนุม

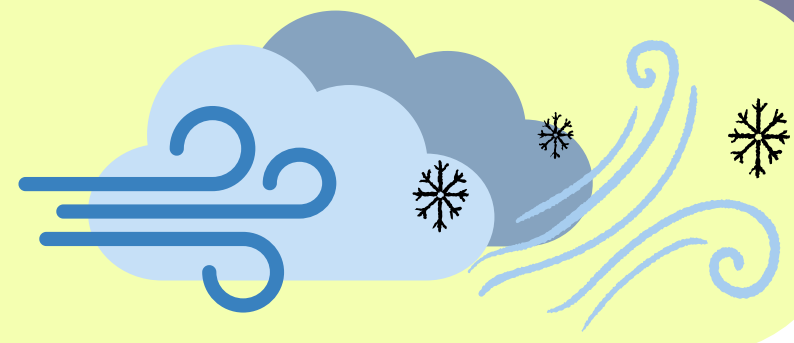


ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พันธุ์สภาพ และคั่นพื้นที่



เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภัยหนาว



1

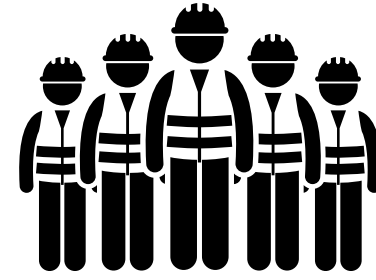
เฝ้าระวังสถานการณ์ภัยหนาว



ติดตามสถานการณ์/
พื้นที่ประสบภัยหนาว



ประเมินความเสี่ยง
และระดับความรุนแรง



เตรียมอุปกรณ์
ที่ปฏิบัติการ



สื่อสาร สร้างการรับรู้
สาริตการใช้ชุดดูแล
สุขภาพ สุนัขอนามัย
และอนามัยสิ่งแวดล้อม

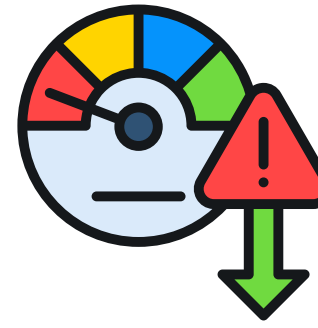
2

ลงพื้นที่ประสบภัยหนาว

1. ประเมินผลกระทบและความเสี่ยงสุขภาพ

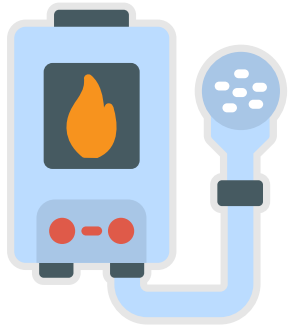


สำรวจ เฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง
กลุ่มเปราะบางในพื้นที่



ประเมินความเสี่ยง
ด้านสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

2. การจัดการสุขภาพ สุนัขอนามัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม



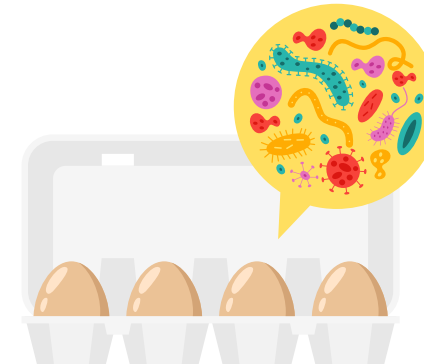
ควบคุมเครื่องทำ
น้ำอุ่นแบบแก๊ส



ประเมิน
การจัดการมูลฝอย



ประเมินคลอรีนอิสระ
ตกค้างในน้ำใช้



เฝ้าระวังการปนเปื้อน
เชื้อโรคอาหารและน้ำ



ประเมินสุขภาพ
อาหารและน้ำ

3. สื่อสารความเสี่ยง เสริมสร้างความรอบรู้



การดูแลป้องกันสุขภาพ
โรคที่มาจากภัยหนาว



การใช้เครื่องทำ
น้ำอุ่นที่ปลอดภัย



การทำสะอาด
เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม



การป้องกันอุบัติเหตุ
หรือเหตุไม่คาดคิด



การจัดให้มีระบบ
ระบายอากาศ



การจัดการสุขภาพ
อาหารและน้ำ

การรวมตัวกิจกรรมพระราชพิธี



ทีม SEhRT ลงพื้นที่จุดเสี่ยง
ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม



ประสานงาน/รายงานตัวกับหัวหน้าศูนย์ฯ

1

ประเมินและเฝ้าระวังสถานการณ์ ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมสุขภาพ



สุขอนามัย/สิ่งปฏิกูล
ห้องสุขาห่างจากจุด
ปรุงอาหารและแหล่งน้ำ
ตรวจสอบสูงลักษณะ
สะอาด ความเพียงพอ
และความปลอดภัย



การจัดการน้ำเสีย
แยกกยะมูลฝอย
เศษอาหาร เศษไขมัน
ออกจากน้ำเสีย/น้ำทิ้ง
ป้องกันการอุดตันของท่อ



การจัดการขยะ
ประเมินความเพียงพอ
ประเภทและสูงลักษณะ
ของภาชนะรองรับ รวม
ถึงความถี่ของการเก็บขน



สัตว์/แมลงนำโรค
ตรวจสอบความสะอาด
บริเวณโดยรอบ
การจัดการมูลฝอย
การระบายน้ำและป้องกันน้ำขัง
รวมถึงการป้องกันส่วนบุคคล



อาหารและน้ำ
เฝ้าระวังสูงลักษณะ
ของสถานที่ ภาชนะ/
อุปกรณ์ วัตถุดิบ/ปรุง
ประกอบอาหาร และ
การจัดการขยะเศษ
อาหาร เศษไขมัน รวม
ถึงคุณภาพน้ำใช้



คุณภาพอากาศ
มีการระบายอากาศ
อย่างเหมาะสม รวมถึง
ควบคุมจำนวนคนเข้าไป
ในพื้นที่ไม่ให้แออัดจน
เกินไป



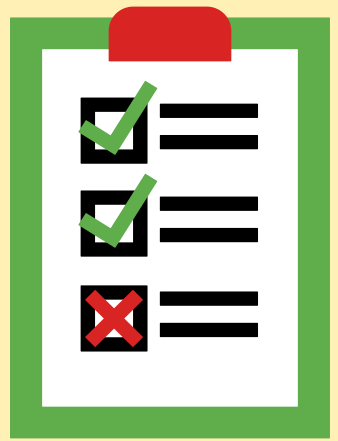
ส่งเสริมสุขภาพ
มีแสงสว่างเพียงพอ
ป้องกันอุบัติเหตุ
ทำความสะอาดสถานที่
และจุดที่ร่วมสัมผัสร่วม
ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
และจัดทีมสื่อสาร
ให้ความรู้แก่ประชาชน



ป้องกันผลกระทบ
เตรียมพื้นที่พักคอยหรือ
จุดรอร่วมพิธีในร่ม
ป้องกันแสงแดด มีการ
ระบายอากาศที่ดี ไม่ร้อน
อบอ้าว จัดเตรียมพื้นที่
อพยพ และแจ้งเตือน
ประชาชนจากสภาพ
อากาศแปรปรวน

2

กลไกการดำเนินงานของทีม SEhRT



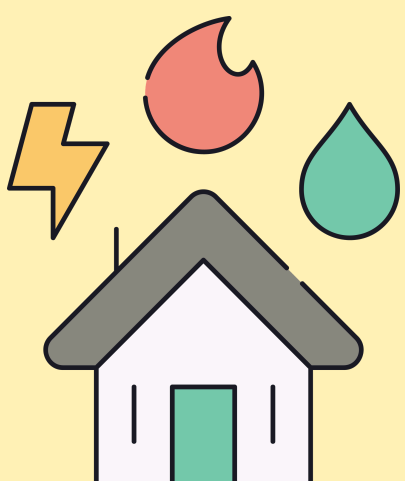
ตรวจ และประเมินความเสี่ยงประจำวัน



ปรับปรุง แก้ไข จุดบกพร่องให้ได้มาตรฐาน

3

ฟื้นฟูและคืนพื้นที่



สำรวจโครงสร้าง ระบบสาธารณูปโภค
ปรับปรุงให้กลับสู่สภาพปกติ



คืนพื้นที่ให้หน่วยงาน
และผู้ดูแล

การเฝ้าระวังความเสี่ยง การปนเปื้อนเชื้อโรค และประเมินศูนย์พักพิงชั่วคราว



ทีม SEhRT ลงพื้นที่ศูนย์พักพิงชั่วคราว



ประสานงาน/รายงานตัวกับหัวหน้าศูนย์ฯ

1

ประเมินสถานการณ์ ความเสี่ยงด้านสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม 7 ด้าน

การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 7 ด้าน



สุขอนามัยส่วนบุคคล
ตรวจสอบความสะอาด เพียงพอ และปลอดภัย



การจัดการน้ำเสีย
ตรวจสอบระบบ รูปแบบ การจัดการน้ำเสีย



การจัดการขยะ
• การสนับสนุนถังขยะแบบแยกประเภท
• การกำจัด การเก็บขน



สัตว์/แมลงนำโรค
• สำรองร่องรอยสัตว์นำโรค
• การจัดการสัตว์นำโรค



อาหารและน้ำ
เฝ้าระวังด้านสุขอนามัย อาหารและน้ำ



อากาศในอาคาร
• สำรองการวัดระบบระบายอากาศ
• ใช้วิธีการระบายอากาศตามธรรมชาติ



ส่งเสริมสุขภาพ
• จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มวัย
• กำหนดพื้นที่ที่พิกไม่แออัด
• การจัดการอาหารคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสม
• ประเมินความเสี่ยงสตรีมีครรภ์ และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

2

จัดระบบเฝ้าระวัง และประเมินมาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 7 ด้าน และความเสี่ยงสุขภาพของประชาชน



ตรวจ และประเมินความเสี่ยงประจำวัน



ปรับปรุง แก้ไข จุดบกพร่องให้ได้มาตรฐาน

3

ฟื้นฟูและคืนพื้นที่



สำรวจโครงสร้าง ระบบสาธารณูปโภค

↳ ปรับปรุงให้กลับสู่สภาพปกติ

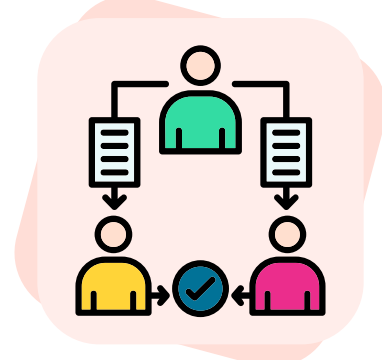


คืนพื้นที่ให้หน่วยงานและผู้ดูแล

หน่วยงานส่วนกลางกรมอนามัยลงพื้นที่

1

คณะกรรมการ



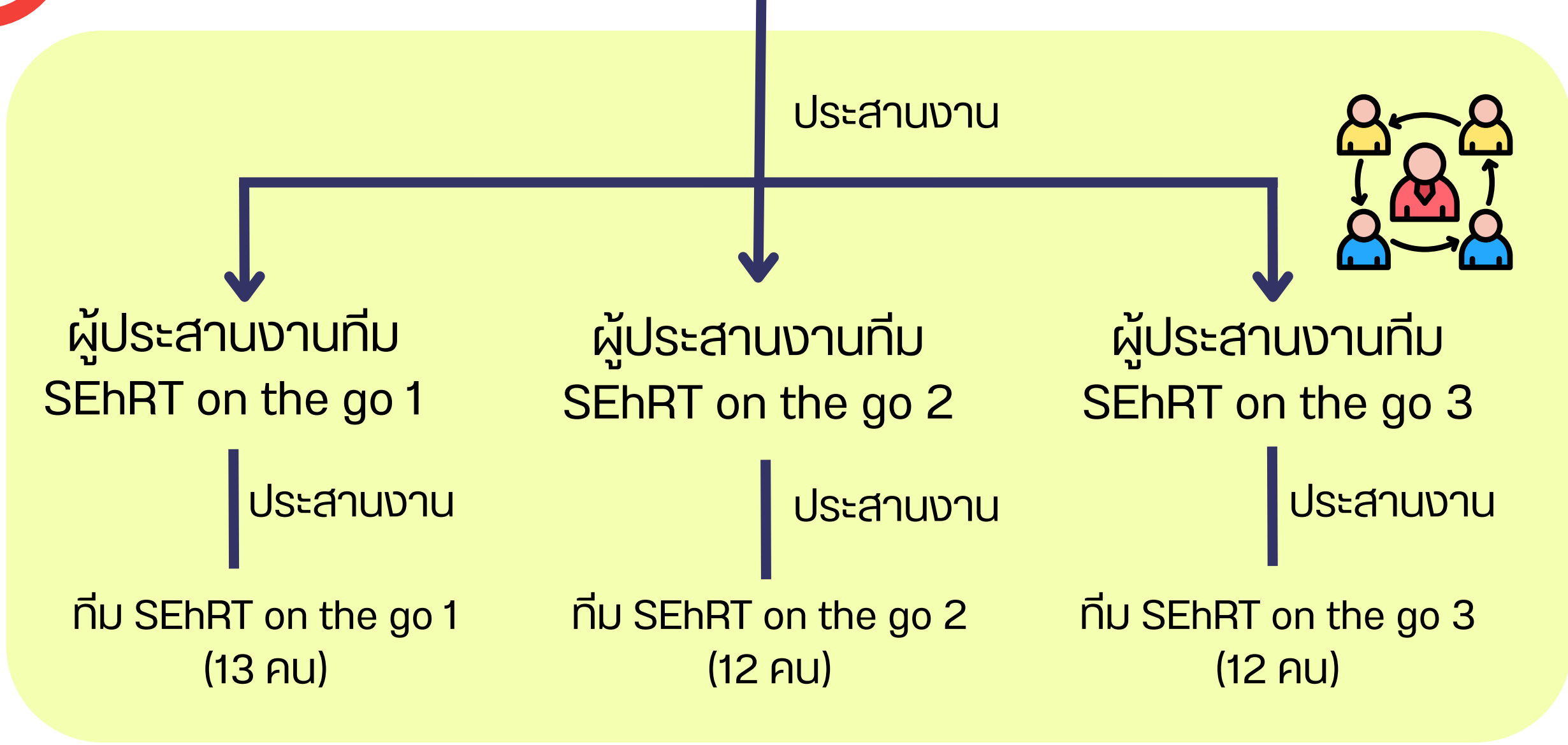
สั่งการ/มอบหมาย



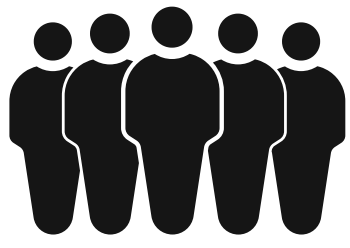
พื้นที่รับการสนับสนุน

2

ผู้ประสานงานกลาง/เลขาธิการกลางแจ้งการลงพื้นที่

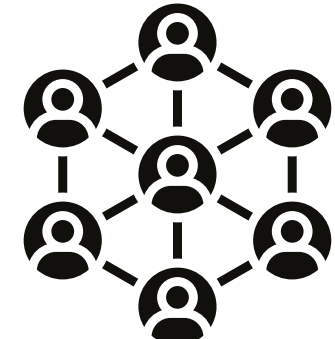


3



ส่งทีมร่วมลงปฏิบัติการกิจ

4



ทีม SEhRT ศอ.1-12 และ สสม.

5



ทีม SEhRT on the go ปฏิบัติภารกิจในพื้นที่

6



สรุปผลการดำเนินงานต่อผู้บริหาร

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษากรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

แพทย์หญิงอัมพร เบญจพลพิทักษ์ อธิบดีกรมอนามัย

นายแพทย์นเรศฤทธิ์ ชัตรีสีมา รองอธิบดีกรมอนามัย

นายภิญญาพัชญ์ จุลสุข

ผู้อำนวยการสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
ผู้อำนวยการกองอนามัยชุมชน กรมอนามัย

ผู้รวบรวมและจัดทำเนื้อหา

กองอนามัยชุมชน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

คณะสาธารณสุขศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล

