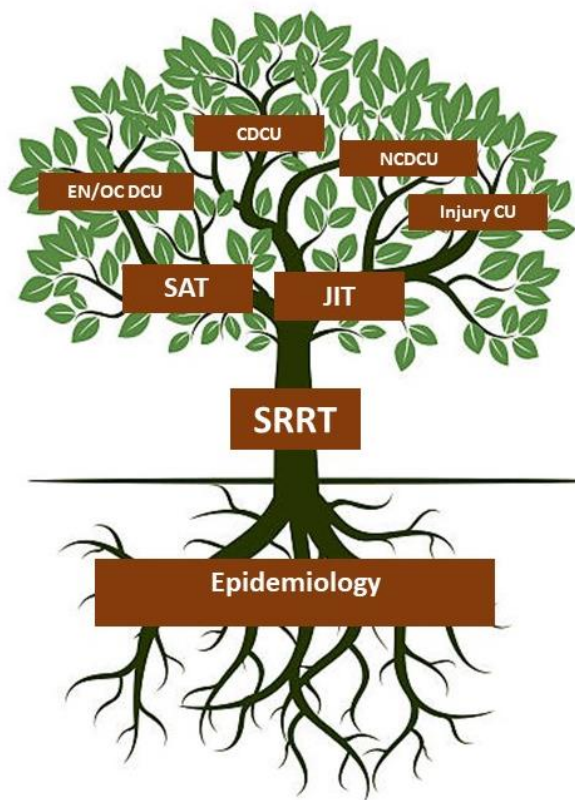


มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงาน
ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) และ
ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT)



Situation Awareness Team ➡ SAT

JIT ➡ Joint Investigation Team

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1. วิวัฒนาการทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) สู่ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) และทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT) 1
2. การเปลี่ยนผ่านจาก SRRT เป็น SAT & JIT 5
3. ผลงานการพัฒนาทีม SRRT 6
4. การผ่านเกณฑ์ และการยกระดับมาตรฐาน 12

บทที่ 2 รายละเอียดตัวชี้วัดมาตรฐาน SAT (Templates)

- ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดตั้ง SAT 14
- ตัวชี้วัดที่ 2 ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ 16
- ตัวชี้วัดที่ 3 ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน 17
- ตัวชี้วัดที่ 4 การเฝ้าระวัง เตือนภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงาน 18
- ตัวชี้วัดที่ 5 ผลงานการแจ้งเตือนและรายงานเหตุการณ์ทันเวลา 22
- ตัวชี้วัดที่ 6 ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานข่าวการระบาด 23

บทที่ 3 รายละเอียดตัวชี้วัดมาตรฐาน JIT (Templates)

- ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดตั้ง JIT 27
- ตัวชี้วัดที่ 2 ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ 30
- ตัวชี้วัดที่ 3 ทีมมีศักยภาพด้านการบริหารทีมงาน 31
- ตัวชี้วัดที่ 4 ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน 33
- ตัวชี้วัดที่ 5 ทีมมีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วนและการฝึกซ้อม 35
- ตัวชี้วัดที่ 6 การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ 36
- ตัวชี้วัดที่ 7 การควบคุมโรคขั้นต้น 39
- ตัวชี้วัดที่ 8 ผลงานด้านความครบถ้วนของการสอบสวนโรค 41
- ตัวชี้วัดที่ 9 ผลงานด้านคุณภาพการสอบสวนและควบคุมโรค 42
- ตัวชี้วัดที่ 10 ผลงานด้านความรวดเร็วในการสอบสวนโรค 44
- ตัวชี้วัดที่ 11 ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานสอบสวนโรค 46
- ตัวชี้วัดที่ 12 ผลงานการนำเสนอความรู้จากการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคหรือ
การตอบสนองทางสาธารณสุข ที่เผยแพร่ในวารสาร เวทีวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- ภาคผนวก SAT 50
- ภาคผนวก JIT 73

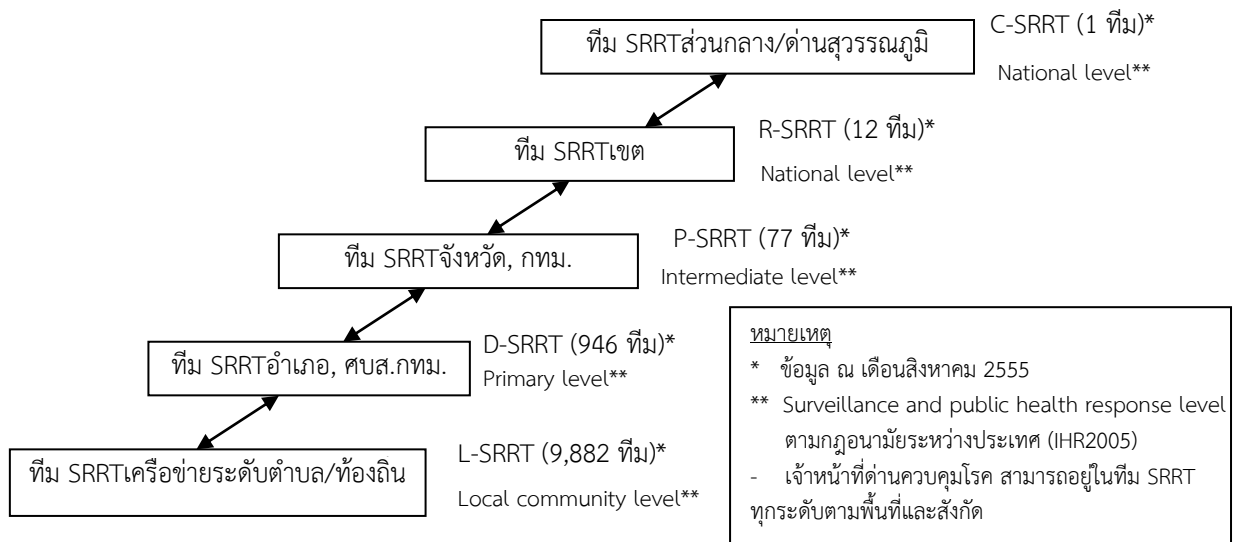
บทที่ 1

บทนำ

1. วิวัฒนาการทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) สู่ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) และทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT)

ในอดีต เมื่อมีการระบาดของโรค เจ้าหน้าที่ระดับวิทยาจังหวัดจะทำหน้าที่ในการสอบสวนโรค หากเป็นโรคระบาดที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เช่น การระบาดของอหิวาตกโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จะจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะกิจควบคุมโรค เรียกเจ้าหน้าที่ระดับวิทยา เจ้าหน้าที่ควบคุมโรค และเจ้าหน้าที่ สุขาภิบาล ซึ่งปกติสังกัดคนละฝ่าย/กลุ่มงาน ให้มาปฏิบัติงานเป็นทีมปฏิบัติการร่วมกัน เมื่อภารกิจเสร็จสิ้น ทีมดังกล่าวจะสลายตัวไป ในช่วงไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2547 ได้เกิดการระบาดของอหิวาตกโรคในประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วย 1,003 ราย เสียชีวิต 4 ราย จาก 42 จังหวัด เป็นการระบาดใหญ่ 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสงขลา ในเวลาเดียวกันมีการระบาดของไข้หวัดนก ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ พบผู้ป่วยยืนยัน 12 ราย เสียชีวิต 8 ราย ใน 9 จังหวัด เนื่องจากใกล้เทศกาลสงกรานต์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นายแพทย์วัลลภ ไทยเหนือ) ได้มอบนโยบายให้ทุกจังหวัดจัดทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team; SRRT) โดยมีนายแพทย์ด้านเวชกรรมป้องกันของแต่ละจังหวัดเป็นหัวหน้าทีม ทำการเฝ้าระวัง สอบสวน และควบคุมโรค ให้มีทีม SRRT ขยายลงไปถึงเครือข่ายระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ (CUP) ซึ่งให้ผู้อำนวยการ CUP ใช้งบประมาณ Prevention and Promotion (P&P) ในการป้องกันควบคุมโรค⁽¹⁾

กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายให้มีทีม SRRT ระดับอำเภอ จังหวัด เขต ส่วนกลาง รวม 1,030 ทีม และต่อมาในปี พ.ศ. 2554-2555 กรมควบคุมโรคมีนโยบายจัดตั้งและพัฒนาทีม SRRT เครือข่ายระดับตำบลครบทุกพื้นที่ โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นศูนย์กลางในการรับ แจ้งข่าว (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ระดับและจำนวนทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรค)

บทบาทภารกิจของทีม SRRT มีดังนี้

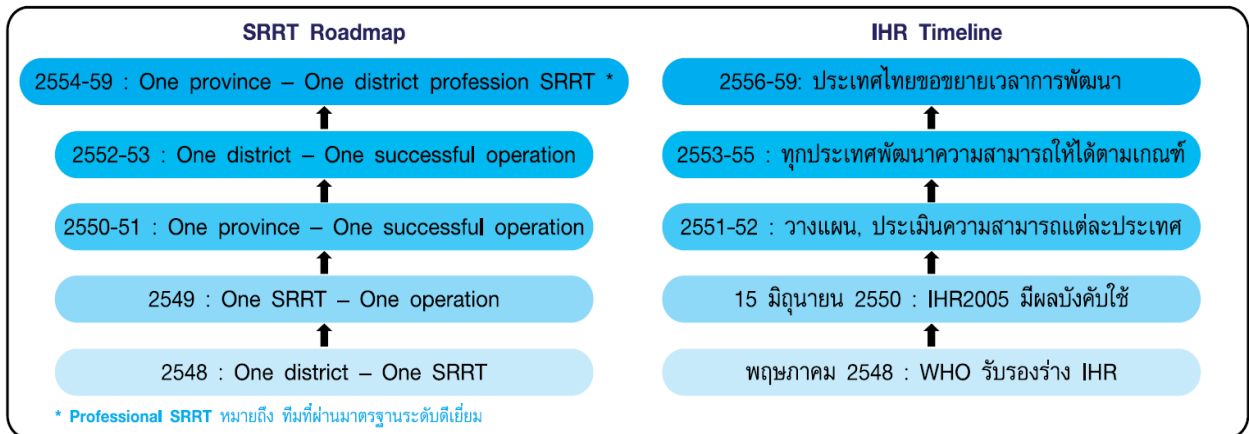
1. เฝ้าระวังโรคติดต่อที่แพร่ระบาดรวดเร็วรุนแรง
2. ตรวจจับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public health emergency)
3. สอบสวนโรคอย่างมีประสิทธิภาพทันการณ์
4. ควบคุมโรคขั้นต้น (Containment) ทันที
5. แลกเปลี่ยนข้อมูลเฝ้าระวังโรคและร่วมมือกันเป็นเครือข่าย ทั้งภายในและต่างประเทศ ผ่านจุดประสานงานกฎอนามัยระหว่างประเทศ

ภารกิจของทีม SRRT ในการตอบสนองเหตุการณ์ เน้นการเฝ้าระวัง หยุดหรือจำกัดการแพร่ระบาดของโรคโดยเร็ว ทีม SRRT ไม่ได้มีภารกิจในการควบคุมโรคจนเสร็จสมบูรณ์ ตัวอย่างเช่น กรณีโรคไข้หวัดนก ทีม SRRT เริ่มดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมงแรกที่พบผู้ป่วย เพื่อควบคุมการแพร่กระจายโรคในเบื้องต้น (Outbreak Containment) และทีม SRRT ไม่ได้มีภารกิจในการกักตัว รักษาพยาบาล บรรเทาทุกข์ หรือฟื้นฟูสภาพทั้งกาย ใจ และสิ่งแวดล้อม แต่ทีม SRRT ให้ข้อเสนอแนะ ประสานและปฏิบัติงานร่วมกับทีมหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่เฉพาะได้

กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาทีม SRRT ในหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับ ได้แก่

1. การมีภาพเป้าหมาย แผนที่นำทาง และเป้าหมายผลงานที่ชัดเจน (รูปที่ 2)
2. การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ประกอบด้วย
 - การพัฒนานโยบายและการจัดการ
 - การพัฒนาบุคลากร
 - การพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานโดยจัดทำมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับกฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulations 2005; IHR)
 - การพัฒนาเครือข่ายทีม SRRT

3. การผลักดันตัวชี้วัด SRRT ให้เป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน
4. สนับสนุนงบประมาณพิเศษ เป็นงบประมาณโครงการจากต่างประเทศที่จัดให้กับทีมทุกระดับ เพื่อใช้ในกิจกรรมที่ไม่ได้รับงบประมาณปกติ
5. การสร้างเครือข่ายและพัฒนารูปแบบทีมใหม่ๆ ได้แก่ การพัฒนาทีม SRRT ระดับเขต ร่วมกับ กรมอนามัย ทีม SRRT พื้นที่ชายแดน ทีม SRRT ของเทศบาล และทีม SRRT ทหาร



รูปที่ 2 แผนที่นำทางการพัฒนาทีม SRRT และกำหนดเวลาในกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR 2005)

กิจกรรมเน้นหนักที่สำคัญของการพัฒนาทีม SRRT ได้แก่

ปี 2548 จัดอบรมทีมระดับอำเภอ (รวมศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร) ทั่วประเทศ 941 ทีม และทีมระดับจังหวัด (รวมสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร) 76 ทีม จัดทำและใช้มาตรฐานทีม SRRT ฉบับแรก

ปี 2549 ส่งเสริมสนับสนุนให้ทีม SRRT ระดับอำเภอมีปฏิบัติการอย่างน้อยอำเภอละ 1 ครั้ง (One Team One Operation) โดยเริ่มให้รางวัลการส่งผลงานสอบสวนโรค ปรับวิธีส่งรายงานสอบสวนโรคทางอิเล็กทรอนิกส์ และสนับสนุนการเรียนรู้จากผลงานในการประชุมเชิงปฏิบัติการเครือข่ายระดับเขต

ปี 2550 ส่งเสริมสนับสนุนให้แต่ละจังหวัดมีผลงานที่มีคุณภาพ โดยการสนับสนุนงบประมาณจากต่างประเทศให้ทุกจังหวัด จัดอบรมผู้สอบสวนหลักของทีมระดับจังหวัด พัฒนาระบบสนับสนุนการส่งตรวจวัตถุตัวอย่าง และใช้ผลการประเมินมาตรฐานทีม SRRT เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการตรวจราชการ

ปี 2551 จัดอบรมด้านบริหารจัดการและจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับหัวหน้าทีม SRRT ระดับจังหวัด หรือนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน เริ่มพัฒนารูปแบบทีม SRRT ระดับท้องถิ่น (เทศบาลนคร) ใช้ผลงานสอบสวนโรคของทีม SRRT ระดับอำเภอเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการตรวจราชการ และเริ่มต้นบูรณาการงานพัฒนาทีม SRRT ระหว่างกรมควบคุมโรคกับกรมอนามัย

ปี 2552 ปรับใช้มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ฉบับที่ 2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพผลงานสอดคล้องกับกฎอนามัยระหว่างประเทศ และเริ่มจัดประกวดรางวัลคนดีศรีระบาด

ปี 2553 จัดทำหลักสูตรการควบคุมโรคเบื้องต้นสำหรับ SRRT สนับสนุนคู่มือโรคติดต่อทั่วไปคู่มือชีววิทยาและการควบคุมแมลงที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ชุดหนังสือระบาดบันลือโลกและวีดิทัศน์ซิกนิกนยาแก่ SRRT ระดับอำเภอ จังหวัดและเขต เปิดตัวนโยบายอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งและการพัฒนา SRRT เครือข่ายระดับตำบล ณ ห้องประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี ศึกษาดูงานการเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน

ปี 2554 มีการบรรจุนักเรียนของ SRRT เป็นหนึ่งในคุณลักษณะของอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็ง จัดอบรม SRRT เครือข่ายระดับตำบล (เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) โดยผ่านครู ก. (เจ้าหน้าที่ระบาดระดับจังหวัดและอำเภอ) โดยกรมควบคุมโรค สนับสนุนงบประมาณให้ 2,775 แห่ง เป็นเงิน 6,973,500 บาท และศึกษาดูงานระบาดวิทยากับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่มหานครปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

ปี 2555 ขยายความครอบคลุมการเฝ้าระวังเหตุการณ์แก่ SRRT เครือข่ายระดับตำบลทุกพื้นที่ทั่วประเทศ กรมควบคุมโรคสนับสนุนงบประมาณสำหรับการขยายความครอบคลุมทุก รพ.สต. จัดทำคู่มือการดำเนินงานด้านระบาดวิทยาและมาตรฐานสำหรับทีม SRRT เครือข่ายระดับตำบล และมีการปรับปรุงคู่มือมาตรฐาน SRRT ระดับส่วนกลาง เขต จังหวัดและอำเภอ

ปี 2556 – 2557 บรรจุเรื่องการพัฒนาร่วมกับทีมรักษาพยาบาล ทีมสุขภาพจิต เป็นตัวชี้วัดตามคำรับรองปฏิปัติราชการของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งทุกจังหวัดถือต้องปฏิบัติคือ “ร้อยละของอำเภอมีทีม SRRT, DMAT (Disaster Medical Assistance Team) และ MCATT (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80” การวัดคุณภาพของทีม SRRT ใช้วิธีวัดโดยการผ่านรับรองมาตรฐานที่ปรับปรุงใหม่ฉบับที่ 3

ปี 2558 จัดอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับ SRRT ชายแดน 5 จังหวัดต้นแบบคือ หนองคาย เชียงราย ตาก สระแก้ว และระนอง ผู้เข้ารับการอบรมเป็นผู้ปฏิบัติงานระบาดวิทยาอำเภอละ 2 คน ระยะเวลาครั้งละ 1 สัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง มีการบ้าน 2 ชิ้น คือ 1. การวิเคราะห์ข้อมูล 5 มิติและการประเมินความเสี่ยง 2. การสอบสวนโรค

ปี 2559 เริ่มจัดอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะด้านการสอบสวนโรคเพิ่มเติม (Refresh course) แก่ผู้ผ่านหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก (Field Epidemiology and Management Training ; FEMT)

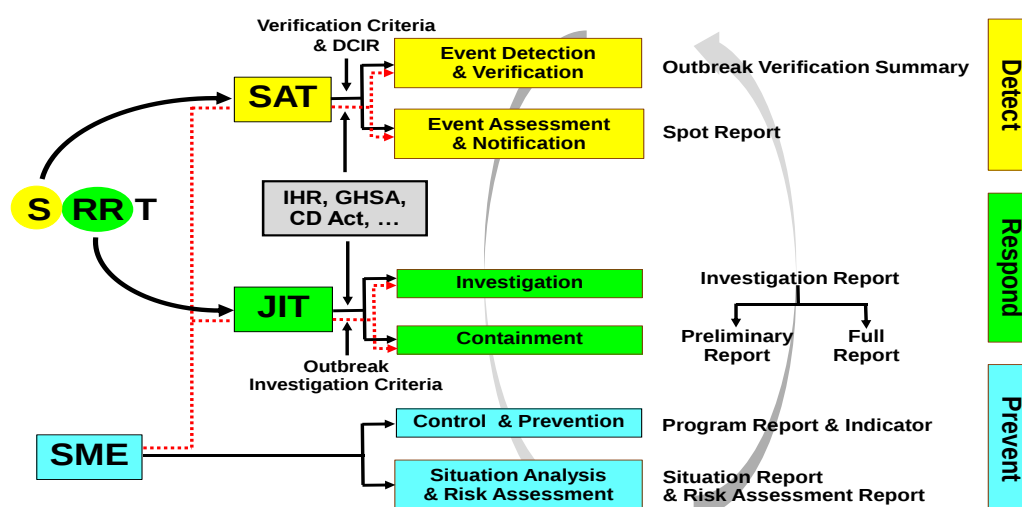
ปี 2560 กรมควบคุมโรคเริ่มมีการกำหนดการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขทุกจังหวัด โดยมีโครงสร้างการแบ่งงานในภาวะฉุกเฉินที่ชัดเจน เจ้าหน้าที่ในทีม SRRT เดิม ต้องเลือกว่าจะอยู่ในกลองทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team; SAT) หรือจะอยู่ในกลอง Operation เป็นทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team; JIT)

ปี 2561 พัฒนาหลักสูตรอบรม CDCU โรคติดต่ออันตราย จำนวน 5 รุ่น รวม 37 จังหวัด ระยะเวลาการอบรม 5 วัน ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละจังหวัดประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา รวม 7 คน เนื้อหาการอบรม เน้นฝึกปฏิบัติการป้องกันตนเอง การเก็บสิ่งส่งตรวจ

การบังคับใช้กฎหมาย พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และงานห้องแยกโรค การกำจัดขยะติดเชื้อ นอกจากนี้ ในปีนี้กระทรวงสาธารณสุขมีการกำหนดเงื่อนไข ให้ผู้ที่ขึ้นดำรงตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ต้องผ่านหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับการบริหารจัดการด้วย

2. การเปลี่ยนผ่านจาก SRRT เป็น SAT & JIT

เดือนกันยายน 2557 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข (ศ.นพ.รัชตะ รัชตะนาวิน) ร่วมประชุมหารือความมั่นคงด้านสุขภาพของโลก (Global Health Security; GHSA) 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การป้องกันโรคระบาดที่ป้องกันได้ (Prevent) การตรวจจับสัญญาณภัยคุกคามการระบาด (Detect) และการตอบโต้ภัยคุกคามอย่างรวดเร็ว (Response) ประเทศไทยได้บูรณาการ GHSA และ IHR กำหนดเป้าหมาย 12 เรื่อง ซึ่ง 1 ใน 12 เป้าหมายคือการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation Center; EOC) กรอบการทำงานของ EOC มีผู้ปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคคือทีม SRRT เดิมอยู่ แต่ในภาวะฉุกเฉินมีความจำเป็นต้องแบ่งภารกิจให้ชัดเจน จึงมีการจัดทีมใหม่เป็น 1. ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team; SAT) หมายถึง ทีมปฏิบัติการที่มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล เพื่อติดตาม ตรวจจับ วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ พร้อมทั้งแจ้งเตือนแก่ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาตอบสนองต่อสถานการณ์นั้น ๆ ทำหน้าที่ รับแจ้งเหตุการณ์ ตรวจสอบ การตรวจสอบยืนยัน (Verify) วิเคราะห์สถานการณ์ และประเมินความเสี่ยง (Situation Analysis & Risk Assessment) การรายงานต่อ (Reporting /notification) สรุปและเขียนรายงาน และ 2. ทีมสอบสวนโรค (Joint Investigation Team; JIT) หมายถึง ทีมปฏิบัติการที่มีความสามารถในการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคหรือภัยสุขภาพ โดยสามารถอธิบายการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ สามารถค้นหาสาเหตุ และแหล่งรังโรค เพื่อนำไปสู่การควบคุมและป้องกัน พร้อมทั้งส่งต่อข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการกลับไปยังผู้บริหาร และทีมตระหนักรู้สถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 ผังบทบาทหน้าที่ของทีม SAT & JIT)

3. ผลงานการพัฒนาทีม SRRT

3.1 การจัดทำมาตรฐาน SRRT 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ⁽²⁾ พ.ศ. 2548-2551 มีองค์ประกอบ 4 ด้าน 14 ตัวชี้วัด (ตารางที่ 1) ตัวชี้วัดแต่ละตัว มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน การผ่านเกณฑ์เป็นรายตัวชี้วัดต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 5 คะแนน การผ่านเกณฑ์ มาตรฐานทีม SRRT ต้องได้คะแนนเฉลี่ยรวม 14 ตัวชี้วัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดมาตรฐาน SRRT ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2548-2551

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	วิธีคิดระดับคะแนน	หมายเหตุ
1. มาตรฐาน ทีมงาน (2 ตัวชี้วัด)	1) การจัดตั้งทีม SRRT	ก. มีคำสั่งแต่งตั้งทีม ข. มีจำนวนสมาชิกทีมตั้งแต่ 4 คน ขึ้นไป ค. มีองค์ประกอบของทีมครบ 3 ส่วนตามเกณฑ์ที่กำหนด คือหัวหน้าทีม แกนหลัก และสมาชิกทีม ง. มีรายชื่อทีมที่เป็นปัจจุบันร้อยละ 80 ขึ้นไป <u>ระดับคะแนน</u> 0 ไม่มีข้อ ก. 4 มีข้อ ก. 7 มีข้อ ก. กับข้ออื่น 1-2 ข้อ 10 มีครบทุกข้อ	ณ เวลาปัจจุบัน
	2) ศักยภาพทาง วิชาการของทีม	ก. สมาชิกทีมเคยผ่านการอบรมทางระบาดวิทยา ร้อยละ 80 ขึ้นไป ข. ทีมมีผลงานสอบสวนการระบาดของโรคในรอบ 12 เดือน ค. ทีมมีผลงานการนิเทศ หรือการประเมิน หรือการเป็น วิทยากร หรือให้คำปรึกษา หรือให้การสนับสนุนเครือข่าย โดยร่วมปฏิบัติงานหรือมีการนำเสนอผลงานวิชาการ ทางด้านการเฝ้าระวังสอบสวนโรคในรอบ 12 เดือน <u>ระดับคะแนน</u> 0 ไม่มีทุกข้อ 4 มี 1 ข้อ 7 มี 2 ข้อ 10 มีครบทุกข้อ	รอบ 12 เดือน
2. มาตรฐาน ความพร้อม (2 ตัวชี้วัด)	3) ความพร้อม ของทีมในภาวะ ปกติ	ก. มีแผนปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน ทั้งในและนอกเวลา ราชการ ข. มีการจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการสอบสวนโรคและส่ง วัตถุตัวอย่างที่เพียงพอ	ณ เวลาปัจจุบัน

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	วิธีคิดระดับคะแนน	หมายเหตุ
		ค. มีวัสดุอุปกรณ์พร้อมใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ง. มียานพาหนะที่สามารถนำออกปฏิบัติงานได้ทันที จ. มีการจัดเวรผู้ปฏิบัติงานที่เป็นจริง ฉ. มีเลขโทรศัพท์หรือการสื่อสารอื่นที่สามารถติดต่อสมาชิกทั้งหมดได้ตลอดเวลา <u>ระดับคะแนน</u> 0 ไม่มีข้อ ก. 4 มี 1-2 ข้อ 7 มี 3-4 ข้อ 10 มีครบทุกข้อ	
	4) ความรวดเร็วในการออกปฏิบัติงาน (Response time)	จากรายชื่อผู้ป่วยตามเกณฑ์ 0 ไม่สามารถสอบสวนได้ภายใน 48 ชั่วโมง นับจากวันรับรักษา 3 สอบสวนภายใน 48 ชม. < ร้อยละ 40 7 สอบสวนภายใน 48 ชม. ร้อยละ 40 – 59 10 สอบสวนภายใน 48 ชม. ร้อยละ 60 ขึ้นไป	รอบ 12 เดือน
3. มาตรฐานการเฝ้าระวังและเตือนภัย (5 ตัวชี้วัด)	5) จัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง	0 ไม่มีการจัดทำสถานการณ์ 4 จัดทำสถานการณ์โรคและเผยแพร่ 1-24 สัปดาห์ หรือ 1-5 เดือน 7 จัดทำสถานการณ์โรคและเผยแพร่ 25-48 สัปดาห์หรือ 6-10 เดือน 10 จัดทำสถานการณ์โรคและเผยแพร่ 49-52 สัปดาห์หรือ 11-12 เดือน	รอบ 12 เดือน
	6) ความครอบคลุมของหน่วยงานที่ส่งรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์ที่กำหนด	พิจารณาความครอบคลุมของหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบระดับรองลงไป 1 ระดับ 0 มีความครอบคลุม < ร้อยละ 40 3 มีความครอบคลุม ร้อยละ 40 – 59. 7 มีความครอบคลุม ร้อยละ 60 – 79 10 มีความครอบคลุม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ช่วง 3 เดือน

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	วิธีคิดระดับคะแนน	หมายเหตุ
	7) ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์ที่กำหนด	พิจารณาการรายงานผู้ป่วยทั้งหมดในพื้นที่รับผิดชอบ 0 มีบัตรรายงานส่งทันเวลา < ร้อยละ 40 3 มีบัตรรายงานส่งทันเวลา ร้อยละ 40 – 59. 7 มีบัตรรายงานส่งทันเวลา ร้อยละ 60 – 79 10 มีบัตรรายงานส่งทันเวลา ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ช่วง 3 เดือน
	8) การแจ้งเตือนภัยจากการตรวจ สอบสถานการณ์โรค	0 ไม่มีการแจ้งเตือน 3 มีการเสนอเฉพาะผู้บริหารในหน่วยงาน 7 มีการแจ้งบุคคล หน่วยงาน และเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง 10 มีการแจ้งเตือนภัยให้ประชาชนทราบ	ช่วง 3 เดือน
	9) การทราบข่าวเตือนภัยและองค์ความรู้ทางเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์	พิจารณา 3 องค์ประกอบคือ ก. เป็นสมาชิกเครือข่ายระดับจังหวัด ข. เป็นสมาชิกเครือข่ายระดับภูมิภาค ค. เป็นสมาชิกเครือข่ายระดับประเทศ <u>ระดับคะแนน</u> 0 ไม่มีทุกข้อ 4 มี 1 ข้อ 7 มี 2 ข้อ 10 มี 3 ข้อ	ช่วง 3 เดือน
4. มาตรฐานการสอบสวนโรค (5 ตัวชี้วัด)	10) ความครบถ้วน ของการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายในพื้นที่รับผิดชอบ	0 มีการสอบสวนผู้ป่วย < ร้อยละ 40 3 มีการสอบสวนผู้ป่วย ร้อยละ 40 – 59. 7 มีการสอบสวนผู้ป่วย ร้อยละ 60 – 79 10 มีการสอบสวนผู้ป่วย ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ช่วง 3 เดือน
	11) ความทันเวลาของการได้รับแจ้งข่าวการระบาด	0 ได้รับแจ้งทันเวลา < ร้อยละ 40 3 ได้รับแจ้งทันเวลา ร้อยละ 40 – 59. 7 ได้รับแจ้งทันเวลา ร้อยละ 60 – 79 10 ได้รับแจ้งทันเวลา ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ช่วง 3 เดือน

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	วิธีคิระดับคะแนน	หมายเหตุ
	12) ความครบถ้วน ของการสอบสวนการระบาดในพื้นที่รับผิดชอบ	0 มีการสอบสวนการระบาด < ร้อยละ 40 3 มีการสอบสวนการระบาด ร้อยละ 40 – 59. 7 มีการสอบสวนการระบาด ร้อยละ 60 – 79 10 มีการสอบสวนการระบาด ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ช่วง 3 เดือน
	13) การสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ	พิจารณา 2 องค์ประกอบคือ ก. หาสาเหตุได้ หรือยืนยันได้ด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ข. สามารถหาแหล่งโรค หรือรังโรคที่มาของการระบาดได้ <u>ระดับคะแนน</u> 0 ไม่มีการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ 3 มีการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ < ร้อยละ 40 7 มีการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ ร้อยละ 40 – 59. 10 มีการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ ร้อยละ 60 ขึ้นไป	รอบ 12 เดือน
	14)การเขียนรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ	พิจารณาจาก 3 องค์ประกอบคือ ก. รูปแบบการเขียนรายงานถูกต้อง และ ข. มีข้อเสนอแนะในการควบคุมโรคที่สอดคล้องกับผลการสอบสวนโรค และ ค. ส่งรายงานทันเวลาตามเกณฑ์ที่กำหนด <u>ระดับคะแนน</u> 0 ไม่มีรายงานการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ 3 มีรายงานการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ < ร้อยละ 40 7 มีรายงานการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ ร้อยละ 40 – 59. 10 มีรายงานการสอบสวนที่เข้าเกณฑ์ ร้อยละ 60 ขึ้นไป	รอบ 12 เดือน

ฉบับที่ 2⁽³⁾ พ.ศ. 2552-2555 มีองค์ประกอบ 4 ด้าน 17 ตัวชี้วัด(รูปที่ 4) ทีมแต่ละระดับมีจำนวนตัวชี้วัดแตกต่างกันไป (ตารางที่ 2) แต่ละตัวชี้วัด จะมีตัวชี้วัดย่อยแบ่งเป็นระดับพื้นฐาน และระดับดี ทีมที่ผ่านมาตรฐานหมายถึงต้องผ่านระดับพื้นฐานทุกตัวชี้วัดย่อย ทีมที่ผ่านมาตรฐานมีผลใช้ได้นาน 3 ปี



รูปที่ 4 แผนผังโครงสร้างมาตรฐาน SRRT

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดมาตรฐาน SRRT ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552-2555

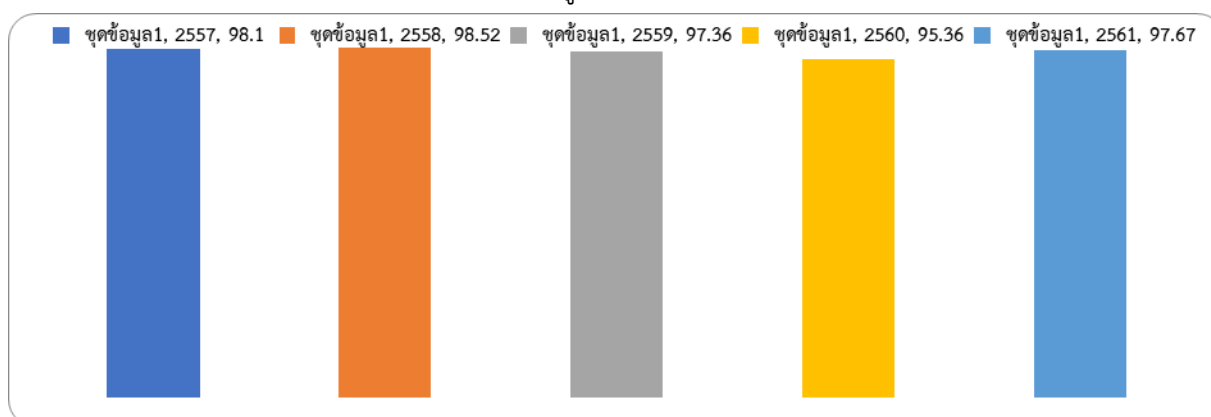
องค์ประกอบ / ตัวชี้วัด	ระดับทีม SRRT				
	ท้องถิ่น	อำเภอ	จังหวัด	เขต	ส่วนกลาง
<u>องค์ประกอบด้านความเป็นทีม</u>					
1. การจัดตั้งทีม SRRT	X	X	X	X	X
2. ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ	X	X	X	X	X
3. ทีมมีศักยภาพด้านการบริหารทีมงาน		X	X	X	X
<u>องค์ประกอบด้านความพร้อม</u>					
4. ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน	X	X	X	X	X
5. ทีมมีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วนและการฝึกซ้อม		X	X	X	X
<u>องค์ประกอบด้านความสามารถการปฏิบัติงาน</u>					
6. การเฝ้าระวังและเตือนภัย	X	X	X	X	X
7. การประเมินสถานการณ์และรายงาน			X	X	X
8. การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ	X	X	X	X	X
9. การควบคุมโรคขั้นต้น	X	X			
10. การสนับสนุนมาตรการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม				X	X
11. การสนับสนุนมาตรการควบคุมโรคและตอบสนองทางสาธารณสุข			X	X	X
<u>องค์ประกอบด้านผลงาน</u>					
12. ผลงานการแจ้งเตือนและรายงานเหตุการณ์ทันเวลา	X	X	X	X	X

องค้ประกอบ / ตัวชี้วัด	ระดับที่ม SRRT				
	ทองถิ่น	อำเภอ	จังหวัด	เขต	ส่วนกลาง
13. ผลงานด้านความครบถ้วนของการสอบสวนโรค		X	X	X	X
14. ผลงานด้านคุณภาพการสอบสวนและควบคุมโรค	X	X	X	X	X
15. ผลงานด้านความรวดเร็วในการสอบสวนโรค	X	X			
16. ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานสอบสวนโรค	X	X	X	X	X
17. ผลงานการนำเสนอความรู้จากการสอบสวนโรค หรือการตอบสนองทางสาธารณสุข ที่เผยแพร่ในวารสาร เวทิตวิชาการ เว็บไซต์ ฯ			X	X	X
รวมจำนวนตัวชี้วัด	10	13	14	15	15

ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2556-2561 มีองค้ประกอบ 4 ด้าน 17 ตัวชี้วัด⁽⁴⁾ มีเนื้อหาคล้ยฉบับที่ 2 แต่มีการปรับระดับตัวชี้วัดย่อย ยกกระดับเป้าหมายเพิ่มขึ้น

3.2 ผลการประเมินมาตรฐาน SRRT

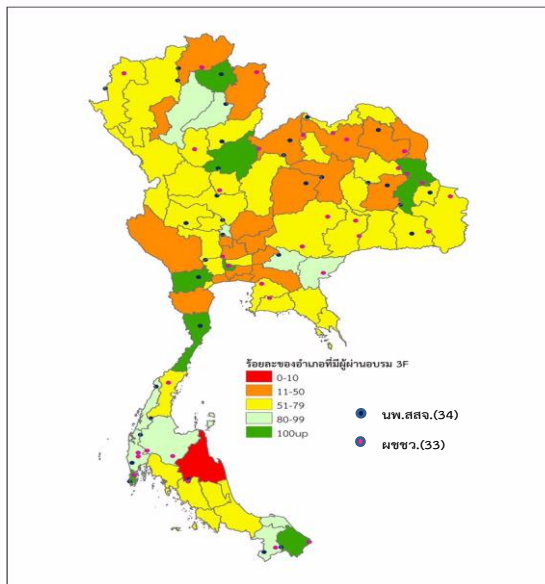
การประเมินรับรองมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตซึ่งที่มที่ผ่านการรับรองจะมีอายุได้ 3 ปี พบว่าหลังมีการปรับใช้มาตรฐานฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2555 ในแต่ละปีมีที่มที่ผ่านการประเมินรับรองมากกว่าร้อยละ 95 (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 ร้อยละของที่ม SRRT ระดับอำเภอ ที่ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน ปี พ.ศ. 2557-2561

3.3 การพัฒนาบุคลากรโดยสำนักระบาดวิทยา ด้วยหลักสูตรระบาดวิทยาระดับสูง (Field Epidemiology Training Program ; FETP) และหลักสูตรระบาดวิทยาระดับกลาง (Field Epidemiology and Management Training ; FEMT และ Field Epidemiology Training Program for Public Health Officer; FETH) ได้นำมาใช้ในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาบุคลากรด้านระบาดวิทยา ให้แต่ละจังหวัด ควรมีผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรระดับสูง/กลาง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนอำเภอ ซึ่งหากปี 2562 มีผู้ผ่านการอบรมครบ จะทำให้ 19 จังหวัด มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมระดับกลางและสูงได้ตามเป้าหมายที่กำหนด (รูปที่ 6)

ร้อยละของผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรระดับวิทยาาระดับสูง (FETP) + หลักสูตรระดับกลาง (FEMT+FETH) เปรียบเทียบกับจำนวนอำเภอ



จำนวนจังหวัด ที่มีผู้ผ่านการอบรม FETP FEMT หรือ FETH เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนอำเภอ

ร้อยละ (อำเภอ)	จำนวนจังหวัด
100	9
80 - 99	10
51 - 79	36
11 - 50	21
0 - 10	1

รูปที่ 6 จำนวนจังหวัดที่มีแพทย์/นักวิชาการสาธารณสุข ผ่านการอบรมหลักสูตรระดับวิทยาภาคสนาม ระดับกลาง และระดับสูง จำแนกตามร้อยละของจำนวนอำเภอ

การจัดทำมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยสุรนารี และทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคในครั้งนี้ ได้ใช้แนวทางการวัดผลการดำเนินงานจากมาตรฐาน SRRT เดิมมาปรับให้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ที่ควรพัฒนาการประเมินผลใช้องค์ประกอบ 2 ส่วน ได้แก่

- การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ใช้ตัวชี้วัดด้านผลงานนำมากำหนดดังนี้
 - ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ เช่น จำนวนหรือร้อยละความครบถ้วนของการสอบสวนโรค
 - ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ เช่น ร้อยละของการสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ
 - ตัวชี้วัดเชิงเวลา เช่น ร้อยละของการสอบสวนโรคทันเวลา
- การประเมินสมรรถนะ เช่น ความสามารถในการเก็บส่งตรวจ การสวมชุดป้องกันตนเอง

4. การผ่านเกณฑ์ และการยกระดับมาตรฐาน

เกณฑ์ หมายถึง เกณฑ์ตามมาตรฐาน ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดย่อย ส่วนการผ่านเกณฑ์จำแนกเป็น “ผ่านและไม่ผ่าน”

การผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดย่อย ส่วนใหญ่พิจารณาจากเอกสารต่าง ๆ เช่น คำสั่ง แพ้มประวัติ แผนงาน ตารางเวร รายการสิ่งสนับสนุน เกณฑ์/เงื่อนไขที่ทีมกำหนด ทะเบียน/รายงาน ฯลฯ บางตัวชี้วัดย่อยอาจพิจารณาจากหลักฐานอื่น เช่น ยานพาหนะ วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น ตัวชี้วัดย่อยมี 2 ชนิด

- ตัวชี้วัดย่อยระดับพื้นฐาน (Basic requirement, B) เป็นรายการหรือข้อกำหนดขั้นต่ำของทีม
- ตัวชี้วัดย่อยระดับดี (Special requirement, S) แสดงศักยภาพและประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของทีม

การผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด พิจารณาจากจำนวนตัวชี้วัดย่อยที่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ

- ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดระดับพื้นฐาน หมายถึง มีตัวชี้วัดย่อยระดับพื้นฐานผ่านเกณฑ์ทั้งหมด
- ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดระดับดี หมายถึง ทุกตัวชี้วัดย่อยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน พิจารณาจากจำนวนตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับพื้นฐาน หมายถึง ทุกตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์อย่างน้อยระดับพื้นฐาน
- ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับดี หมายถึง ทุกตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์ระดับดี
- ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับดีเยี่ยม หมายถึง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับดีติดต่อกันโดยมีระยะห่างจากครั้งก่อนไม่ต่ำกว่า 1 ปี โดยมีทีมส่วนกลางเป็นผู้ประเมิน

ทีมรับการประเมิน	ทีมผู้ประเมิน
ระดับอำเภอ/ศูนย์บริการสาธารณสุข กทม.	สคร./สปคม.
ระดับจังหวัด/สำนักอนามัย กทม.	สคร./สปคม.
ระดับเขต	ทีมส่วนกลาง

การประเมินมาตรฐานของทีมเริ่มจากระดับใดก็ได้ ผลการผ่านเกณฑ์แต่ละระดับใช้ได้ 2 ปี แต่ทีมสามารถประเมินใหม่ได้ทุกปี เพื่อพัฒนามาตรฐานตนเองสูงขึ้น

สำหรับทีมที่ผ่านการประเมินมาตรฐาน SRRT สามารถใช้ผลการรับรองได้หลังประเมิน 3 ปี

บทที่ 2

รายละเอียดตัวชี้วัดมาตรฐาน SAT (Templates)

ตัวชี้วัดที่ 1

มาตรฐาน SAT ด้านความเป็นทีม

ตัวชี้วัด	การจัดตั้ง SAT	
ความหมาย	หน่วยงานมีการจัดตั้งทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) ที่ชัดเจน สามารถระบุผู้เป็นหัวหน้าและสมาชิกทีมทั้งหมดได้	
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อให้หน่วยงานที่มีพื้นที่รับผิดชอบในการป้องกันควบคุมโรค มีการกำหนดตัวบุคคลหรือจัดตั้งทีมงานรับผิดชอบการเฝ้าระวังโรคเป็นการประจำ	
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีคำสั่งแต่งตั้งทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) ที่มีรายชื่อเป็นปัจจุบันร้อยละ 80 ขึ้นไป และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกทีมอย่างชัดเจน	[B]
	2) หัวหน้าทีมตระหนักรู้สถานการณ์ เป็นนักระบาดวิทยา	[B]
	3) ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ มีจำนวนสมาชิกตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป โดยในแต่ละช่วงเวลาต้องมีสมาชิกอย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติหน้าที่	[B]
	หมายเหตุ ในภาวะปกติ สมาชิก SAT และ JIT ที่ได้รับการแต่งตั้งในคำสั่งสามารถเป็นบุคคลเดียวกันได้ แต่ในขณะที่ปฏิบัติงานจริงแต่ละคนต้องปฏิบัติงานเพียงหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งในแต่ละช่วงเวลา (ยกเว้นหัวหน้า SAT อาจเป็นคนเดียวกับ supervisor ของ JIT ในเวลาเดียวกันได้) ในภาวะฉุกเฉิน การจัดโครงสร้าง SAT ให้ยึดตามแนวทางปฏิบัติงาน/เกณฑ์มาตรฐานของศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (EOC) (ตามกรอบแนวทางการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2559 - 2564 ฉบับปรับปรุง) ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ http://203.157.15.110/boe/getFile.php?id=MTc4&lbt=ZHBm&rid=ZmlsZXNfdXBsb2FkL3N1cnZlaWxsYW5jZQ==	

ตัวชี้วัด	การจัดตั้ง SAT
คำอธิบาย	ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) หมายถึง ทีมปฏิบัติการที่มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล เพื่อติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ พร้อมทั้งแจ้งเตือนแก่ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาตอบสนองต่อสถานการณ์นั้น ๆ <u>มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้</u> ● หัวหน้าทีม ทำหน้าที่ วางแผนการทำงาน อำนวยความสะดวกให้ทีมสามารถปฏิบัติงานได้ตามแผน ประเมินความสำคัญของเหตุการณ์หรือสถานการณ์ทั้งในและต่างประเทศ ที่สมาชิกทีมได้ตรวจสอบและวิเคราะห์ และเป็นผู้ตัดสินใจในการรายงานต่อผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง แจ้งทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคออกปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุ เสนอให้เปิด EOC หรือปิด EOC เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการ พร้อมข้อเสนอแนะในการตอบโต้สถานการณ์ ร่วมกับทีมยุทธศาสตร์ ● สมาชิกทีม ทำหน้าที่ - เผื่อระวังและตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติ รับแจ้งเหตุการณ์ ตรวจสอบยืนยันข่าวการระบาด (Verify) ติดตามสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพที่สำคัญทั้งในและต่างประเทศ - ประสานข้อมูลสถานการณ์ การควบคุมป้องกันการระบาด ระหว่างทีมตระหนักรู้สถานการณ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - วิเคราะห์สถานการณ์ และประเมินความเสี่ยง (Situation Analysis & Risk Assessment, Rapid Risk Assessment) การรายงานต่อ (Reporting/notification) สรุปและเขียนรายงาน คำสั่งแต่งตั้งทีม มีการระบุรายชื่อสมาชิกทีมชัดเจน อาจเป็นคำสั่งที่แต่งตั้ง SAT โดยตรง หรือเป็นคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันควบคุมโรค หรือคำสั่งอื่นๆ ที่มี SAT เป็นส่วนหนึ่งของคำสั่ง นักระบาดวิทยา หมายถึง บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมระบาดวิทยาพื้นฐาน ประกอบด้วย การบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเผื่อระวัง สอบสวน ควบคุมโรค พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 และการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรกำหนดหรือควรมีเป็นปัจจุบัน ณ วันที่ทำการประเมิน 2. ประเมินจากสำเนาคำสั่งแต่งตั้ง SAT ของหน่วยงาน ตรวจสอบจำนวนรายชื่อ ความเป็นปัจจุบัน และองค์ประกอบอื่น ๆ ตามตัวชี้วัดย่อย
ข้อมูล/หลักฐาน	คำสั่งแต่งตั้ง SAT (ตัวอย่างแสดงในภาคผนวก)

ตัวชี้วัดที่ 2

มาตรฐาน SAT ด้านความเป็นทีม

ตัวชี้วัด	ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ
ความหมาย	ศักยภาพทางวิชาการของ SAT หมายถึง สมาชิก SAT ทุกคนมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานร่วมกัน รวมถึงได้รับการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีสมาชิก SAT อย่างน้อย 1 คน ที่มีความรู้ความชำนาญในระดับที่สามารถเป็นหลักให้กับผู้ร่วมทีมได้
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้สมาชิก SAT ได้รับการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ โดยการฝึกอบรม การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน และการจัดการความรู้
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) สมาชิกทีมร้อยละ 80 ขึ้นไป ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาบุคลากร หรือ จัดการความรู้ของ SAT อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง [B] 2) สมาชิกทีมทุกคน ได้รับการอบรม SAT orientation เมื่อเข้ามาปฏิบัติงาน ครั้งแรก หรือทุกครั้งที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน [B]
คำอธิบาย	1. กิจกรรมพัฒนาบุคลากร หรือจัดการความรู้ของ SAT หมายถึง กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความรู้และทักษะระหว่างการทำงาน เช่น การประชุมวิชาการ หรือ เชิงปฏิบัติการ หรือ ประชุมถอดบทเรียนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของ SAT ได้แก่ การรับแจ้งเหตุการณ์ (notification) การตรวจสอบและยืนยัน (Verification) วิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) การรายงานต่อ (Reporting) และอื่น ๆ 2. การอบรม SAT orientation หมายถึง การทำความเข้าใจและการชี้แจงก่อนเริ่มต้นปฏิบัติงาน เพื่อให้แนวทางการปฏิบัติตน และให้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของ SAT ซึ่งประกอบด้วย การรับแจ้งเหตุการณ์ (notification) การตรวจสอบและยืนยัน (Verification) วิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) การรายงานต่อ (Reporting) และอื่น ๆ
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรกำหนดหรือควรมี รอบ 12 เดือน ย้อนหลังขึ้นไป (ไม่นับเดือนที่ทำการประเมิน) 2. ประเมินจากข้อมูลการพัฒนาบุคลากร หรือจัดการความรู้ของ SAT 3. ประเมินจากข้อมูลการอบรม SAT orientation
ข้อมูล/หลักฐาน	- คำสั่งแต่งตั้ง SAT - รายงานการพัฒนาบุคลากร หรือจัดการความรู้ของ SAT - ทะเบียนรายชื่อผู้ผ่านกิจกรรมพัฒนาบุคลากร หรือจัดการความรู้ของ SAT และการอบรม SAT orientation

ตัวชี้วัดที่ 3

มาตรฐาน SAT ด้านความพร้อมและการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน
ความหมาย	สมาชิก SAT มีสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน เช่น แบบพิมพ์ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ คู่มือ/แนวทางปฏิบัติงาน ทำเนียบเบอร์โทรศัพท์ อุปกรณ์สื่อสาร และงบประมาณ เป็นต้น
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อให้ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงานได้ทันที สะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับเครือข่าย เช่น หมายเลขโทรศัพท์ โหลน์ หรืออื่น ๆ ได้ตลอดเวลา [B] 2) มีเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ที่กำหนด [B] 3) มีคู่มือ แนวทางปฏิบัติงาน โปรแกรมหรือแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล เพื่อการเฝ้าระวัง ตรวจสอบข่าว ตามเกณฑ์ที่กำหนด [B] 4) มีฐานข้อมูลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน [B]
คำอธิบาย	1. เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ที่กำหนด หมายถึง เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ดังนี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์ เครื่องโทรสาร อุปกรณ์สำนักงาน และอื่น ๆ 2. คู่มือ แนวทางปฏิบัติงาน โปรแกรมหรือแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล เพื่อการเฝ้าระวัง ตรวจสอบข่าว ตามเกณฑ์ที่กำหนด หมายถึง คู่มือ แนวทางปฏิบัติงาน โปรแกรมหรือแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ดังนี้ - รายชื่อ และนิยามของโรค ภาวะทางสุขภาพ หรือเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องเฝ้าระวัง เช่น โรคตาม พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 - เกณฑ์ของเหตุการณ์ที่ต้องทำการตรวจสอบข่าว - เกณฑ์ Director Critical Information Requirement (DCIR) - เกณฑ์ของเหตุการณ์ที่ต้องทำการสอบสวนโรค - แนวทางการประเมินความเสี่ยง - แนวทางการจัดทำ spot report - โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด/แบบฟอร์มรับแจ้งข่าว/ทะเบียนรับแจ้งข่าว - แนวทางปฏิบัติงานของทีม SAT เอกสารดังกล่าว อยู่ในรูปแบบใดก็ได้ เช่น คู่มือ แนวทาง หนังสือมาตรฐาน SOP ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ แฟ้มเอกสาร ฯ

ตัวชี้วัด	ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน
	3. ฐานข้อมูลที่เป็นต่อการปฏิบัติงาน หมายถึง ข้อมูลที่พร้อมใช้ในการประมวลผลเพื่อประเมินสถานการณ์และประกอบการตัดสินใจ ได้แก่ ข้อมูลเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ 5 กลุ่มโรค 5 มิติ (ได้แก่ ป่วย/ตาย สาเหตุหรือปัจจัย พฤติกรรม มาตรการ การเฝ้าระวังเหตุการณ์) ข้อมูลทรัพยากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรค (ได้แก่ จำนวนสถานพยาบาล จำนวนบุคลากร เติ่งผู้ป่วย รณุกเงิน วัคซีน เครื่องพ่นยา และอื่น ๆ) และข้อมูลอื่น ๆ เช่น ข้อมูลภูมิศาสตร์ ประชากร ฯลฯ
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรมี หรือทำให้พร้อมเป็นปัจจุบัน ณ วันที่ทำการประเมิน 2. สํารวจช่องทางการสื่อสาร 3. สํารวจรายการเครื่องมือ อุปกรณ์ คู่มือ แนวทาง ฯลฯ ที่มีอยู่จริงขณะประเมิน เปรียบเทียบกับรายการที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ 4. ตรวจสอบฐานข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
ข้อมูล/หลักฐาน	- รายการเครื่องมือ อุปกรณ์ คู่มือ แนวทาง ฯลฯ ในการปฏิบัติงานของทีม SAT ที่มีอยู่ - แบบพิมพ์, วัสดุอุปกรณ์, เอกสารคู่มือ/แนวทาง ฯ - แนวทางการสื่อสาร ประสานงานกับเครือข่าย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

ตัวชี้วัดที่ 4

มาตรฐาน SAT ด้านความสามารถการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	การเฝ้าระวัง เตือนภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงาน
ความหมาย	การเฝ้าระวังโรคของ SAT เป็น “การเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance)” เน้นการรับรู้ข่าวสารเหตุการณ์ (Events) จากทุกแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างจากการเฝ้าระวังโรคในระบบรายงาน (Indicator-based surveillance) ที่เน้นการได้รับข้อมูล (Data) จากสถานพยาบาล ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ ใช้ข่าวสารจากสรุปรายงานสถานการณ์หรือรายงานผู้ป่วย/ตายเป็นจุดกติดจากระบบรายงานโรคที่เกี่ยวข้อง ข่าวสารสาธารณะ ข่าวลือต่าง ๆ นำมากรองข่าว (Filter) ตรวจสอบ (Verify) เพื่อให้ตรวจจับ (Detect) การป่วย/ตายที่ผิดปกติ การระบาด รวมถึงภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขได้อย่างรวดเร็ว สามารถแจ้งเตือนภัยเสนอผู้บริหาร บุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันเหตุการณ์ เรียกอีกอย่างว่าระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early warning system)

ตัวชี้วัด	การเฝ้าระวัง เตือนภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงาน
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของ SAT ในการตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติที่มีผลกระทบต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีการกำหนดรายชื่อโรค ภาวะทางสุขภาพ หรือเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องเฝ้าระวัง เช่น โรคตามพ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 หรือโรคและภัยสุขภาพที่มีความสำคัญในพื้นที่ [B] 2) มีการจัดทำทะเบียนรับแจ้งข่าว หรือรับรายงานการเกิดโรค/ภัย/เหตุการณ์ผิดปกติที่เป็นปัญหาสำคัญ [B] 3) มีการค้นหาและตรวจจับความผิดปกติ ของโรคหรือภัย [B] 4) มีการตรวจสอบข่าว (verify) เพื่อแยกข่าวไม่มีมูล [B] 5) มีการประเมินความเสี่ยงของโรคหรือภัยสุขภาพที่เข้าเกณฑ์ DCIR [B] 6) มีการแจ้งเตือนภัยโดยการส่งข่าว หรือรายงานเบื้องต้นไปยังผู้บริหารและหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง [B]
คำอธิบาย	1. โรคและภัยสุขภาพที่มีความสำคัญในพื้นที่ (Priority diseases) หมายถึง โรคหรือภัยสุขภาพที่กรมควบคุมโรคพิจารณาว่ามีความสำคัญสูงซึ่งทุกพื้นที่ทั่วประเทศจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อตรวจจับ สอบสวน และควบคุมการระบาดอย่างทันท่วงที รวมถึงโรคหรือภัยสุขภาพที่เป็นปัญหาสำคัญเฉพาะพื้นที่ซึ่งได้มาจากการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยพื้นที่เอง 2. การค้นหาและตรวจจับความผิดปกติ ของโรคหรือภัย หมายถึง การค้นหาความผิดปกติของโรคหรือเหตุการณ์ จากข้อมูล 4 แหล่ง 2.1 ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย (เช่น รง.506 EIDSS รายงาน 43 แฟ้ม ฐานข้อมูลการให้บริการของโรงพยาบาล และอื่น ๆ) ทุกสัปดาห์ 2.2 ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์จากเครือข่าย 2.3 ระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากหน่วยงานภายนอก เช่น กรมปศุสัตว์ กรมควบคุมมลพิษ กรมอุตุนิยมวิทยา 2.4 แหล่งข่าวอื่น ๆ เช่น website 3. ทะเบียนรับแจ้งข่าว ให้รวมถึงแฟ้มจัดเก็บข่าวสารแบบอื่นที่ใช้เสมือนรับแจ้งข่าว เช่น แฟ้มรับรายงานผู้ป่วยโรคที่สำคัญหรือเร่งด่วน แฟ้มรับรายงานสถานการณ์โรค แฟ้มข่าวหนังสือพิมพ์ฯ โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ (ยกเว้น application ต่าง ๆ ซึ่งไม่สามารถจัดการข้อมูล วิเคราะห์ และประมวลผลได้โดยง่าย เช่น social media)

ตัวชี้วัด	การเฝ้าระวัง เตือนภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงาน
	4. การตรวจสอบข่าว (Verification) หมายถึง - ตรวจสอบข่าวว่าเป็นเหตุการณ์จริงหรือข่าวลือ - ตรวจสอบว่าเข้าเกณฑ์ของเหตุการณ์ที่ต้องทำการตรวจสอบข่าวหรือไม่ - ตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับ เพศ อายุ อาชีพ เวลา เริ่มป่วย สถานที่เริ่มป่วย วันที่เข้ารับการรักษา สถานที่ที่เข้ารับการรักษา อาการและอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา จำนวนผู้ป่วย ผู้เสียชีวิต การวินิจฉัย พื้นที่เกิดโรค สาเหตุที่สงสัยๆ การดำเนินงาน เบื้องต้น และอื่น ๆ - ตรวจสอบเหตุการณ์ว่าเข้าเกณฑ์ DCIR หรือไม่ ถ้าเข้าเกณฑ์จำเป็นต้องประเมินความเสี่ยง และรายงานให้ผู้บริหารรับทราบ - ตรวจสอบเหตุการณ์ว่าเข้าเกณฑ์การสอบสวนโรคที่จำเป็นต้องแจ้ง JIT ลงสอบสวน หรือไม่ ถ้าเข้าเกณฑ์ให้แจ้ง JIT ทันทันที - ในกรณีที่พบเหตุการณ์ที่ไม่เป็นความจริง ให้แจ้งให้กับผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา ดำเนินการกำจัดข่าวลือที่เห็นชัดเจนว่าไม่ถูกต้อง ข่าวหลอกลวง หรือแหล่งข่าวไม่น่าเชื่อถือ 5. ประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง การประเมินเหตุการณ์หรือสถานการณ์ โดยควรพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ - โรคหรือภัยสุขภาพที่กำลังเผชิญมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด มีโอกาสที่จะขยายตัวหรือส่งผลกระทบในวงกว้างหรือไม่ - มีประชาชนกลุ่มที่สัมผัสหรือมีความเสี่ยงที่จะสัมผัสโรคหรือภัยสุขภาพมากน้อยเพียงใด และมีโอกาสเกิดการเจ็บป่วย/รุนแรงหรือไม่ - สภาพอากาศ ภูมิประเทศ เอื้ออำนวยต่อการขยายตัวของโรคหรือปัญหาหรือไม่ - ศักยภาพ JIT ในพื้นที่เป็นอย่างไร หน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องสามารถให้ความร่วมมือในการควบคุมโรคมากน้อยเพียงใด - ระบบบริการสุขภาพมีความพร้อมในการรับมือกับโรคหรือปัญหานั้นๆ หรือไม่ - เมื่อพิจารณาแล้วควรสรุปผลการประเมินความเสี่ยงให้ได้ว่า ปัญหาที่กำลังเผชิญเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (PHEIC) หรือ เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในระดับพื้นที่หรือไม่ (IHR 2005 Annex 2) - ปัญหาที่กำลังเผชิญก่อให้เกิดความเสี่ยงในด้านใด (มีแนวโน้มที่จะขยายตัว อาจมีผู้เสียชีวิต อาจทำให้เกิดความตื่นตระหนก และอื่นๆ) และมีระดับความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด (สูง กลาง ต่ำ) (ภาคผนวก ตัวอย่าง การประเมินระดับความเสี่ยง

ตัวชี้วัด	การเฝ้าระวัง เตือนภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงาน
	(Single overall risk level)) ข้อเสนอแนะที่สำคัญจากการประเมินความเสี่ยง ได้แก่ - มาตรการควบคุมโรคที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วนคืออะไร - จำเป็นต้องให้การช่วยเหลือสนับสนุนหรือไม่อย่างไร - จำเป็นต้องมีการเปิด EOC หรือไม่ 6. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญ เช่น เกณฑ์ DCIR ของหน่วยงาน หรือ “IHR decision instrument” ในกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR 2005) ซึ่งช่วยประเมินว่าโรคหรือภัยสุขภาพที่เกิดขึ้นเข้าข่ายเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศหรือไม่ เป็นต้น 7. เกณฑ์ DCIR (Director Critical Information Requirement) หมายถึง เกณฑ์ข้อมูลสำคัญของเหตุการณ์ที่มีผลกระทบ หรืออาจมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ในวงกว้างหรือมีความรุนแรงสูง ต้องการการตอบสนองเร่งด่วนภายใน 24 ชั่วโมง จำเป็นต้องแจ้งให้ผู้บริหารของหน่วยงาน เช่น ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ทราบทันทีที่ตรวจพบเหตุการณ์ (ภายใน 120 นาที) โดยไม่จำเป็นต้องรอให้ได้ผลการสอบสวนที่แน่ชัด 8. การแจ้งเตือนภัยโดยการส่งข่าว หรือรายงานเบื้องต้นไปยังผู้บริหารและหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง หมายถึง การดำเนินการต่อเมื่อมีความผิดปกติหรือเข้าเกณฑ์ DCIR ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ แต่ทุกรูปแบบควรระบุวัน/เวลาที่แจ้งเตือนไว้ ตัวอย่างของการแจ้งเตือน เช่น บันทึกแจ้งผู้บริหาร/ หัวหน้าหน่วยงาน/ ผู้เกี่ยวข้อง การแจ้งทาง E-mail group / short message ใช้ทะเบียนรับแจ้งข่าวฯ ในการส่งข่าว หรือใช้แบบฟอร์มที่หน่วยงานออกแบบใช้เอง 9. การรายงานต่อ (Reporting) หมายถึง การรายงานต่อไปยัง - หน่วยงานระดับเหนือขึ้นไปอีก ภายหลังที่ประเมินสถานการณ์แล้ว พบว่ามีความเร่งด่วนตามเกณฑ์ DCIR หรือเข้าข่ายเป็น PHEIC โดยรายงานในรูปแบบ Spot report ตาม template ของกรมควบคุมโรค - JIT เพื่อดำเนินการสอบสวนโรค - ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพนั้น ๆ ในหน่วยงาน
แนวทางการประเมิน	ประเมินสิ่งที่ควรทำได้ในแต่ละขั้นตอน / กิจกรรม

ตัวชี้วัด	การเฝ้าระวัง เตือนภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงาน
ข้อมูล/หลักฐาน	- รายชื่อโรค ภาวะทางสุขภาพ หรือเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องเฝ้าระวัง เช่น โรคตาม พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 หรือโรคและภัยสุขภาพที่มีความสำคัญในพื้นที่ - ทะเบียนรับแจ้งข่าว หรือรับรายงานการเกิดโรค/ภัยฯ - เอกสารหลักฐานในการแจ้งเตือน ส่งข่าว หรือ รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report – Spotrep) - เอกสารเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสถานการณ์ ได้แก่ เกณฑ์ของเหตุการณ์ที่ต้องทำการตรวจสอบข่าว เกณฑ์ DCIR ของหน่วยงาน เกณฑ์การสอบสวนของหน่วยงาน และ IHR 2005 Annex 2

ตัวชี้วัดที่ 5

มาตรฐาน SAT ด้านผลงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานการแจ้งเตือนและรายงานเหตุการณ์ทันเวลา
ความหมาย	เป็นผลงานเชิงเวลาด้านการเฝ้าระวังและเตือนภัยของ SAT โดยการวัดประสิทธิภาพของทีมด้วยความเร็วในการแจ้งเตือน ภายหลังที่สามารถตรวจจับการระบาดหรือประเมินสถานการณ์
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อเพิ่มศักยภาพของ SAT ในการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ รวมถึงการตรวจจับภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	มีการแจ้งเตือนข่าวการเกิดโรค/ภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ได้ภายในเวลาที่กำหนด 1) มีการแจ้งเตือนฯและรายงานเหตุการณ์ ร้อยละ 60 - 79 [B] 2) มีการแจ้งเตือนฯและรายงานเหตุการณ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป [S]
การคำนวณ	$\frac{\text{จำนวนการแจ้งเตือนข่าวการเกิดโรค/ภัย ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ได้ภายในเวลาที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนข่าวการระบาดที่เข้าเกณฑ์ DCIR หรือ เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคของพื้นที่}}$
คำอธิบาย	การแจ้งเตือน หมายถึง เมื่อทีม SAT ได้ตรวจสอบข่าวแล้วว่าเป็นเรื่องจริง ให้แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้อง เช่น ทีมสอบสวนโรค ผู้บริหาร เครือข่ายอื่น ๆ เช่น โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก ผู้นำชุมชน หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้ดำเนินการเฝ้าระวังและควบคุมป้องกันการระบาดในส่วนที่เกี่ยวข้อง 1. ผลงานการแจ้งเตือนและรายงานเหตุการณ์ เป็นผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานการแจ้งเตือนและรายงานเหตุการณ์ทันเวลา
	ตามตัวชี้วัดที่ 4 2. ข่าวการระบาดที่ควรแจ้งเตือนหรือรายงานต่อ หมายถึง ข่าวการระบาดที่เข้าเกณฑ์ DCIR หรือ เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคของพื้นที่ ภายในเวลาที่กำหนด หมายถึง มีการดำเนินกิจกรรมภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแนวทางมาตรฐาน ได้แก่ 1. เหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ DCIR ต้องแจ้งผู้บริหารหน่วยงานภายใน 120 นาทีหลังจากได้รับข่าว 2. เหตุการณ์ที่สงสัยโรคติดต่ออันตราย ต้องแจ้งกรมควบคุมโรค ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากได้รับข่าว 3. โรคและภัยสุขภาพที่มีความสำคัญในพื้นที่ (Priority diseases) หรือ เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคของพื้นที่ ต้องแจ้ง JIT ระดับพื้นที่ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับข่าว 4. โรคระบาดตามประกาศ พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 ต้องแจ้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับข่าว
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินผลงานรอบ 12 เดือน ย้อนหลังขึ้นไป (ไม่นับเดือนที่ประเมิน) 2. นับจำนวนข่าวการระบาดทั้งหมดที่ตรวจสอบ หรือประเมินสถานการณ์แล้วเข้าเกณฑ์ DCIR หรือ เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคของพื้นที่ 3. นับจำนวนข่าวการระบาดที่มีการแจ้งเตือน หรือรายงานต่อ 4. คำนวณตามสูตรที่กำหนด
ข้อมูล/หลักฐาน	- ทะเบียนรับแจ้งข่าว หรือแฟ้มจัดเก็บข่าวสารแบบอื่นที่ใช้ร่วมกัน - หนังสือหรือเอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีการแจ้งเตือนหรือรายงานโรคและภัยสุขภาพ

ตัวชี้วัดที่ 6

มาตรฐาน SAT ด้านผลงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานข่าวการระบาด
ความหมาย	SAT สามารถเขียนรายงานข่าวการระบาด ได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งหมายถึง มีรูปแบบการเขียนรายงานถูกต้อง มีข้อเสนอแนะในการควบคุมโรคที่สอดคล้องกับผลการตรวจสอบข่าว
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อพัฒนาคุณภาพของการเขียนรายงานข่าวการระบาด

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานข่าวการระบาด
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	- มีรายงานการตรวจสอบข่าวการระบาดประจำสัปดาห์ (Outbreak Verification Report) หรือประเมินสถานการณ์ประจำทุกสัปดาห์ [B] ร้อยละ 60 – 79 [S] ร้อยละ 80 ขึ้นไป - มีรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) ที่มีความครบถ้วน ร้อยละ 60 – 79 [B] ร้อยละ 80 ขึ้นไป [S] - รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) ที่มีคุณภาพ ร้อยละ 60 – 79 [B] ร้อยละ 80 ขึ้นไป [S]
การคำนวณ	$\frac{\text{จำนวนรายงานการตรวจสอบข่าวการระบาดประจำสัปดาห์ (Outbreak Verification Report) หรือประเมินสถานการณ์ประจำทุกสัปดาห์} \times 100}{\text{จำนวนสัปดาห์ทั้งหมดในรอบ 1 ปี}}$
	$\frac{\text{จำนวนรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) ในรอบ 1 ปี} \times 100}{\text{จำนวนเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ DCIR ทั้งหมดในรอบ 1 ปี}}$
	$\frac{\text{จำนวนรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) ที่มีคุณภาพ} \times 100}{\text{จำนวนรายงาน spot report ทั้งหมดในรอบ 1 ปี}}$
คำอธิบาย	- รายงานการตรวจสอบข่าวการระบาดประจำสัปดาห์ (Outbreak Verification Report) หมายถึง รายงานที่มีรายละเอียดของเหตุการณ์ที่มีสาระสำคัญตามตัวชี้วัดที่ 4 - รายงานประเมินสถานการณ์ประจำสัปดาห์ หมายถึง รายงานสรุปเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในรอบสัปดาห์ อาจมีข้อมูลอื่นเพิ่มเติม เช่น การประเมินความเสี่ยง การพยากรณ์โรค และข้อเสนอแนะ - รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) ที่มีความครบถ้วน หมายถึง จำนวนรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) เปรียบเทียบกับจำนวนเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ DCIR ทั้งหมดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา - รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) ที่มีคุณภาพ หมายถึง การเขียนรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report) ตามแนวทางการเขียนรายงาน ดังนี้ - รายละเอียดของเหตุการณ์

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานข่าวการระบาด
	4.1.1 สถานการณ์หรือปัญหาที่พบในพื้นที่ ซึ่งควรมีข้อมูลที่ครบถ้วน รอบด้าน (5 มิติ) จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ เช่น - ข้อมูลด้านการป่วย ตาย บาดเจ็บ ผู้ได้รับผลกระทบ และการกระจายตามบุคคล เวลา สถานที่ - ประชากรกลุ่มเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยง แหล่งโรค วิธีการถ่ายทอดเชื้อ ข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค พฤติกรรมเสี่ยงของประชาชน สาเหตุของปัญหาหรือตัวกำหนดของปัญหา - ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของเชื้อก่อโรค สารเคมี หรือสาเหตุของปัญหา - ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังต่าง ๆ หรือผลการศึกษาวิจัยที่น่าเชื่อถือ ที่เกี่ยวข้อง - ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและบริบททางสังคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น 4.1.2 สถานการณ์หรือปัญหาที่พบนอกพื้นที่ 4.1.3 มาตรการควบคุมป้องกันโรคที่แต่ละประเทศดำเนินการไปแล้ว : ทำอะไร อย่างไร ที่ไหนบ้าง ได้ผลดีอย่างไร เนื่องจากอะไร ได้ผลไม่ดีอย่างไร เนื่องจากอะไร 4.2 ผลการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น ควรประกอบด้วย 4.2.1 ข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเอื้อต่าง ๆ เช่น 1) ลักษณะของเชื้อหรือสารเคมีก่อโรคนั้น มีความรุนแรงหรือมีความสามารถในการแพร่กระจายไปได้มากน้อยแค่ไหน ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง 2) พฤติกรรมของประชาชน กิจกรรมทางสังคม การเดินทาง และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความรู้และทัศนคติของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นอย่างไร ส่งผลกระทบกับการแพร่ระบาดของเชื้ออย่างไร 4.2.2 ปัจจัยป้องกันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการไปแล้ว 1) มีอะไรบ้าง ได้ผลดี หรือได้ผลอย่างไรบ้าง 2) ยังขาดอะไรที่ยังไม่ได้ทำ และได้กำหนดจะทำต่อไปเมื่อไร 3) มีอะไรควรทำแต่ทำไม่ได้ เช่น ประเทศไทยไม่สามารถตรวจตัวอย่างได้เอง ต้องส่งไปตรวจต่างประเทศ

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานข่าวการระบาด
	4.2.3 ข้อจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน หรือปัญหา อุปสรรค 4.2.4 ประมวลข้อมูล วิเคราะห์สถานการณ์ ระบุความเสี่ยงและกลุ่มเสี่ยง เช่น 1) เหตุการณ์ผิดปกติแบบนี้จะมีโอกาสเกิดขึ้นในประเทศไทย หรือในพื้นที่รับผิดชอบของเราหรือไม่ อย่างไร 2) เหตุการณ์แบบนี้มีโอกาสที่จะแพร่กระจายไปในวงกว้าง มากน้อยแค่ไหน ใครจะเป็นผู้ได้รับผลกระทบบ้าง ทั้งทางตรงและทางอ้อม 3) เหตุการณ์แบบนี้ หน่วยงานเราสามารถควบคุมการระบาดหรือผลกระทบได้หรือไม่ อย่างไร 4.3 ข้อเสนอแนะหรือสิ่งที่ควรดำเนินการต่อไปเพื่อการป้องกัน ควบคุม หรือลดผลกระทบ - เจริญระบบ/ เจริญนโยบาย - เฉพาะกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเสี่ยง - มาตรการทั่ว ๆ ไป
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินจำนวนผลงานที่ทำได้ตามเกณฑ์ในรอบ 1 ปี โดยนับจากเดือนก่อนเดือนที่ทำการประเมินย้อนหลังขึ้นไป 2. นับจำนวนรายงานการตรวจสอบข่าวการระบาดประจำสัปดาห์ (Outbreak Verification Report) หรือประเมินสถานการณ์ประจำทุกสัปดาห์ หรือรายงาน spot report ทั้งหมด โดยไม่จำกัดโรค 3. แยกรายงาน spot report ที่มีการเขียนรายงานได้อย่างมีคุณภาพ ตามเงื่อนไข
ข้อมูล/หลักฐาน	รายงานการตรวจสอบข่าวการระบาดประจำสัปดาห์ (Outbreak Verification Report) หรือประเมินสถานการณ์ประจำทุกสัปดาห์ หรือรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report)

บทที่ 3

รายละเอียดตัวชี้วัดมาตรฐาน JIT (Templates)

ตัวชี้วัดที่ 1

มาตรฐาน JIT ด้านความเป็นทีม

ตัวชี้วัด	การจัดตั้ง JIT
ความหมาย	หน่วยงานมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) ที่ระบุผู้เป็นหัวหน้าและสมาชิกทีมทั้งหมด
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อให้หน่วยงานที่มีพื้นที่รับผิดชอบในการป้องกันควบคุมโรค มีการกำหนดตัวบุคคลหรือจัดตั้งทีมงานรับผิดชอบสอบสวนควบคุมโรคเป็นการประจำ
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีคำสั่งแต่งตั้งทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) แต่ละทีมที่มีรายชื่อเป็นปัจจุบันร้อยละ 80 ขึ้นไป และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกทีมอย่างชัดเจน [B] 2) ที่ปรึกษาทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) เป็นแพทย์หรือหัวหน้าหน่วยงาน [B] 3) ผู้สอบสวนหลักของทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคในพื้นที่ (Principal Investigator, PI) เป็นนักระบาดวิทยาที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาภาคสนาม [B] 4) จำนวนและคุณสมบัติของสมาชิกทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) มีจำนวนสมาชิกตั้งแต่ 4 คน ขึ้นไป ประกอบด้วย หัวหน้าทีม แพทย์ หรือ พยาบาล นักระบาดวิทยา และผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบโรคและภัยสุขภาพเฉพาะด้าน [B] 5) มีทำเนียบผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในพื้นที่ เช่น ปศุสัตว์ พยาบาลโรคติดต่อ ในโรงพยาบาล นักกัญญาวิทยา ฯลฯ [B] หมายเหตุ ในภาวะปกติ สมาชิกในทีม SAT และ JIT ที่ได้รับการแต่งตั้งในคำสั่งสามารถเป็นบุคคลเดียวกันได้ แต่ในขณะปฏิบัติงานจริงผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนต้องปฏิบัติงานเพียงหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งในแต่ละช่วงเวลา

ตัวชี้วัด	การจัดตั้ง JIT
	ในภาวะฉุกเฉิน การจัดโครงสร้าง JIT ให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติงาน/เกณฑ์มาตรฐานของศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (EOC) และกรอบแนวทางการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2559 - 2564 ฉบับปรับปรุง ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ http://203.157.15.110/boe/getFile.php?id=MTc4&lbt=ZHBm&rid=ZmlsZXNfdXBsb2FkL3N1cnZlaWxsYW5jZQ==
คำอธิบาย	ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) หมายถึง ทีมปฏิบัติการที่มีความสามารถในการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคหรือภัยสุขภาพ โดยสามารถอธิบายการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ สามารถค้นหาสาเหตุ และแหล่งรังโรค เพื่อนำไปสู่การควบคุมและป้องกัน พร้อมทั้งส่งต่อข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการกลับไปยังผู้บริหาร และทีมตระหนักรูัสถานการณัได้อย่างทันท่วงที ตัวอย่าง การจัดบทบาทหน้าที่ใน JIT เป็นเวรประจำสัปดาห์ ประกอบด้วย 1. ที่ปรึกษาทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค เป็นนายแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้คำปรึกษา และช่วยแก้ปัญหาในการออกสอบสวนได้ มีหน้าที่ 1) ให้คำปรึกษาและช่วยแก้ไขปัญหาด่าง ๆ เพื่อให้การสอบสวนการระบาดดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ติดตามผลการสอบสวนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 3) พิจารณาร่วมออกสอบสวนตามความเหมาะสม (เช่นเหตุการณ์ที่ Urgent, Intensive) 2. ผู้สอบสวนหลักของทีม (Principal Investigator, PI) มีหน้าที่ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ กลยุทธ์ วางแผน กิจกรรม อำนาจการให้การสอบสวนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ 2) มอบหมายงานให้แก่สมาชิกในทีม 3) นำทีมออกสอบสวน และติดตามผลข้อมูลที่ยังไม่ได้รับ พร้อมสรุปผลและเขียนรายงานการสอบสวนโรค 4) นำเสนอผลการสอบสวนแก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง 3. ผู้ประสานงาน (Logistics) มีหน้าที่ 1) ประสานผู้ร่วมทีมเพื่อกออกสอบสวนการระบาด 2) ประสานเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เพื่อกวางแผนดำเนินงาน 3) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกสนับสนุนการสอบสวน (เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปศุสัตว์จังหวัด ฯลฯ)

ตัวชี้วัด	การจัดตั้ง JIT
	4) จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นให้พร้อมใช้อยู่เสมอ 5) ตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว หลังกลับจากพื้นที่ โดยทำความสะอาดให้ปลอดเชื้อ (Sterile technique) 6) จัดการด้านธุรการ เช่น หนังสืออนุมัติ เงิน ยานพาหนะ 7) จัดทำบัญชีการรับจ่ายเงินที่ใช้สำหรับการสอบสวนโรค 8) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม 4. สมาชิกทีม มีหน้าที่ดังนี้ 1) ทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็นกับการสอบสวนโรค 2) จัดเตรียมเอกสารที่ต้องใช้ เช่น แนวทางการดำเนินงาน 3) นักระบาดวิทยา หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำหน้าที่ คัดกรอง ค้นหาผู้ป่วย ผู้สัมผัส สัมภาษณ์ และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ หาสาเหตุหรือและภัยสุขภาพ อย่างน้อย 1 เรื่อง 4) ดำเนินมาตรการควบคุมโรคเบื้องต้น และร่วมเขียนรายงานสอบสวนโรค 5) ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบโรคและภัยสุขภาพเฉพาะด้าน ทำหน้าที่ ร่วมกับนักระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ หาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งดำเนินการมาตรการควบคุมโรคเบื้องต้นและระยะยาว 6) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม 5. พนักงานขับรถ (Driver) มีหน้าที่ดังนี้ 1) เตรียมความพร้อมของยานพาหนะ เพื่อออกสอบสวนโรค 2) อำนวยความสะดวก และสนับสนุนการสอบสวนควบคุมโรค 3) ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อยานพาหนะภายในและภายนอก หลังเสร็จสิ้นภารกิจ 4) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม หมายเหตุ 1 คน อาจทำได้มากกว่า 1 หน้าที่ คำสั่งแต่งตั้งทีม มีการระบุรายชื่อสมาชิกทีมและบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน อาจเป็นคำสั่งที่แต่งตั้ง JIT โดยตรง หรือเป็นคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันควบคุมโรค หรือ คณะกรรมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ที่มีทีม JIT เป็นส่วนหนึ่งของคำสั่ง นักระบาดวิทยาที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาภาคสนาม หมายถึง บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคและการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง และเป็นผู้มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค ไม่น้อยกว่า 3 ปี

ตัวชี้วัด	การจัดตั้ง JIT
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรกำหนดหรือควรมีเป็นปัจจุบัน ณ วันที่ทำการประเมิน 2. ประเมินจากสำเนาคำสั่งแต่งตั้ง JIT ของหน่วยงาน ตรวจสอบจำนวน รายชื่อ ความเป็นปัจจุบัน และองค์ประกอบอื่น ๆ ตามตัวชี้วัดย่อย
ข้อมูล/หลักฐาน	- คำสั่งแต่งตั้ง JIT

ตัวชี้วัดที่ 2

มาตรฐาน JIT ด้านความเป็นทีม

ตัวชี้วัด	ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ
ความหมาย	ศักยภาพทางวิชาการของ JIT หมายถึง สมาชิก JIT ทุกคนมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานร่วมกัน รวมถึงได้รับการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีสมาชิก JIT อย่างน้อย 1 คน ที่มีความรู้ความชำนาญในระดับที่สามารถเป็นหลักให้กับผู้ร่วมทีมได้
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้สมาชิก JIT ได้รับการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ โดยการฝึกอบรม การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน และการจัดการความรู้
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) ทีมมีแผนงาน/โครงการพัฒนาบุคลากร JIT อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง [B] 2) สมาชิกทีมร้อยละ 80 ขึ้นไป ได้รับการฝึกอบรมอย่างน้อยในหลักสูตร ระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรค และเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง [B] 3) สมาชิกของ JIT อย่างน้อย 1 คน ได้รับการฝึกอบรมระบาดวิทยาภาคสนาม หรือมีประสบการณ์ที่แสดงถึงความชำนาญด้านปฏิบัติการภาคสนาม [S] 4) สมาชิกของ JIT ร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ฟื้นฟูความรู้ หรือสัมมนาวิชาการด้านการเฝ้าระวัง สอบสวนและควบคุมการ ระบาดในระยะเวลา 3 ปี [S]
คำอธิบาย	1. ทีมมีแผนงาน/โครงการ หมายถึง แผนงาน/โครงการในการพัฒนาบุคลากร หรือแผนการจัดการความรู้ของ JIT ที่เกิดจากการประเมินตนเองของทีม แล้วกำหนดเป็นกิจกรรมที่จะพัฒนา ซึ่งอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น ทำเป็นโครงการของหน่วยงานเอง หรือร่วมทำโครงการกับหน่วยงานอื่น หรือ เป็นเอกสารที่แสดงกิจกรรมการพัฒนา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเขียนในรูปแบบโครงการ

ตัวชี้วัด	ทีมมีศักยภาพทางวิชาการ
	2. หลักสูตรระบาดวิทยา 20 ชั่วโมง หมายถึงหลักสูตรระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคและการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง หากมีการอบรมหลักสูตรสอบสวนการระบาดเจ็บ หรือสอบสวนโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ควรมีเนื้อหาของหลักสูตรระบาดวิทยา การเฝ้าระวังการสอบสวน และการเก็บตัวอย่าง/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง 3. ประสบการณ์ที่แสดงถึงความชำนาญด้านปฏิบัติการภาคสนาม หมายถึง ผู้มีประสบการณ์ในการสอบสวนการระบาดไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง หรือ มีผลงานสอบสวนโรคเชิงวิเคราะห์ที่มีคุณภาพ อย่างน้อย 1 เรื่อง
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรกำหนดหรือควรมีเป็นปัจจุบัน ณ วันที่ทำการประเมิน 2. ประเมินจากข้อมูลการฝึกอบรมและผลงาน จากแฟ้มประวัติและผลงานของทีม 3. ประเมินจากแผนงาน/โครงการพัฒนาบุคลากรประจำปี
ข้อมูล/หลักฐาน	- แฟ้มประวัติย่อของสมาชิกทีม หรือหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรม - ผลงานของผู้มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาภาคสนาม - โครงการพัฒนาบุคลากรของ JIT

ตัวชี้วัดที่ 3

มาตรฐาน JIT ด้านความพร้อมและการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	ทีมมีศักยภาพด้านการบริหารทีมงาน
ความหมาย	ศักยภาพด้านการบริหารทีมงานของ JIT หมายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้สมาชิกทีมส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของทีม
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ JIT มีการทำงานเป็นทีมได้จริง
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีการจัดตารางเวรผู้ปฏิบัติงาน JIT [B] 2) จัดประชุมสมาชิก JIT อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยมีสมาชิกทีมเข้าร่วม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 [B] 3) ที่ปรึกษา JIT มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทีม [B] 4) สมาชิก JIT ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 เคยเข้าร่วมปฏิบัติงานสอบสวนโรค ในรอบ 1 ปี [B] 5) จัดกิจกรรมหรือสิ่งสนับสนุนที่สร้างขวัญกำลังใจให้กับสมาชิกทีมที่ออกปฏิบัติงาน [S]

ตัวชี้วัด	ทีมมีศักยภาพด้านการบริหารทีมงาน
คำอธิบาย	1. การประชุมทีม หมายถึง การประชุมสมาชิก JIT ซึ่งปกติควรมีการประชุมทุกต้นปีงบประมาณ หรือเมื่อมีคำสั่งแต่งตั้งทีมฉบับใหม่ หรือกรณีมีการระบาดใหญ่และเชิญสมาชิกทั้งหมดร่วมซักซ้อมการรับมือสถานการณ์ 2. การบริหารจัดการของทีม แสดงออกได้หลายลักษณะ เช่น - เป็นประธานในการประชุมทีม - จัดการแก้ไขปัญหาให้กับทีม - จัดสรรสิ่งสนับสนุนให้กับทีม - นำทีมออกสอบสวนโรค (แล้วแต่กรณี) - อำนาจการและควบคุมกำกับขณะทีมออกปฏิบัติงาน รวมถึงการระดมทีมเสริม - ขอทราบผลการสอบสวน หลักฐานด้านการบริหารจัดการ ดูได้จากรายงานการประชุม และหนังสือราชการที่เกี่ยวข้องกับการระบาด เช่น การเชิญ หรือ สั่งการในบันทึกเสนอข่าวการระบาด และรายงานสอบสวนโรค เป็นต้น 3. กิจกรรมหรือสิ่งสนับสนุนที่สร้างขวัญกำลังใจให้สมาชิกทีมที่ออกปฏิบัติงาน เช่น จัดเงินค่าใช้จ่ายให้ทีมเป็นค่าโทรศัพท์มือถือ ค่าอาหาร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ จัดทำเสื้อทีม ประกาศยกย่องกรณีที่เสี่ยงอันตรายหรือเมื่อมีผลงานดี เป็นต้น
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรกำหนดหรือควรมีเป็นปัจจุบัน ณ วันที่ทำการประเมิน 2. ประเมินจากเอกสารแสดงหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกทีม ผลงานสอบสวนโรคของทีม รายงานการประชุมทีม และสำเนาเอกสารด้านการบริหารจัดการ จากแฟ้มประวัติและผลงานของทีม 3. สอบถามสมาชิกทีมเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน
ข้อมูล/หลักฐาน	- ตารางเวอร์ - รายงานสอบสวนโรค และบันทึกเสนอข่าวการระบาด ที่มีการเขียนหนังสือและสั่งการ - รายงานการประชุมของหน่วยงาน และรายงานการประชุม JIT - ระเบียบ ประกาศ หรือเอกสารหลักฐานของหน่วยงานที่สนับสนุนการสร้างขวัญกำลังใจ

ตัวชี้วัดที่ 4

มาตรฐาน JIT ด้านความพร้อมและการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	ที่มมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน
ความหมาย	สมาชิก JIT พร้อมออกปฏิบัติงาน และมีสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน เช่น แบบพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ อุปกรณ์ป้องกันตนเอง คู่มือ/แนวทางปฏิบัติงาน ยานพาหนะ งบประมาณ และอุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อให้ที่มมีความพร้อมในการปฏิบัติงานได้ทันที สะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีผู้ประสานงาน JIT ตลอดเวลา เพื่อรับส่งข่าวสารหรือปฏิบัติงานกรณี [B] เร่งด่วน 2) มีหมายเลขโทรศัพท์หรือการสื่อสารอื่นที่สามารถติดต่อสมาชิก JIT [B] ทั้งหมดได้ตลอดเวลา 3) มียานพาหนะที่สามารถนำออกปฏิบัติงานได้ทันที [B] 4) มีวัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการสอบสวนโรค ตามเกณฑ์ที่กำหนด [B] และพร้อมใช้ 5) มีอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) ตามเกณฑ์ที่กำหนด และพร้อมใช้ [B] 6) มีคู่มือ แนวทางปฏิบัติงาน เพื่อการสอบสวนและควบคุมโรคตามเกณฑ์ที่ [B] กำหนด 7) มีการจัดงบประมาณ เพื่อใช้ในการสอบสวน ควบคุมโรค หรือ ส่งวัตถุ [S] ตัวอย่าง หรือการสื่อสาร หรือค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
คำอธิบาย	1. ผู้ประสานงานทีม หมายถึง ผู้แทนของทีมในการติดต่อสื่อสารทั้งในและนอกเวลาราชการ ในการประสานงานการจัด JIT ออกปฏิบัติงาน 2. ยานพาหนะที่สามารถนำออกปฏิบัติงานได้ทันที พิจารณาจากระเบียบหรือหลักเกณฑ์การใช้ยานพาหนะที่หน่วยงานควรกำหนดให้การสอบสวนและควบคุมการระบาดเป็นกรณีเร่งด่วนที่ต้องใช้รถยนต์ พร้อมพนักงานขับรถโดยไม่ต้องขออนุญาตใช้รถล่วงหน้าตามลำดับปกติหรืออำนวยความสะดวกในการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับยานพาหนะส่วนตัวที่นำมาใช้ในงาน 3. มีวัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการสอบสวนโรค ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งวัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ป้องกันตนเอง เป็นเกณฑ์ที่หน่วยงานกำหนดขึ้นเองจากปัญหาโรคภัยที่สำคัญ (Priority diseases) อาจพิจารณาร่วมกับรายการที่กรมควบคุมโรค และหน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำขึ้นก็ได้ (ตัวอย่างในภาคผนวก)

ตัวชี้วัด	ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน
	4. มีอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) ตามเกณฑ์ที่กำหนด หมายถึง มีอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE; ชุดหมี หรือชุดกาวน์กันน้ำ) level C สำหรับสมาชิกทีม (ตัวอย่างในภาคผนวก) 5. มีคู่มือ แนวทางปฏิบัติงาน เพื่อการสอบสวนและควบคุมโรค ขั้นต่ำ ดังนี้ - ด้านกฎหมาย (พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และอนุบัญญัติ กฎอนามัยระหว่างประเทศ) - หนังสือแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 - หนังสือพื้นฐานระบาดวิทยา 6. พร้อมใช้ หมายถึง มีสิ่งของหรือเอกสารที่นำมาใช้ได้ทันที โดยเฉพาะสิ่งของที่ต้องจัดซื้อจัดหาตามระเบียบพัสดุ และสิ่งของหายาก บางรายการอาจไม่ต้องจัดเตรียม แต่ควรมีวิธีการให้นำมาใช้ได้ทันที เช่น ขอเบิกขวดเก็บวัตถุตัวอย่างพร้อมอาหารเลี้ยงเชื้อจากห้องปฏิบัติการที่ใกล้ที่สุดได้ทันที และไม่หมดอายุ สืบค้นความรู้และแนวทางจากเว็บไซต์ที่รู้จักและสามารถเข้าถึงได้ทันทีที่ต้องการใช้ เป็นต้น 7. การจัดสรรงบประมาณ พิจารณาจากแผนงานประจำปี ซึ่งควรมีโครงการควบคุมการระบาดและแก้ไขเหตุการณ์ที่เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขอย่างน้อยควรมีงบประมาณสำหรับสอบสวนโรค ส่งวัตถุตัวอย่าง และควบคุมโรคเบื้องต้น
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่มีหรือทำให้พร้อมเป็นปัจจุบัน ณ วันที่ทำการประเมิน 2. สํารวจรายการสิ่งสนับสนุนการปฏิบัติงานที่มีอยู่จริงขณะประเมินเปรียบเทียบกับรายการที่จำเป็นต้องใช้ ซึ่งได้จัดทำไว้ล่วงหน้า 3. สอบถามผู้ควบคุมยานพาหนะ เพื่อขอทราบรถยนต์ของหน่วยงานหรือยานพาหนะอื่นที่สามารถนำออกปฏิบัติงานสอบสวนและควบคุมการระบาดได้ทันที 4. สอบถามผู้รับผิดชอบแผนงานและงบประมาณ เพื่อขอทราบจำนวนเงินที่สามารถยืมทดรองหรือเบิกจ่ายได้ สำหรับการปฏิบัติงานสอบสวนและควบคุมการระบาด 5. ขอดูตารางเวรปฏิบัติงาน ซึ่งอาจมีเฉพาะช่วงที่มีการระบาด หรือเฉพาะวันหยุดราชการหรือเอกสารอื่นใดที่ระบุให้บุคคลผู้รับผิดชอบออกปฏิบัติงานได้ทันที เช่น คำสั่ง, บันทึกขออนุมัติไปราชการ เป็นต้น 6. ประเมินจากแผนการสื่อสารหรือน้อยจากรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของสมาชิกทีมทั้งหมด ทดสอบการติดต่อกับหัวหน้าทีม แกนหลัก และสมาชิกทีมอย่างน้อย 1 คน

ตัวชี้วัด	ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน
ข้อมูล/หลักฐาน	- รายการสิ่งสนับสนุนการปฏิบัติงานของ JIT ที่หน่วยงานจัดทำขึ้น - แบบพิมพ์, วัสดุอุปกรณ์, เอกสารคู่มือ/แนวทาง ฯ - ระเบียบ/หลักเกณฑ์ในการขอใช้ยานพาหนะของหน่วยงาน - แผนงานโครงการการควบคุมการระบาดและแก้ไขภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข - แผนการสื่อสาร หรือทำเนียบรายชื่อสมาชิก JIT และบุคคล, หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน - ตารางเวร หรือคำสั่งให้ทีม/สมาชิก JIT ปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัดที่ 5

มาตรฐาน JIT ด้านความพร้อมและการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	ทีมมีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วนและการฝึกซ้อม
ความหมาย	JIT มีการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการของทีม สำหรับการปฏิบัติงานในกรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉินฯ ทั้งการปฏิบัติงานเป็นเอกเทศ และเมื่อต้องประกอบทีมร่วมกับทีมเฉพาะกิจด้านอื่นหรือหน่วยงานอื่น นอกจากนี้ยังควรมีแผนการฝึกซ้อมด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เป็นจุดอ่อนของทีม และการนำแผนปฏิบัติการสำหรับเหตุการณ์หนึ่งไปใช้จริงกับเหตุการณ์อื่นที่ใกล้เคียงกัน
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อให้ทีมมีความพร้อมในการปฏิบัติงานกรณีเร่งด่วน หรือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินฯ ได้ทันทีและมีประสิทธิภาพ
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีการฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นในการสอบสวนโรคจริง อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี [B] 2) ได้ร่วมซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขกับหน่วยงานอื่น โดย แสดงบทบาทของทีม JIT อย่างชัดเจน ภายใน 2 ปี [B] 3) มีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน/ภาวะฉุกเฉินฯ ของโรคหรือภัยสุขภาพที่สำคัญของพื้นที่ [B] 4) มีการฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ โรคหรือภัยสุขภาพที่สำคัญของพื้นที่อย่างน้อย 1 เรื่อง [S]
คำอธิบาย	1. การฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นในการสอบสวนโรค หมายถึง การพัฒนาทักษะของ JIT อาจเป็นการฝึกซ้อมจุดอ่อนของทีม เช่น ซ้อมตรวจสอบความพร้อมของสิ่งสนับสนุน ซ้อมเก็บวัตถุตัวอย่าง ซ้อมสวม/ถอดเครื่องป้องกันตนเอง (PPE) ซ้อมติดต่อสื่อสาร และฝึกซ้อมรับเหตุการณ์

ตัวชี้วัด	ทีมมีแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วนและการฝึกซ้อม
	2. ร่วมซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขกับหน่วยงานอื่น หมายถึง การร่วมกิจกรรมในการฝึกซ้อมตามบทบาทของ JIT ทั้งทีมหรือบางส่วน เช่น การซ้อมแผนรับมืออุบัติเหตุ ต้องแสดงบทบาทของการสอบสวนการบาดเจ็บ และประเมินผลการปฏิบัติงานของ JIT โดยเฉพาะหน่วยงานอื่น หมายถึง 1) หน่วยงานด้านสาธารณสุขที่ไม่ใช่หน่วยงานของทีม JIT เอง หรือ 2) หน่วยงานกระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้อง 3. แผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน/ภาวะฉุกเฉินฯ (Action plan) เป็นแผนที่เตรียมไว้สำหรับการระบาดของโรคหรือภัยที่มีความรุนแรงสูง จำเป็นต้องมีการตอบสนอง (response) ทันที ตัวอย่างเช่น โรคอาหารเป็นพิษจากโบทูลิซึม โรงงานสารเคมีระเบิด รวมถึงกรณีที่อาจเกิดจากอาวุธชีวภาพ เป็นต้น 4. การฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ โรคหรือภัยสุขภาพที่สำคัญของพื้นที่ เป็นการทดสอบความเหมาะสมของแผนและหาจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุง อาจเป็นการฝึกซ้อมบนโต๊ะ (Table – top exercise) หรือ Drill exercise full scale exercise หรือนำแผนไปใช้จริงกับเหตุการณ์อื่นที่ใกล้เคียงกัน โดยมีหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องร่วมฝึกซ้อม
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรมี หรือทำให้พร้อมเป็นปัจจุบัน ณ วันที่ทำการประเมิน 2. ประเมินจากแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน/ฉุกเฉินฯ และแผนฝึกซ้อมประจำปีของ JIT 3. ประเมินจากรายงานการซ้อมแผนฯ 4. กรณีที่เข้าร่วมการซ้อมแผนกับหน่วยงานอื่น ให้เขียนผลการประเมินการปฏิบัติงานของ JIT โดยเฉพาะ
ข้อมูล/หลักฐาน	1. แผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน/ภาวะฉุกเฉินฯ ของ JIT 2. แผนฝึกซ้อมประจำปี ของ JIT 3. รายงานการซ้อมแผนฯ

ตัวชี้วัดที่ 6

มาตรฐาน JIT ด้านความสามารถการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ
ความหมาย	ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team: JIT) สามารถสอบสวนโรคจนทำให้ได้ข้อมูลสาระสำคัญครบถ้วนและมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้อธิบายการเกิดโรคและภัยสุขภาพ การประเมินสถานการณ์ และการควบคุมโรคอย่างถูกต้อง

ตัวชี้วัด	การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของทีม JIT ในการสอบสวนโรคได้ตามวิธีการและขั้นตอนที่ถูกต้อง
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีการกำหนดเกณฑ์ของทีมในการออกสอบสวนโรค ควบคุมการระบาด [B] หรือตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข 2) สามารถเก็บตัวอย่างและนำส่งตัวอย่างได้ถูกต้องและเหมาะสม (ทดสอบ) [B] 3) มีกระบวนการสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ 3.1 ร้อยละ 60 – 79 ของจำนวนรายงานสอบสวนโรค [B] 3.2 ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของจำนวนรายงานสอบสวนโรค [S]
คำอธิบาย	1. เกณฑ์การออกสอบสวนควบคุมโรค/ภัยสุขภาพ หมายถึง เกณฑ์ JIT ใช้เป็นแนวทางตัดสินใจออกปฏิบัติงาน อาจพิจารณาจากเงื่อนไขที่สำนักระบาดวิทยากำหนด หรือบทบาทภารกิจของหน่วยงาน หรือนโยบายของผู้บริหาร หรือเกณฑ์ทางวิชาการอื่น ๆ (ตัวอย่างในภาคผนวก) เกณฑ์ที่กำหนดขึ้น จะต้องทราบและตรวจสอบได้ว่าโรคหรือกรณีใดที่จะออกสอบสวน เช่น โรคตามนโยบายของผู้บริหารหรือที่ผู้บริหารสนใจหมายถึง โรคใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อน 2. การเก็บตัวอย่างและนำส่งตัวอย่างได้ถูกต้องและเหมาะสม หมายถึง การเก็บตัวอย่างได้เหมาะสมกับการตรวจหาเชื้อโรคหรือสาเหตุที่สงสัย ปริมาณตัวอย่างเพียงพอและวิธีการนำส่งถูกต้อง 3. กระบวนการสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ - มีการรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาของผู้ป่วย ได้ข้อมูลสาระสำคัญครบถ้วน - มีการเก็บและนำส่งวัตถุตัวอย่างได้ถูกต้องและเหมาะสม - มีการกำหนดนิยามผู้ป่วย และผู้สัมผัสได้อย่างถูกต้อง - มีการเลือกใช้วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยาที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ - มีการใช้สถิติ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลและการแปลผลที่ถูกต้อง 3.1 ข้อมูลสาระสำคัญ (Essential information) ตามข้อกำหนดในกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR2005) ประกอบด้วย - ลักษณะทางคลินิก (clinical descriptions) หรืออาการ/อาการแสดง - ผลการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ (laboratory results) - แหล่งและชนิดของความเสี่ยง (sources and type of risk) - จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต (numbers of human cases and deaths)

ตัวชี้วัด	การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ
	- เงื่อนไขที่ทำให้มีการระบาด (conditions affecting the spread of the disease) - มาตรการทางสาธารณสุขที่ดำเนินการ (the health measures employed) 3.2 การรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยได้ถูกต้องครบถ้วน หมายถึง มีข้อมูลตัวแปร “บุคคล เวลา สถานที่” และข้อมูล “การป่วยตามลำดับเหตุการณ์ ตั้งแต่เริ่มมีอาการ การดำเนินโรค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษา” ซึ่งในรายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายแสดงด้วย “บันทึกรายงาน” ไม่ใช่ “แบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย” ส่วนในรายงานสอบสวนการระบาด แสดงด้วยข้อมูลผู้ป่วยรายแรก และ/หรือผู้ป่วยที่เป็น Index case 3.3 การกำหนดนิยามผู้ป่วยและผู้สัมผัสที่ถูกต้อง หมายถึง การตั้งนิยามได้ถูกต้อง นิยามที่กำหนดสามารถนำไปใช้ค้นหาผู้ป่วยในชุมชนเพิ่มเติมได้ดี สามารถแยกผู้ป่วยและผู้สัมผัสที่ไม่มีอาการได้ชัดเจน และนำไปสู่การวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุได้ 3.4 การเลือกใช้วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยาที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ ในที่นี้ หมายถึง วิธีการศึกษาเชิงวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์หาปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุการระบาด ซึ่ง JIT เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สัมผัสโรค สอดคล้องกับลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาด และใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพอเหมาะ 3.5 การใช้สถิติที่ถูกต้อง หมายถึง การเรียกชื่อ การคำนวณ การสร้างภาพหรือตาราง และการแปลผลถูกต้อง รายงานสอบสวนโรคทั่วไปควรให้ความสำคัญกับสถิติ ดังนี้ - อัตราป่วย (Incidence rate) และอัตราผู้ป่วยตาย (Case fatality rate) - ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่ามัธยฐาน (Median) - กราฟที่ใช้ยืนยันการระบาด และ Epidemic curve - ตารางแสดงอัตราป่วยเฉพาะกลุ่ม (Specific attack rate) - แผนที่เกิดโรคแบบจุด (Spot map) - การทดสอบสมมติฐานและการหาความสัมพันธ์ตามรูปแบบการศึกษา
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินสิ่งที่ควรทำได้ในแต่ละประเด็น 2. การเก็บตัวอย่างและนำส่งตัวอย่างได้ถูกต้องและเหมาะสม โดยให้สมาชิก JIT ปฏิบัติหรือสาธิตให้ดู ทุกรายการดังนี้ การเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab, Throat swab, rectal swab, การเก็บตัวอย่างน้ำและอาหาร และการตรวจหาคลอรีนคงเหลือปลายท่อ

ตัวชี้วัด	การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ
	3. สุ่มตรวจรายงานสอบสวนโรคไม่เกิน 5 ฉบับ (หากรายงานสอบสวนโรคนี้น้อยให้ใช้ผลงาน 2 ปี ย้อนหลังได้) 4. ตัวอย่างผลงานที่ใช้ประกอบการประเมินให้ใช้รายงานสอบสวนโรคเป็นหลัก 5. สำหรับทีมจังหวัด ทีมเขต และทีมส่วนกลาง ที่ไม่มีรายงานสอบสวนโรคครบ 5 ฉบับ อาจใช้ผลงานเพิ่มเติม ดังนี้ - การให้ข้อเสนอแนะรายงานสอบสวนโรค - การให้คำปรึกษาระหว่างการสอบสวนโรค กรณีที่ไปเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษา โดยใช้รายงานสอบสวนโรคของทีมที่ได้รับคำปรึกษาประกอบการประเมิน
ข้อมูล/หลักฐาน	- เกณฑ์การออกสอบสวนควบคุมโรค/ภัยสุขภาพของทีม - สำเนารายงานสอบสวนโรค (รายงานสอบสวนโรคฉบับเต็ม) - สำเนาการให้ข้อเสนอแนะรายงานสอบสวนโรค หรือให้คำปรึกษาระหว่างการสอบสวนโรค

ตัวชี้วัดที่ 7

มาตรฐาน JIT ด้านความสามารถการปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัด	การควบคุมโรคขั้นต้น
ความหมาย	JIT สามารถดำเนินการควบคุมโรคขั้นต้น (Preliminary control measures) ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ เพื่อผลในการจำกัดการระบาด ระหว่างกำลังสอบสวนหาสาเหตุและแหล่งโรคที่แท้จริง การควบคุมโรค (Control) จนเสร็จสมบูรณ์ ควรดำเนินการต่อโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือทีมควบคุมโรคที่ชำนาญเฉพาะทาง
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของ JIT ด้านการควบคุมโรค รวมถึงการป้องกันตนเองให้ปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	1) มีการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อและ/หรืออันตรายขณะสอบสวนโรค [B] 2) มีการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคขั้นต้น เพื่อควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยและพาหะในชุมชน ขณะที่มีการระบาดได้อย่างเหมาะสม [B] 3) มีการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้ [B]
คำอธิบาย	1. ป้องกันตนเองจากการติดเชื้อและอันตรายขณะสอบสวนโรค หมายถึง JIT ทราบหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (Precautions) และประยุกต์ใช้กับตนเองได้ สามารถสวมใส่และถอดเครื่องป้องกันตนเอง (PPE) ได้อย่างถูกต้อง 2. การป้องกันควบคุมโรคขั้นต้น หมายถึง กิจกรรม ดังนี้

ตัวชี้วัด	การควบคุมโรคขั้นต้น
	2.1 การควบคุมการระบาด แบบ Disease containment หมายถึง การทำให้การแพร่ระบาดของโรคหยุด ช้าลง หรืออยู่ในเขตจำกัด โดยมีหลักการสำคัญ คือ การจัดการที่แหล่งโรคและกลุ่มเสี่ยงสูง ได้แก่ 2.1.1 การจัดการแหล่งโรคแพร่กระจาย (propagated source) เป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วย และพาหะโดยการคัดกรอง เพื่อแยกผู้ป่วยและพาหะออกจากกลุ่มคนปกติ มีทั้งมาตรการต่อบุคคล (การแยกกัก การจัดการผู้สัมผัส) และต่อกลุ่มคนหรือชุมชนที่อาจสัมผัสโรค (การพักอยู่กับบ้าน ปิดสถานที่ฯ) 2.1.2 การจัดการแหล่งโรคร่วม (common source) โดยใช้กลวิธีเฉพาะตามชนิดของแหล่งโรคร่วม (เช่น อาหาร น้ำ สัตว์ฟันแทะ) ได้แก่ การทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารและน้ำ การปิดโรงงานอาหารที่มีความเสี่ยงสูงหรือไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2.1.3 การจัดการพาหะนำโรค เช่น การจัดการยุง หรือแมลงนำโรค 2.1.4 การป้องกันกลุ่มเสี่ยงขณะที่มีการระบาด หมายถึง การดำเนินการเพื่อป้องกันการป่วยให้กับกลุ่มเสี่ยง เช่น การให้วัคซีน การให้ยาป้องกัน การให้สุศึกษาเพื่อการปรับพฤติกรรมเสี่ยง 3. การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตัวอย่างเช่น - การตรวจหาคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำบริโภคของชุมชน เช่น ประปาหมู่บ้าน ฯ - การใช้คลอรีน 2% (หยดทิพย์) ในน้ำดื่มแก่ประชาชน - การปรับปรุงคุณภาพน้ำทางกายภาพ เช่น การใช้สารส้ม การกรอง - การใช้ชุดทดสอบภาคสนามของกรมอนามัยหาการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร/น้ำดื่ม ภาชนะอุปกรณ์ ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ผู้สัมผัสอาหาร - การจัดการขยะติดเชื้อ - การจัดการแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรคเบื้องต้นโดยใช้ปูนขาว สำรวจความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม หมายถึง การสำรวจปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการระบาดแบบแหล่งโรคร่วม เช่น สิ่งแวดล้อมด้านอาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ ส้วม แหล่งเพาะพันธุ์ยุงและสัตว์นำโรค และอื่น ๆ - สามารถสรุป วิเคราะห์ เพื่อกำหนดพื้นที่ที่เป็นปัญหาหรือแหล่งรังโรคได้ชัดเจน - สามารถใช้ชุดทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อทดสอบการปนเปื้อนในภาคสนามได้

ตัวชี้วัด	การควบคุมโรคขั้นต้น
แนวทางการประเมิน	1. การประเมินองค์ประกอบตัวชี้วัดที่ 1 ให้ใส่ชุด PPE 2 แบบคือ ชุดหมี และกาวันกันน้ำ ดูการใส่และถอดว่าถูกต้องหรือไม่ 2. การประเมินองค์ประกอบตัวชี้วัดที่ 2 ผู้ประเมินมีคำถามชุด scenario ให้สัมภาษณ์ JIT สัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน เล่า/อธิบายได้ กิจกรรมเหมาะสมกับสถานการณ์ (ข้อคำถามจากผู้ประเมิน) 3. การประเมินองค์ประกอบตัวชี้วัดที่ 3 ให้ JIT ผสมคลอรีน น้ำยาไฮเตอร์ กรณีการระบาดของมือ เท้า ปาก ถ้าทำถูกต้องให้ผ่านเกณฑ์ (สามารถดูได้จาก google โดยพิมพ์คำว่า HFMD นพ.โรม)
ข้อมูล/หลักฐาน	- ถ่ายภาพ ขณะฝึกปฏิบัติ - การตอบคำถามในชุดความรู้

ตัวชี้วัดที่ 8

มาตรฐาน JIT ด้านผลงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านความครบถ้วนของการสอบสวนโรค
ความหมาย	เป็นผลงานเชิงปริมาณด้านการสอบสวนโรคของ JIT โดยวัดจำนวนผลงานการสอบสวนโรคเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ที่ควรสอบสวนตามข่าวการเกิดโรคที่ตรวจจับได้ ทีมที่มีผลงานสอบสวนโรคแสดงว่าทีมยังมีความพร้อมในปฏิบัติงาน พื้นที่ที่มีการสอบสวนโรคของ JIT สม่าเสมอ แสดงว่าพื้นที่นั้นยังมีการเฝ้าระวังโรคที่ดี และมีหน่วยรับผิดชอบติดตามดูแลเพื่อสอบสวนควบคุมการระบาดของโรคและภัยสุขภาพ
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อสนับสนุนให้ JIT มีการตอบสนอง (response) ต่อปัญหาการระบาดในพื้นที่อย่างสม่าเสมอและต่อเนื่อง
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	มีการสอบสวนโรคครบถ้วน 1) มีรายงานสอบสวนโรคครบถ้วน ร้อยละ 60 - 79 [B] 2) มีรายงานสอบสวนโรคครบถ้วน ร้อยละ 80 ขึ้นไป [S]
การคำนวณ	$\frac{\text{จำนวนรายงานสอบสวนโรคของทีม} \times 100}{\text{จำนวนเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ต้องออกสอบสวนโรคของทีม}}$
คำอธิบาย	1. ผลงานการสอบสวนโรค เป็นผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ 6 และ 7 2. ผลงานที่ใช้ในการประเมิน เป็นผลงานการสอบสวนโรคทั้งหมด ทั้งการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายและสอบสวนการระบาด ซึ่งออกสอบสวนตามเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านความครบถ้วนของการสอบสวนโรค
	ต้องออกสอบสวนโรคของทีม ทั้งที่ออกดำเนินการเองหรือร่วมดำเนินการกับทีมอื่น (จำนวนเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ฯ = 100 %) การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายในที่นี้ เป็นการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายตามโรคที่สำนักโรคระบาดวิทยากำหนด ซึ่งต้องมีการสอบสวนโรคในพื้นที่ และมีการเขียนรายงานสอบสวนโรค พร้อมแบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายที่สมบูรณ์ 3. ผลงานที่ไม่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายที่เป็นการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขอื่น ๆ และไม่รวมแบบสอบถาม หรือแบบรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการสอบสวนการระบาด 4. เหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ต้องออกสอบสวนโรคของทีม หมายถึง การนำข่าวการระบาดที่ตรวจสอบหรือประเมินสถานการณ์แล้วสมควรแจ้งเตือน/รายงาน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ต้องออกสอบสวนโรค
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินผลงานรอบ 12 เดือน นับจากเดือนก่อนเดือนที่ทำการประเมินย้อนหลังขึ้นไป 2. นับจำนวนเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ต้องออกสอบสวนโรค จากทะเบียนรับแจ้งข่าวและ/หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3. นับจำนวนรายงานสอบสวนโรคที่เป็นผลงานของทีมทั้งหมด 4. คำนวณตามสูตรที่กำหนด
ข้อมูล/หลักฐาน	- สำเนารายงานสอบสวนโรค - ทะเบียนรับแจ้งข่าว หรือแฟ้มจัดเก็บข่าวสารแบบอื่นที่ใช้ร่วมกัน

ตัวชี้วัดที่ 9

มาตรฐาน JIT ด้านผลงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการสอบสวนและควบคุมโรค
ความหมาย	เป็นผลงานเชิงคุณภาพด้านการสอบสวนโรคของ JIT โดยวัดความสามารถของทีมในการสอบสวนหาสาเหตุหรือที่มาของการระบาด รวมถึงความสามารถในการควบคุมการระบาด (Containment) ผลงานการสอบสวนโรคเชิงคุณภาพเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่แสดงถึงศักยภาพ และความรู้ความสามารถของทีมในการปฏิบัติงาน
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อเพิ่มคุณภาพผลงานของ JIT ในการออกสอบสวนและควบคุมโรค

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการสอบสวนและควบคุมโรค
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	มีการสอบสวนและควบคุมโรค ที่มีคุณภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 1) มีรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ จำนวน 1-2 ฉบับ [B] 2) มีรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ จำนวน 3 ฉบับ ขึ้นไป [S]
คำอธิบาย	1. ผลงานการสอบสวนโรค เป็นผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ 6-8 2. ผลงานที่ใช้ในการประเมิน ใช้เฉพาะผลงานการสอบสวนการระบาด ซึ่งออกสอบสวนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งที่ดำเนินการเองหรือร่วมกับทีมอื่น โดยต้องเป็นผู้เขียนรายงานเอง ในกรณีที่ไม่มีเหตุการณ์ระบาดให้ใช้ผลงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายแทน 3. การสอบสวนและควบคุมโรคที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ หมายถึง ได้ผลตาม 2 ใน 3 ข้อ ได้แก่ ก. หาสาเหตุได้ หรือ ยืนยันได้ด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือ สรุปสาเหตุได้จากการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา ข. อธิบายปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค การบาดเจ็บ หรือการระบาดได้ ถ้าเป็น common source สามารถหาแหล่งโรค หรือ รังโรค หรือที่มาของการระบาดได้ ค. สามารถดำเนินการมาตรการที่เหมาะสม สอดคล้องกับสาเหตุการเกิดโรคและมาตรฐานทางวิชาการของโรคนั้น ๆ 4. การเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา (Epidemiological linkage) หมายถึง บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมีการสัมผัสโรคเกี่ยวข้องกัน บางคนได้แสดงให้เห็นว่ามีการติดเชื้อ และอย่างน้อย 1 คนได้รับการตรวจสอบยืนยันทางห้องปฏิบัติการว่ามีการติดเชื้อจริง 5. ผลการสอบสวน หมายถึง การสรุปผลโดยใช้ - การตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือ - การทดสอบทางสถิติ หรือ - หลักฐานเชิงประจักษ์
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินจำนวนผลงานที่ทำได้ตามเกณฑ์ในรอบ 12 เดือน โดยนับจากเดือนก่อนเดือนที่ทำการประเมินย้อนหลังขึ้นไป 2. นับจำนวนรายงานสอบสวนการระบาดทั้งหมด โดยไม่จำกัดโรค 3. แยกรายงานสอบสวนการระบาดที่มีผลการสอบสวนตามเกณฑ์ที่กำหนด 4. คำนวณตามสูตรที่กำหนด
ข้อมูล/หลักฐาน	สำเนารายงานสอบสวนการระบาด

ตัวชี้วัดที่ 10

มาตรฐาน JIT ด้านผลงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านความรวดเร็วในการสอบสวนโรค
ความหมาย	เป็นผลงานเชิงเวลาด้านการสอบสวนโรคของ JIT โดยวัดเวลาที่ใช้ในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ (Response time) ตั้งแต่ทราบว่ามีผู้ป่วยหรือการระบาดจนถึงเวลาที่ออกปฏิบัติงาน ซึ่งแตกต่างกันตามความสำคัญของโรค โดยทั่วไปกำหนดให้ต้องสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมงนับจากวันรับแจ้งข่าวการระบาด
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการออกปฏิบัติงานภาคสนามของ JIT ให้มีความรวดเร็วได้มาตรฐานตามที่กำหนด
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	มีการสอบสวนโรคทันเวลาตามที่กำหนด 1) มีการสอบสวนโรคทันเวลา ร้อยละ 60 - 79 [B] 2) มีการสอบสวนโรคทันเวลา ร้อยละ 80 ขึ้นไป [S] มีการเขียนรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้น ภายใน 48 ชั่วโมง 1) มีการเขียนรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้นทันเวลา ร้อยละ 60 - 79 [B] 2) มีการเขียนรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้นทันเวลา ร้อยละ 80 ขึ้นไป [S]
การคำนวณ	$\frac{\text{จำนวนรายงานสอบสวนโรคที่มีการสอบสวนทันเวลาตามที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนรายงานสอบสวนโรคทั้งหมด}}$
	$\frac{\text{จำนวนรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้นที่เขียนทันเวลาตามที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้นทั้งหมด}}$
คำอธิบาย	1. ผลงานการสอบสวนโรค เป็นผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ 5 และ 6 (ยกเว้นสงสัยโรคติดต่ออันตราย ต้องสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมง) 2. ผลงานที่ใช้ในการประเมิน เป็นผลงานการสอบสวนโรคทั้งหมด ทั้งการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายและสอบสวนการระบาด (ตามตัวชี้วัดที่ 7) 3. ผลงานที่ไม่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ที่เป็นการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขอื่น ๆ และไม่รวมแบบสอบถาม หรือแบบรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการสอบสวนการระบาด 4. การสอบสวนโรคทันเวลาที่กำหนด หมายถึง

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านความรวดเร็วในการสอบสวนโรค
	4.1 โรคหรือกลุ่มอาการที่มีความสำคัญสูงของประเทศไทย สำนักระบาดวิทยา กำหนดให้ต้องสอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมงนับจากวันรับรักษา 4.2 การระบาดอื่นกำหนดให้สอบสวนโรคภายใน 48 ชั่วโมงนับจากวันรับรักษา หรือภายใน 24 ชั่วโมงนับจากวันที่ได้รับแจ้งข่าวการระบาด ตามข้อมูลในทะเบียนรับแจ้งข่าว 5. Response time เป็นระยะเวลาตั้งแต่ทราบว่ามีผู้ป่วยหรือการระบาดจนถึงเวลา ที่ออกปฏิบัติงาน การเฝ้าระวังที่ดีเพิ่มโอกาสให้ทราบการป่วยตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยรับการรักษา 6. รายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary Report) เป็นรายงานที่ผู้สอบสวนโรค จัดทำไว้เสนอต่อผู้บริหารงานสาธารณสุขโดยเร็ว เพื่อที่จะรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในทันทีภายหลังจากที่ได้ทำการสอบสวนโรคจนได้ข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญ รายงานการสอบสวนเบื้องต้นมักจะประกอบด้วย 6 หัวข้อหลัก ได้แก่ ความเป็นมา ผลการสอบสวนที่เน้นประเด็นสำคัญๆ ที่พบในการสอบสวนโรค แนวโน้มของการระบาด กิจกรรมควบคุมโรคที่ได้ดำเนินไปแล้ว สรุปความสำคัญและเร่งด่วน และข้อเสนอเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ควรจะจัดทำทันทีเมื่อกลับมาจากการสอบสวนในพื้นที่ รายงานการสอบสวนเบื้องต้น อาจจะขาดความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหา แต่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค ให้ทันทั่วถึงที่ต่อสถานการณ์โรคในขณะนั้น และความยาวของรายงานมักจะไม่เกิน 2 หน้ากระดาษ
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินจำนวนผลงานที่ทำได้ตามเกณฑ์ในรอบ 12 เดือน โดยนับจากเดือนก่อนเดือนที่ทำการประเมินย้อนหลังขึ้นไป 2. นับจำนวนรายงานสอบสวนโรคทั้งหมด ยกเว้นแบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายหรือแบบรวบรวมข้อมูลการระบาด 3. รายงานแต่ละฉบับ เปรียบเทียบระยะห่างระหว่างวัน/เวลาที่ออกสอบสวนโรคกับวัน/เวลาที่รับรักษา/วินิจฉัย <u>หรือ</u>วัน/เวลาที่รับแจ้งข่าวการระบาดตามระยะเวลาที่กำหนด 4. แยกรายงานสอบสวนโรคที่มีการสอบสวนทันภายในเวลาที่กำหนด 5. คำนวณตามสูตร
ข้อมูล/หลักฐาน	- สำเนารายงานสอบสวนโรค - ทะเบียนรับแจ้งข่าว หรือแฟ้มจัดเก็บข่าวสารแบบอื่นที่ใช้ร่วมกัน

ตัวชี้วัดที่ 11

มาตรฐาน JIT ด้านผลงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานสอบสวนโรค
ความหมาย	JIT สามารถเขียนรายงานสอบสวนโรคได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งหมายถึง มีรูปแบบการเขียนรายงานถูกต้อง มีข้อเสนอแนะในการควบคุมโรคที่สอดคล้องกับผลการสอบสวนและส่งรายงานทันเวลาตามเกณฑ์ที่กำหนด รายงานฉบับสมบูรณ์ (Full report) หรือ manuscript
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อพัฒนาคุณภาพของการเขียนรายงานสอบสวนโรค
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	มีการเขียนรายงานสอบสวนการระบาดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 1) มีการเขียนรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ 1 - 2 เรื่อง [B] 2) มีการเขียนรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ 3 เรื่อง ขึ้นไป [S]
การคำนวณ	$\frac{\text{จำนวนรายงานสอบสวนโรคที่มีการสอบสวนทันเวลาที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนรายงานสอบสวนโรคทั้งหมด}}$
คำอธิบาย	1. ผลงานการสอบสวนโรค เป็นผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ 6-9 2. ผลงานที่ใช้ในการประเมิน ใช้เฉพาะรายงานการสอบสวนการระบาด ทั้งที่ออกดำเนินการเอง หรือร่วมดำเนินการกับทีมอื่น กรณีไม่มีเหตุการณ์ระบาดในรอบ 1 ปี ให้ใช้ผลงานย้อนหลัง 2 ปี และกรณีไม่มีเหตุการณ์ระบาดในรอบ 2 ปี ให้ใช้รายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายแทน 3. การเขียนรายงานสอบสวนโรคที่มีคุณภาพ หมายถึง รายงานฉบับสมบูรณ์ (Full report) มีหัวข้อที่สำคัญครบถ้วน ได้แก่ ชื่อเรื่อง ผู้สอบสวน บทคัดย่อความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการสอบสวน อภิปรายผล สรุปผล มาตรการป้องกันควบคุมโรค ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง และมีเนื้อหาได้คุณภาพตามเกณฑ์การเขียนรายงานการสอบสวนโรคของกรมควบคุมโรค (ตัวอย่างเกณฑ์ ในภาคผนวก)
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินจำนวนผลงานที่ทำได้ตามเกณฑ์ในรอบ 1 ปี โดยนับจากเดือนก่อนเดือนที่ทำการประเมินย้อนหลังขึ้นไป กรณีไม่มีเหตุการณ์ระบาดในรอบ 1 ปี

ตัวชี้วัด	ผลงานด้านคุณภาพการเขียนรายงานสอบสวนโรค
	ให้ใช้ผลงานย้อนหลัง 2 ปี และกรณีไม่มีเหตุการณ์ระบาดในรอบ 2 ปี ให้ใช้รายงานการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายแทน 2. นับจำนวนรายงานสอบสวนการระบาดทั้งหมด โดยไม่จำกัดโรค 3. แยกรายงานสอบสวนการระบาดที่มีการเขียนรายงานได้อย่างมีคุณภาพตามเงื่อนไข
ข้อมูล/หลักฐาน	สำเนารายงานสอบสวนการระบาด รายงานฉบับสมบูรณ์ (Full report)

ตัวชี้วัดที่ 12

มาตรฐาน JIT ด้านผลงาน

ตัวชี้วัด	ผลงานการนำเสนอความรู้จากการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคหรือการตอบสนองทางสาธารณสุข ที่เผยแพร่ในวารสาร เวทีวิชาการ
ความหมาย	JIT มีการจัดทำผลงานใหม่ ที่ต่อเนื่องจากผลงานการสอบสวนโรคหรือการตอบสนองทางสาธารณสุข เหตุการณ์เดียวหรือหลายเหตุการณ์ จัดทำเป็นผลงานวิชาการและเผยแพร่ในวารสาร เวทีวิชาการ
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	เพื่อพัฒนา JIT ด้านการจัดการความรู้ ทั้งการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่เป็นความรู้ภายใน (Tacit knowledge) และการสังเคราะห์ความรู้
องค์ประกอบของตัวชี้วัด	มีการเผยแพร่ความรู้ที่เป็นผลงานวิชาการต่อเนื่องจากการสอบสวนโรคหรือการตอบสนองทางสาธารณสุข 1) เผยแพร่ในวารสารระดับเขต หรืองานสัมมนาวิชาการ ระดับจังหวัด [B] 2) เผยแพร่ในวารสารหรือเวทีวิชาการ ระดับประเทศ/ภายนอกประเทศ [S]
การคำนวณ	จำแนกเป็นระดับที่นำเสนอ
คำอธิบาย	ผลงานการนำเสนอความรู้ เป็นผลงานวิชาการจากผลการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคหรือการตอบสนองทางสาธารณสุข ตัวอย่างผลงานอาจแสดงได้ดังนี้ 1. บทความวิชาการ หรือบทวิจารณ์ ในวารสารวิชาการในระดับจังหวัดขึ้นไป 2. รายงานวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ 3. บทคัดย่อ ของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ
แนวทางการประเมิน	1. ประเมินระดับผลงานที่ทำได้ตามเกณฑ์ในรอบ 2 ปี โดยนับจากเดือนก่อนเดือนที่ทำการประเมินย้อนหลังขึ้นไป 2. ประเมินจากกิจกรรมของ JIT ที่ดำเนินการต่อเนื่องหรือสังเคราะห์จากผลงานการสอบสวนโรค หรือการตอบสนองทางสาธารณสุข เช่น การสังเคราะห์ความรู้ การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อศึกษาการระบาด (Outbreak conference) ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of practice, CoP) การวิจารณ์รายงานสอบสวนโรค ฯลฯ

ตัวชี้วัด	ผลงานการนำเสนอความรู้จากการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคหรือการตอบสนองทางสาธารณสุข ที่เผยแพร่ในวารสาร เวทีวิชาการ
	3. ประเมินจากผลงานวิชาการของสมาชิก JIT ที่จัดทำและเผยแพร่
ข้อมูล/หลักฐาน	- สำเนาบทความ หรือ Reprint - สำเนาทะเบียนที่ตีพิมพ์ในหนังสือบทความของการประชุมวิชาการ - รายงานฉบับสมบูรณ์ (Full Report) - บันทึก / หนังสือตอบรับการเผยแพร่เอกสาร

เอกสารอ้างอิง

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก SAT

	หน้า
1. ตัวอย่าง คำสั่งแต่งตั้งทีมตระหนักรู้สถานการณ์	51
2. ตัวอย่าง เกณฑ์ Director Critical Information Requirement (DCIR) ของกรมควบคุมโรค และเกณฑ์ของเหตุการณ์ที่ต้องทำการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค ปี 2017	52
3. ตัวอย่าง การประเมินระดับความเสี่ยง (Single overall risk level)	59
4. แนวทางการเขียน spot report	60
5. ตัวอย่าง แบบฟอร์ม Spot Report	61
6. ตัวอย่าง รายงานเบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report-spotrep)	62
7. ตัวอย่าง แบบฟอร์มการค้นหาข่าว	64
8. ตัวอย่าง รายงานการรับแจ้งข่าวและการตรวจสอบเหตุการณ์	65
9. ตัวอย่าง สรุปการรับข่าวและติดตามข่าว/เหตุการณ์/โรค/อาการ	67
10. ตัวอย่าง แนวทางปฏิบัติงานของทีม SAT อยู่ในรูปแบบใดก็ได้ เช่น คู่มือ แนวทาง หนังสือมาตรฐาน SOP ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ แฟ้มเอกสาร ฯ	69

ตัวอย่าง คำสั่งแต่งตั้งทีมตระหนักรู้สถานการณ์



คำสั่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.....

ที่ 1 /2562

เรื่อง แต่งตั้งทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Term: SAT)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด..... ประจำปีงบประมาณ 2562

กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาระบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยสุขภาพ กำหนดให้จังหวัดมีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operations Center : EOC) และทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) ที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง ดำเนินการเฝ้าระวังสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพที่สำคัญ และตอบสนองตอบโต้โรคและภัยสุขภาพได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาระบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยสุขภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ขอแต่งตั้งทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด..... ประจำปีงบประมาณ 2562 ดังนี้

ที่ปรึกษา

1. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด.....
2. รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด.....
3. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....
4. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. นาย.....ตำแหน่ง..... | หัวหน้าทีม |
| 2. นางสาว.....ตำแหน่ง..... | สมาชิกทีม |
| 3. นาง.....ตำแหน่ง..... | สมาชิกทีม |
| 4. นางสาว.....ตำแหน่ง..... | สมาชิกทีม |
| 5. นางสาว.....ตำแหน่ง..... | สมาชิกทีม |

โดยให้มีบทบาทหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. ติดตามเฝ้าระวัง วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจาก indicator-based surveillance, event-based surveillance ระบบเฝ้าระวังอื่นๆ และข่าว และประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์สำคัญๆ ต่างๆ ด้านสาธารณสุข
2. พิจารณาเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็น Emergency or Normal or None เพื่อรายงานผู้บริหารด่วน หรือรายงานตามปกติ
3. จัดทำสรุปรายงานเหตุการณ์สำคัญและเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR : Director Critical Information Requirements) ภายใน 120 นาที หลังได้รับข่าวเพื่อส่งต่อให้กับผู้บริหาร
4. จัดทำข้อเสนอเพื่อเปิดศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจ
5. อื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการเหตุการณ์หรือผู้บริหาร

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (update 20 ตุลาคม 2558)

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวมีเกณฑ์ 2 ระดับ คือ เกณฑ์ทั่วไป และเกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR) ***ทั้งนี้ เกณฑ์ DCIR เป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์ทั่วไป***

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)	
เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR)	เกณฑ์ที่เพิ่มเติมจาก DCIR (ไม่เข้า DCIR แต่เข้าเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค)
I. โรคและเหตุการณ์การระบาด (Diseases and Disease outbreaks)	
1. โรคติดต่อ	
1.1 ทางเดินหายใจ	
- ผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงที่เข้าข่าย (probable) SARS, MERS, Avian influenza, Pandemic influenza ที่เป็นตัวใหม่ หรือ โรคติดต่อทางเดินหายใจอุบัติใหม่อื่นๆ - ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป) ที่เข้าข่าย (probable) SARS, MERS, Avian influenza, Pandemic influenza ที่เป็นตัวใหม่ หรือ โรคติดต่อทางเดินหายใจอุบัติใหม่อื่นๆ - บุคลากรทางการแพทย์เสียชีวิตด้วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง - การระบาดของโรคติดต่อทางเดินหายใจที่พบผู้ป่วยมากกว่า 10 รายขึ้นไป ในสถานที่ที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดในวงกว้าง เช่น ค่ายทหาร โรงพยาบาล สถานศึกษา	- ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่เสียชีวิตต้องมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันเชื้อก่อโรค (รวมทั้ง Rapid test) - ผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงที่สงสัย SARS, MERS, Avian influenza, Pandemic influenza หรือ โรคติดต่อทางเดินหายใจอุบัติใหม่อื่นๆ - ผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเดินหายใจที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน/ เข้าข่ายโรคอุบัติใหม่ เช่น โคโรนาไวรัส H7N9, H5N1
	▪ ผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ทุกราย
1.2 อาหารและน้ำ	
- โบทูลิซึม ทุกกรณี	
- อหิวาตกโรคเสียชีวิต หรือ พบผู้ป่วยต่อเนื่องนับจากวันเริ่มป่วยในเหตุการณ์เดียวกัน นานเกินกว่า 10 วัน (ควบคุมการระบาดไม่ได้)	- ผู้ป่วยอหิวาตกโรครายแรกหรือกลุ่มแรกของเหตุการณ์ในรอบนั้น
- อูจจาระร่วง อาหารเป็นพิษ ที่พบผู้ป่วยในเหตุการณ์เดียวกันมากกว่า 50 รายหรือ พบผู้ป่วยในเหตุการณ์เดียวกันตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป ที่มีความเกี่ยวข้องกัน	▪ อูจจาระร่วง/อาหารเป็นพิษ/บิด/ไข้เอนเทอริก/ไทฟอยด์ - กรณีเสียชีวิต

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)	
เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR)	เกณฑ์ที่เพิ่มเติมจาก DCIR (ไม่เข้า DCIR แต่เข้าเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค)
	- กรณีมีผู้ป่วย Cluster ตั้งแต่ 30 รายขึ้นไป โดยที่ไม่ทราบสาเหตุหรือควบคุมการระบาดไม่ได้ - กรณีมีผู้ป่วย Cluster ตั้งแต่ 2 Cluster ขึ้นไป ที่สงสัยว่ามีความเกี่ยวข้องกัน ในเวลาใกล้เคียงกัน (ไม่เกิน 1 เดือน) เช่น สงสัยอาหารชนิดเดียวกัน หรือ เกิดซ้ำ ๆ ในที่เดิม - กรณีมีผู้ป่วยสงสัยสารพิษ พิษพิษ สารเคมี สัตว์มีพิษ หรืออื่น ๆ ที่มีอาการรุนแรง จนต้องนอนโรงพยาบาลหรือ เสียชีวิต ยกเว้น กรณีผู้ป่วยจงใจกินเพื่อฆ่าตัวตาย
- ตับอักเสบนิดเอ พบผู้ป่วยในเหตุการณ์เดียวกันมากกว่า 20 ราย หรือ พบผู้ป่วยในเหตุการณ์เดียวกันตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป ที่มีความเกี่ยวข้องกัน	
1.3 สัตว์สู่คน	
- ผู้ป่วยยืนยันโรคพิษสุนัขบ้าทุกราย	■ ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษสุนัขบ้าทุกราย
- ผู้ป่วยเข้าข่าย (probable) โรคอุบัติใหม่-อุบัติซ้ำ ที่เกิดจากสัตว์สู่คน เช่น Anthrax, Nipah, Plaque	
- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป) ของบรูเซลเลซิสที่มีผลกระทบในวงกว้าง เช่น ที่เกี่ยวข้องกับฟาร์มเลี้ยงและตลาดค้าสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากสัตว์	■ ผู้ป่วยสงสัยบรูเซลเลซิสในคนทุกราย
	■ เลปโตสไปโรซิส - ผู้ป่วยสงสัยเสียชีวิต - มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ที่มีเหตุการณ์หรือปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน
	■ ทริคิโนซิส - ผู้ป่วยสงสัยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster)

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)	
เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR)	เกณฑ์ที่เพิ่มเติมจาก DCIR (ไม่เข้า DCIR แต่เข้าเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค)
	- Streptococcus suis - ผู้ป่วยสงสัยเสียชีวิต - มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster)
1.4 วัคซีน	
- ผู้ป่วยยืนยัน โปлиоจาก wild type, คอตีบ - ผู้ป่วยยืนยันไอกรนเสียชีวิต - AEFI เสียชีวิตที่สงสัยว่าอาจจะเกี่ยวข้องกับวัคซีน	- หัด/หัดเยอรมัน/สุกใส/คางทูม/บาดทะยัก - เสียชีวิต - เหตุการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะพบผู้ป่วยจำนวนมาก เช่น เกิดในสถานที่แออัด - คอตีบ/ไอกรน - ผู้ป่วยที่มีอาการสงสัย เข้าข่าย หรือยืนยันทุกราย - บาดทะยักในเด็กแรกเกิด/polio - ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่าย หรือยืนยันทุกราย - AEFI - มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) - สงสัยว่าเกิดจากการบริหารจัดการวัคซีน
1.5 ระบบประสาท	
ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป) ของใช้สมองอักเสบหรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่หาสาเหตุไม่ได้	- ไขก้างหลังแอ่น - ผู้ป่วยสงสัยเสียชีวิต - ผู้ป่วยสงสัยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป - ใช้สมองอักเสบ - ผู้ป่วยสงสัยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ในจังหวัดเดียวกันภายใน 1 เดือน

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)	
เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR)	เกณฑ์ที่เพิ่มเติมจาก DCIR (ไม่เข้า DCIR แต่เข้าเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค)
	- โรคมองฝ่อ (CJD)/ vCJD - ผู้ป่วยสงสัยทุกราย
1.6 แมลง	
- ใช้เลือดออก/ซึน गुณยา - ผู้ป่วยใช้เลือดออกเสียชีวิตทุกราย - ผู้ป่วยใช้เลือดออกเกินกว่า 10 ราย ในหมู่บ้าน/ชุมชน เดียวกัน ภายใน 2 สัปดาห์ - การระบาดของโรคซึน गुณยานอกพื้นที่เสี่ยง	- ซึน गुณยา - ผู้ป่วยซึน गुณยาสงสัยหรือยืนยันเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) เกินกว่า 10 ราย ในหมู่บ้าน/ชุมชน เดียวกัน ภายใน 2 สัปดาห์
	- มาลาเรีย - Cluster ที่ไม่สามารถควบคุมการระบาดได้ตั้งแต่ 20 รายขึ้นไปในพื้นที่ non Endemic area ในอำเภอเดียวกันใน 4 สัปดาห์
	ผู้ป่วยยืนยันโรคเท้าช้างทุกราย
	- สครับไทฟัส - ผู้ป่วยยืนยันเสียชีวิต - มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster)
	ผู้ป่วยโรคชิคาไวรัส (Zika virus) ทุกๆราย
	ผู้ป่วยโรคไลม์มาเนีย (ทั้ง cutaneous และ visceral) ทุกๆราย
	ผู้ป่วยหิดที่มีอาการรุนแรง (Norwegian scabies) ทุกๆราย
1.7 วัณโรค	
- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป) ของ MDR-TB หรือ XDR-TB ในกรณีมีการแพร่เชื้อในสถานพยาบาล	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป) ของ MDR-TB หรือ XDR-TB - ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ของ TB ในสถานพยาบาล

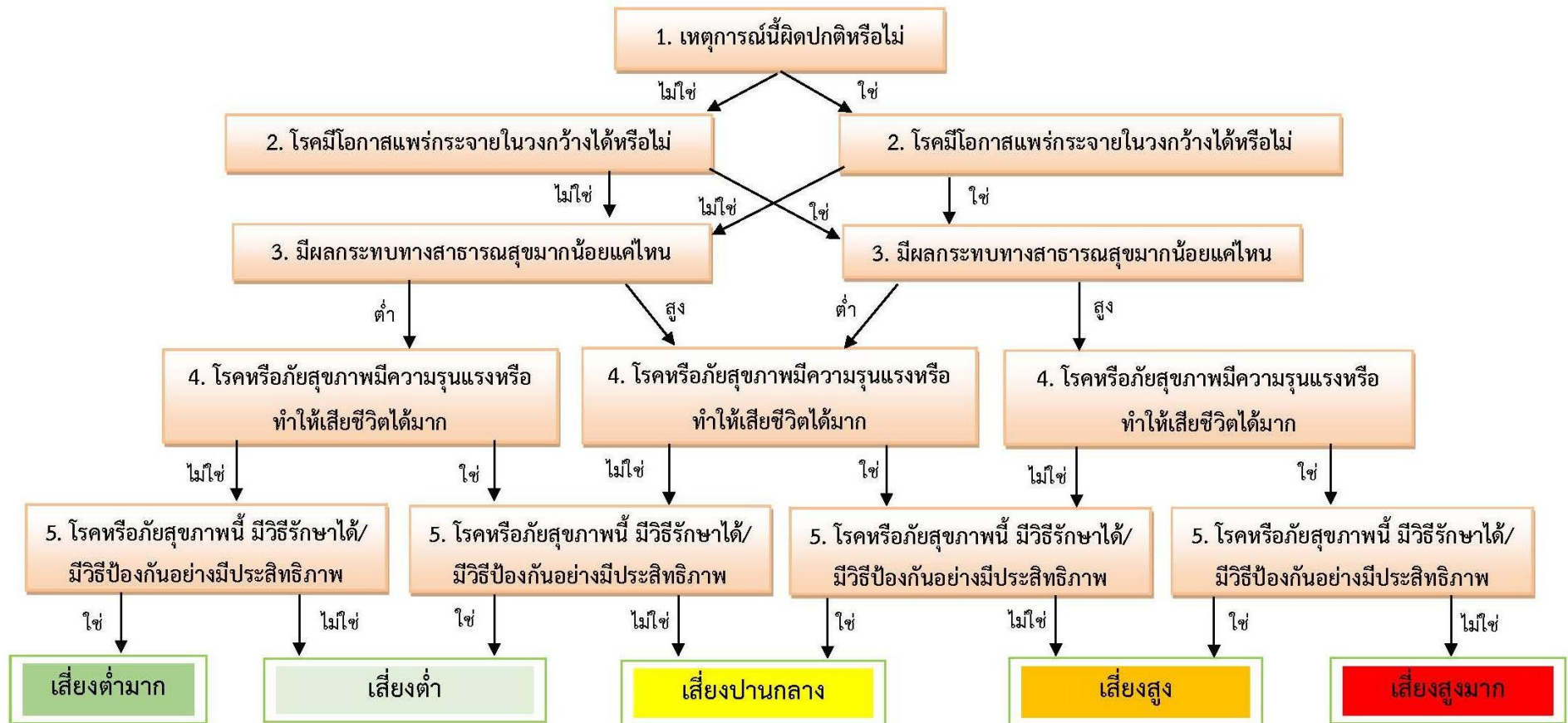
เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)	
เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR)	เกณฑ์ที่เพิ่มเติมจาก DCIR (ไม่เข้า DCIR แต่เข้าเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค)
1.8 กลุ่มโรคติดเชื้อหรือบาดเจ็บจากการสัมผัส	
	■ ตาแดง - กรณีมีผู้ป่วย Cluster ที่มีคนอยู่รวมกันจำนวนมาก เช่น โรงเรียน ค่ายทหาร เรือนจำ - มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ตั้งแต่ 30 รายขึ้นไปภายใน 1 สัปดาห์
- กลุ่มอาการ Neuro-cardio-pulmonary เสียชีวิตที่สงสัย Enteroviruses - ผู้ป่วยมือเท้าปากเสียชีวิต	■ มือเท้าปาก/เอนเทอโรไวรัส - ผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสเสียชีวิต 1 ราย - ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ปอดหัวใจ สมอ 1 ราย - Cluster ที่เกิดซ้ำภายหลังดำเนินการไปแล้ว - มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ตั้งแต่ 20 รายขึ้นไป
	■ การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ - กรณีบาดเจ็บรุนแรง (เช่น หมดสติ หรือต้องใส่ท่อช่วยหายใจ) หรือเสียชีวิต
2. โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม	
2.1 การเสียชีวิตในเหตุการณ์เดียวกัน ในสถานประกอบการเดียวกันตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป	2.1 ผู้ป่วยสงสัยโรค silicosis โรคจากแร่ใยหินเอสเบสตอส ที่มีผู้ป่วยตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป และอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน 2.2 ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษตะกั่ว ที่มีผู้ป่วยตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ด้วยอาการที่คล้ายกัน และอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ในช่วงเวลา 12 เดือน 2.3 ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช ที่มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ด้วยอาการที่คล้ายกัน และอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน 2.4 เหตุการณ์ที่มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุสารเคมีและรังสี 2.5 กรณีมีการเกิดโรคหรืออาการที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน หรือเป็นโรคที่หายาก

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)	
เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR)	เกณฑ์ที่เพิ่มเติมจาก DCIR (ไม่เข้า DCIR แต่เข้าเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค)
	2.6 เหตุการณ์เสียชีวิตจากการทำงานในที่อับอากาศ ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ในสถานที่ใกล้เคียงกัน และช่วงเวลาใกล้เคียงกัน
3. การบาดเจ็บ	
3.1 อุบัติเหตุจราจรที่เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ 5 คนขึ้นไป	
3.2 จมน้ำเสียชีวิตในเหตุการณ์เดียวกันตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปหรือเหตุการณ์ที่กระทบต่อการท่องเที่ยว	3.1 จมน้ำเสียชีวิตที่เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป
II. ภัยสุขภาพ (Animals, Environmental conditions, Organisms)	
1. สัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติสงสัยไข้หวัดนก	
2. สัตว์ป่วย/ตายผิดปกติ ที่สงสัยโรคจากสัตว์สู่คน 2.1 ในกรณีมีการระบาดแบบกลุ่มก้อนในสัตว์ของโรค Brucellosis และ Rabies 2.2 ในทุกกรณีสำหรับโรค Anthrax	พบข่าวการระบาดในสัตว์ที่มีการส่งผลกระทบต่อสุขภาพคน เช่น โรคพิษสุนัขบ้า
3. โรงงาน สถานประกอบการ เหมืองแร่ บ่อขยะ ที่เกิดระเบิด ไฟไหม้ กัมมันตรังสี สารพิษหรือสารเคมีรั่วไหล ที่ทำให้มีผู้เสียชีวิต หรือ ต้องมีการอพยพประชากรไปอยู่ศูนย์พักพิงชั่วคราว	
4. ภัยธรรมชาติ เช่น ไฟป่า หมอกควัน อุทกภัย ที่ทำให้มีผู้เสียชีวิต หรือ ต้องมีการอพยพประชากรไปอยู่ศูนย์พักพิงชั่วคราว	เสียชีวิตจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หนาวตาย ภัยแล้ง ที่มีแนวโน้มต่อเนื่องและรุนแรง
5. การตรวจพบเชื้อไวรัส แบคทีเรีย หรือ biological agents ใดใด ในคน ที่ไม่เคยพบมาก่อนในประเทศไทย	- เสียชีวิตเกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพไม่ทราบสาเหตุ - กรณีผู้ป่วยที่สงสัยเชื้อที่สำคัญ และเป็นที่น่าสนใจของสาธารณสุข
6. เหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่สงสัยการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ	
	การหมดสติ หรือ การเสียชีวิตจากเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส

เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)	
เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR)	เกณฑ์ที่เพิ่มเติมจาก DCIR (ไม่เข้า DCIR แต่เข้าเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค)
III. เหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เข้าเกณฑ์ต้องแจ้งไปยังองค์การอนามัยโลกและประเทศที่ได้รับผลกระทบตามกฎหมายระหว่างประเทศ (IHR 2005)	
1. ผู้ป่วยแม่เพียงรายเดียวด้วยโรค ไข้ทรพิษ โปลิโอ wild type ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ SARS	
2. เหตุการณ์ที่ประเมินแล้วพบว่าเป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (PHEIC) ตามภาคผนวก 2 ของ IHR 2005	
3. การเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่มีความรุนแรงในประเทศเพื่อนบ้านหรือประเทศอื่นที่อาจแพร่ระบาดสู่ประเทศไทยได้	
IV. กลุ่มอาการ/โรคอื่นๆ ที่อยู่ในความสนใจของผู้บริหาร สื่อมวลชน หรือประชาชน	
1. การเสียชีวิตในขณะปฏิบัติหน้าที่ หรือการเสียชีวิตที่เป็นผลจากการปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่กรมควบคุมโรค	

Update 20 ตุลาคม 2558

ตัวอย่าง การประเมินระดับความเสี่ยง (Single overall risk level)



แนวทางการเขียน Spot Report

รายละเอียดของรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report - Spotrep)

1. รายละเอียดของเหตุการณ์ (หลังตรวจสอบข่าวแล้ว)

1.1 สถานการณ์หรือปัญหาที่พบในประเทศไทย ซึ่งควรมีข้อมูลที่ครบถ้วน รอบด้าน (5 มิติ) จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ เช่น

- 1) ข้อมูลด้านการป่วย ตาย บาดเจ็บ ผู้ได้รับผลกระทบ และการกระจายตามบุคคล เวลา สถานที่
 - 2) ประชากรกลุ่มเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยง แหล่งโรค วิธีการถ่ายทอดเชื้อ ข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค พฤติกรรมเสี่ยงของประชาชน สาเหตุของปัญหาหรือตัวกำหนดของปัญหา
 - 3) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของเชื้อก่อโรค สารเคมี หรือสาเหตุของปัญหา
 - 4) ข้อมูลจากการระบบเฝ้าระวังต่าง ๆ หรือผลการศึกษาวิจัยที่น่าเชื่อถือ ที่เกี่ยวข้อง
 - 5) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและบริบททางสังคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- เป็นต้น

1.2 สถานการณ์หรือปัญหาที่พบในต่างประเทศ

- 1) สถานการณ์ในแต่ละประเทศ
- 2) มาตรการควบคุมป้องกันโรคที่แต่ละประเทศดำเนินการไปแล้ว: ทำอะไร อย่างไร ที่ไหนบ้าง
 - 2.1) ได้ผลดีอย่างไร เนื่องจากอะไร
 - 2.2) ได้ผลไม่ดี อย่างไร เนื่องจากอะไร

2. ผลการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น ควรประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเอื้อต่าง ๆ เช่น

- 1) ลักษณะของเชื้อหรือสารเคมีก่อโรคนั้นมีความรุนแรงหรือมีความสามารถในการแพร่กระจายไปได้มากน้อยแค่ไหน ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง
- 2) พฤติกรรมของประชาชน กิจกรรมทางสังคม การเดินทาง และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความรู้และทัศนคติของประชาชนกลุ่มเสี่ยง เป็นอย่างไร ส่งผลกระทบกับการแพร่ระบาดของเชื้ออย่างไร

2.2 ปัจจัยป้องกันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการไปแล้ว

- 1) มีอะไรบ้าง ได้ผลดี หรือได้ผลอย่างไรบ้าง
- 2) ยังขาดอะไรที่ยังไม่ได้ทำ และได้กำหนดจะทำต่อไปเมื่อไร
- 3) มีอะไรควรทำแต่ทำไม่ได้ เช่น ประเทศไทยไม่สามารถตรวจตัวอย่างได้เอง ต้องส่งไปตรวจต่างประเทศ

2.3 ข้อจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน หรือปัญหา อุปสรรค

2.4 ประมวลข้อมูล วิเคราะห์สถานการณ์ ระบุความเสี่ยงและกลุ่มเสี่ยง เช่น

- 1) เหตุการณ์ผิดปกติแบบนี้จะมีโอกาสเกิดขึ้นในประเทศไทย หรือในพื้นที่รับผิดชอบของเราหรือไม่ อย่างไร
- 2) เหตุการณ์แบบนี้มีโอกาสที่จะแพร่กระจายไปในวงกว้าง มากน้อยแค่ไหน ใครจะเป็นผู้ได้รับผลกระทบบ้าง ทั้งทางตรงและทางอ้อม
- 3) เหตุการณ์แบบนี้ หน่วยงานเราสามารถควบคุมการระบาดหรือผลกระทบได้หรือไม่ อย่างไร

3. ข้อเสนอแนะหรือสิ่งที่ควรดำเนินการต่อไปเพื่อการป้องกัน ควบคุม หรือลดผลกระทบ

- 3.1 เชิงระบบ/ เชิงนโยบาย
- 3.2 เฉพาะกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเสี่ยง
- 3.3 มาตรการทั่ว ๆ ไป

ตัวอย่าง แบบฟอร์ม (Spot Report)

รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report – Spotrep)

ชื่อเหตุการณ์ :

สถานที่เกิดเหตุ :

วันเริ่มป่วย/เกิดเหตุ : วันที่ได้รับแจ้งข่าว :

แหล่งข้อมูล/ผู้แจ้งข่าว : เบอร์มือถือ :

ผู้ให้ข้อมูล/รายละเอียด : เบอร์มือถือ :

- รายละเอียดของเหตุการณ์ (หลังตรวจสอบข่าวแล้ว) มาตรการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และมาตรการที่จะดำเนินการต่อไป

.....
.....
.....

- ผลการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น (มีความเสี่ยงระดับสูง กลาง ต่ำ) พร้อมเหตุผลสนับสนุน

.....
.....
.....
.....

- ข้อเสนอแนะหรือสิ่งที่ควรดำเนินการต่อไปเพื่อการป้องกัน ควบคุม หรือลดผลกระทบ

.....
.....
.....
.....
.....

รายงานเหตุการณ์โดย ชื่อหน่วยงาน.....

วันที่รายงาน.....

ตัวอย่าง

รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (Spot Report – Spotrep)

ชื่อเหตุการณ์ :สงสัยโรคไข้หวัดนก

สถานที่เกิดเหตุ :อำเภอเมือง.....จังหวัดเชียงใหม่.....

วันเริ่มป่วย/เกิดเหตุ : ...วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2561วันที่ได้รับแจ้งข่าว : ...วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561

แหล่งข้อมูล/ผู้แจ้งข่าว :สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่.....เบอร์มือถือ : ...088 8888888.....

ผู้ให้ข้อมูล/รายละเอียด : ...น.ส. เอ..... เบอร์มือถือ :099 9999999.....

- รายละเอียดของเหตุการณ์ (หลังตรวจสอบข่าวแล้ว) มาตรการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และมาตรการที่จะดำเนินการต่อไป

สงสัยโรคไข้หวัดนก พบผู้ป่วยนักท่องเที่ยวชาวจีน เพศ หญิง อายุ 62 ปี วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2561 เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลเอ็กซ์ ด้วยอาการ ไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอมีอาการหอบเหนื่อยมาก มาตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 การตรวจร่างกายเบื้องต้น ไข้ 38 °C BP135/88 HR180 On ET tube **ส่งตรวจ Rapid test พบ Flu A** มีโรคประจำตัว Mitral valve disease มีแผนผ่าตัดแต่ยังไม่ถึงกำหนด แพทย์วินิจฉัย Acute decompensated heart failure, Atrial fibrillation ส่งต่อ On ECMO รพ.วาย วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2561 ด้วยอาการ Cardiac arrest แพทย์ให้ความเห็นสงสัยไข้หวัดนก ประวัติการเดินทางมาจากประเทศจีน เมือง เชียงไฮ้ มาเป็นคณะท่องเที่ยวจำนวน 22 คน ท่องเที่ยว จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 14.00 น. วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2561 เจ็บหน้าอกพักอยู่โรงแรมไม่ได้ไปเที่ยว และวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2561 เข้ารับการรักษา โรงพยาบาลเอ็กซ์ เวลา 10.30 น. และถูกส่งต่อดังรายละเอียดข้างต้น มีผู้สัมผัสใกล้ชิด 5 ราย มีอาการป่วย 1 ราย ผล Rapid test รพ.เอ็กซ์ ผล Negative

ความคืบหน้าล่าสุดวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561 ขณะนี้ได้รับ ยา Oseltamivir ส่งตรวจ Throat Swab + Nasopharyngeal Swab ซ้ำที่ โครงการ DARRT และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561 รายละเอียดอยู่ระหว่างสอบสวนเพิ่มเติม

ผลการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น (มีความเสี่ยงระดับสูง กลาง ต่ำ) พร้อมเหตุผลสนับสนุน

สถานการณ์ทั่วโลก องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติรายงานสถานการณ์ เมื่อ วันที่ 24 มกราคม 2561 ระหว่างวันที่ 24 พฤศจิกายน – 19 ธันวาคม 2560 พบผู้ป่วยรายใหม่ 1 ราย การระบาด ในรอบนี้จัดอยู่ในระลอกที่ 5 สถานการณ์ในภาพรวมตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2556 พบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ทั้งสิ้น 1,624 ราย เสียชีวิต 621 ราย พบการระบาดหลักในประเทศจีนได้แก่ เชียงไฮ้ อันฮุย เจียงซู เจ้อเจียง ปักกิ่ง เทอหนาน รวมถึงเขตบริหารพิเศษ (ฮ่องกง และมาเก๊า) มีรายงาน ผู้ติดเชื้อที่เดินทางไปยัง มาเลเซีย (1 ราย) และแคนาดา (2 ราย) เมื่อปี 2557 และปี 2558 ตามลำดับ

ประเทศไทยพบผู้ป่วยไขหวัดนก ตั้งแต่ปี 2547 พบผู้ป่วย 25 ราย เสียชีวิต 17 ราย หลังจากนั้น เป็นต้นมา ไม่พบรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคไขหวัดนกตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปัจจุบัน ข้อมูลกรมปศุสัตว์ตั้งแต่วันที่ 1 – 31 มกราคม 2561 ไม่มีรายงานจังหวัดที่มีสัตว์ปีกป่วยตายตายผิดปกติ ณ ปัจจุบันไม่มีโรคไขหวัดนกเกิดขึ้นในประเทศไทย เป็นเวลา 9 ปี (นับจากทำลายสัตว์ปีกครั้งสุดท้ายวันที่ 12 พฤศจิกายน 51)

โรคไขหวัดนก หลังจากได้รับเชื้อประมาณ 2-8 วัน มักมีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย มีน้ำมูก ไอ และเจ็บคอ บางครั้งพบว่ามีอาการตาแดงร่วมด้วย อาการแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ปอดบวม ระบบหายใจล้มเหลว โดยเฉพาะในเด็ก และผู้สูงอายุ ระยะพักตัวเฉลี่ยของโรค เชื้อไวรัสสายพันธุ์ H5N1 และ H7N9 จะอยู่ที่ประมาณ 5 วัน อาการของผู้ป่วยเข้าได้กับนิยามของโรค และอาศัยอยู่ในประเทศที่เคยมีการระบาดของโรคไขหวัดนก ดังนั้นเหตุการณ์นี้มีความเสี่ยงระดับปานกลาง

● ข้อเสนอแนะหรือสิ่งที่ควรดำเนินการต่อไปเพื่อการป้องกัน ควบคุม หรือลดผลกระทบ

1. ประสานจังหวัดให้เก็บตัวอย่างจาก lower respiratory tract (จากสาย suction) เพิ่มเติม
2. ให้ติดตามการเดินทางของคณะทัวร์กลุ่มนี้ จนกว่าจะเดินทางออกนอกประเทศ เพื่อเฝ้าระวังสถานที่สัมผัสโรค ให้คำแนะนำลูกทัวร์เมื่อมีอาการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจให้ใส่หน้ากากอนามัย ป้องกันการแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น และติดต่อกลับมาที่ จุดประสานที่ สสจ.เชียงใหม่ โดยทันที เพื่อพิจารณามาตรการป้องกันควบคุมโรคต่อไป
3. กรณีของผู้ป่วยที่รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ดำเนินการตามแนวทางที่กำหนด และควรแยกผู้ป่วยในห้อง Negative pressure จนกว่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการจะออก

รายงานเหตุการณ์โดยนายบี..... ทีม SAT สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่

วันที่รายงาน.... 12 กุมภาพันธ์ 2561.....

ตัวอย่าง แบบฟอร์มการค้นหาล้าง

การค้นหาล้าง ประจำวันที่ สัปดาห์ที่ พ.ศ. ทีม SAT

ที่มา	ผลการค้นหา (พบ/ไม่พบ , จำนวน.....เรื่อง)	รายละเอียด	ผู้ปฏิบัติ
หนังสือพิมพ์ ออนไลน์.....			
Website สสจ. ใกล้เคียงในพื้นที่			
สำนักงานสาธารณสุข			
ProMed-mail			
ECDC			
WHO			
USCDC			

ตัวอย่าง

EVENT 01

เหตุการณ์ลำดับที่.....

รายงานการรับแจ้ง และตรวจสอบเหตุการณ์ ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สคร. 1

ประจำสัปดาห์ที่ พ.ศ. 2561

1. การรับแจ้งเหตุการณ์

ที่มา ☐ ค้นพบ จาก.....เมื่อ (วัน/เดือน/ปี).....

☐ รับแจ้ง จาก.....เมื่อ (วัน/เดือน/ปี).....

ตรวจสอบเหตุการณ์กับ (ชื่อ สกุล) หน่วยงาน.....
2. รายละเอียดเหตุการณ์ : เป็นเหตุการณ์ของ

อาการและอาการแสดงที่สำคัญ

สถานที่เกิดเหตุ.....

จำนวน index case ราย ยังรักษาอยู่.....ราย ตาย.....ราย หาย..... ราย

ลักษณะของ index case ส่วนใหญ่ (เพศ อายุ อาชีพ)

.....

.....

รายแรกเริ่มป่วยวันที่เวลา.....รายสุดท้าย วันที่.....เวลา.....

สถานที่รักษาวัน/เดือน/ปี ที่รักษา.....การวินิจฉัย.....

การตรวจร่างกายและ ผลการตรวจ lab ที่สำคัญ.....

.....

สถานที่รักษา2 () Refer () ย้ายสถานที่รักษา.....วัน/เดือน/ปี ที่รักษา.....

การวินิจฉัย.....การตรวจร่างกายและ lab ที่สำคัญ.....

.....

สถานที่รักษา3 () Refer () ย้ายสถานที่รักษา.....วัน/เดือน/ปี ที่รักษา.....

การวินิจฉัย.....การตรวจร่างกายและ lab ที่สำคัญ.....

.....

สมมติฐานของการเกิดโรคหรือการระบาด.....
3. เหตุการณ์นี้ () อยู่ระหว่างดำเนินการสอบสวน โดย () ทีม SRRT จังหวัด () ทีม SRRT อำเภอ () อื่น ๆ ระบุ

เมื่อ (วัน/เดือน/ปี)..... ผลการสอบสวนเบื้องต้น พบผู้ป่วยเพิ่มเติมจำนวน

มีผู้สัมผัสโรค จำนวนได้แก่
4. การดำเนินการป้องกัน และจำกัดการระบาด กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

4.1.....โดย.....เมื่อ (วัน/เดือน/ปี).....

4.2.....โดย.....เมื่อ (วัน/เดือน/ปี).....

4.3.....โดย.....เมื่อ (วัน/เดือน/ปี).....

4.4.....โดย.....เมื่อ (วัน/เดือน/ปี).....

5. คำแนะนำที่ทีม SAT สคร 1 ให้กับพื้นที่.....

6. ข้อตกลงเรื่องสิ่งส่งตรวจ (ระบุ วันที่เก็บตัวอย่าง ชนิดตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง วันที่ส่งตัวอย่าง และสถานที่ส่งตรวจ)

ชนิดตัวอย่าง	จำนวน	สถานที่ส่ง	วันที่	ผลการตรวจ
Rectal Swab				
Stool				
NP Swab				
Throat Swab				
Blood				
Serum				
อาหาร.....				

7. การประเมินสถานการณ์ (ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ทีม SAT) (Risk Assessment)

7.1 การประเมินภัยคุกคาม (Hazard assessment)

7.2 การประเมินการสัมผัส (Exposures assessment)

7.3 การประเมินบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม (Context assessment)

การประเมินระดับความเสี่ยงและเหตุผล ระดับความเสี่ยง (Rapid Risk Assessment)

() ระดับ 4 สีแดงเสี่ยงสูงมาก () ระดับ 3 สีส้มเสี่ยงสูง () ระดับ 2 สีเหลืองความปานกลาง () ระดับ 1 สีเขียวเสี่ยงน้อย
 เนื่องจาก.....

8. ข้อเสนอ (การดำเนินการ เชนนโยบาย/มาตรการป้องกันควบคุมโรค/ภัยสุขภาพ)

.....

 การประเมินสถานการณ์ครั้งต่อไปวันที่

(หมายเหตุ สีแดงประเมิน เข้า-เย็น สีส้ม วันละครึ่ง สีเหลืองวันเว้นวัน สีเขียววันจันทร์และศุกร์ รอผล lab หรือโรคสงบ ยุติการติดตาม)

ผู้ตรวจสอบเหตุการณ์.....

วัน/เดือน/ปีที่ตรวจสอบ.....

ตัวอย่าง

สรุปการรับข่าวและติดตามข่าว/เหตุการณ์/โรค/อาการ

ประจำสัปดาห์ที่ 53 ระหว่างวันที่ 30 ธันวาคม 2560 – 5 มกราคม 2561 ผู้รับผิดชอบ วรรณภา ฉลอม

1. เหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งในสัปดาห์นี้

เรื่อง	จำนวนเหตุการณ์(ครั้ง)	เลขที่รับแจ้งเหตุการณ์
เหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งทั้งหมด	7	343, 344, 345, 1, 2, 3 และ 4
เหตุการณ์ที่ติดตามจนจบแล้ว	6	343, 344, 345, 1, 2 และ 3
เหตุการณ์ที่ต้องติดตามต่อ	1	4

2. เหตุการณ์ที่ต้องติดตามต่อเนื่องจากสัปดาห์อื่นๆ

จำนวน.....3.....เหตุการณ์ เลขที่รับแจ้งเหตุการณ์..... No.340; No.296, No.336

3. ประเด็นเกี่ยวข้องอื่นๆ

แบบฟอร์มสรุปข่าว/เหตุการณ์/โรค/อาการ

เลขที่	โรค/อาการ	จังหวัด	ประเด็นที่ต้องติดตาม				
			ปัจจัยเสี่ยง	ผล Lab	การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม	อาการผู้ป่วย	อื่นๆ
No.343	Road accident	อ.จ.ลำปาง	ผู้ขับขี่เกิดอาการหลับในพุ่งข้ามเลนไปชนประสาธนาฯ กับรถยนต์อีกคันหนึ่ง และมีรถยนต์อีกคัน ตามหลังมาชนเขาทางด้านหลัง	ไม่ได้ส่ง	ไม่พบรายงาน ผู้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มเติม	เสียชีวิต 1 ราย บาดเจ็บ 7 ราย	ข้อมูลจาก Internet ไม่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค
No.344	Road accident	อ.สูงเม่น จ.แพร่	อุบัติเหตุรถตู้ชนท้ายรถ บขส.	ไม่ได้ส่ง	ไม่พบรายงาน ผู้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มเติม	บาดเจ็บ 11 ราย	ข้อมูลจาก Internet และคุณวัลลา ไม่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค
No.345	AEFI	อ.เมือง จ.เชียงใหม่	ผู้ป่วยรับวัคซีน JE วันที่ 28/12/60 เวลา 12.00 น. หลังฉีดประมาณ 1 ชม. มีผื่นขึ้นมากทั่วร่างกาย	ไม่ได้ส่ง	ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม	มีผื่นขึ้นมากทั่วร่างกาย	ไม่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค
No.1	R/O AFP	อ.ปาย แม่ฮ่องสอน	-	รอดำเนินการ	ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม	อ่อนแรงแขนขาซ้าย อาเจียน อ่อนเพลีย	ไม่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค
No.2	Road accident	อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	ถนนคดโค้งบนภูเขา ไม่ชำนาญเส้นทาง และขับด้วยความเร็วทำให้ควบคุมรถไม่อยู่	ไม่ได้ส่ง	ไม่พบรายงาน ผู้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มเติม	บาดเจ็บ 13 ราย	ข้อมูลจาก Internet ไม่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค

เลขที่	โรค/อาการ	จังหวัด	ประเด็นที่ต้องติดตาม				
			ปัจจัยเสี่ยง	ผล Lab	การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม	อาการผู้ป่วย	อื่นๆ
No.3	R/O Diphtheria	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่	ผู้ป่วยไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ	ส่ง throat swab (รอผล)	ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม	ปวดศีรษะ เจ็บคอ	ติดตามผล Lab
No.4	Food poisoning	อ.ปัว จ.น่าน	รับประทานอาหารร่วมกันในโรงเรียน	รอผลการสอบสวน	รอผลการสอบสวน	ปวดท้อง ถ่ายเหลว และอ่อนเพลีย	รอผลการสอบสวน

เหตุการณ์เพิ่มเติม

พบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน 1 ราย เพศชาย อายุ 33 ปี ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ อาชีพตัวแทนขายประกัน AIA เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2560 ด้วยอาการ ไข้ มีผื่นบริเวณใบหน้า แขน ขา และลำตัว ตาแดง ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ และอ่อนเพลีย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลลานนาเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2561 ผู้ป่วยให้ประวัติมารดาของภรรยาป่วยป่วยเป็นโรคติดเชื้อไวรัสซิกา วันที่ 23 – 27 ธันวาคม 2560 รับการรักษาที่โรงพยาบาลวิชัยเวช กรุงเทพฯ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อในปัสสาวะ ผู้ป่วยมีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3 คน (มารดา และน้องสาว) ไม่มีอาการป่วย

ประวัติการเดินทาง : ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะทำงานอยู่ที่บ้าน แต่วันที่ 30 ธันวาคม 2560 - 1 มกราคม 2561 ผู้ป่วยเดินทางไปเที่ยวที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (พักที่รร.บูเชอร์รี่รีสอร์ท เทิดไทยจำนวน 1 คืน) ซึ่งเดินทางไปเที่ยวพร้อมกับมารดาของภรรยาและครอบครัวของภรรยาจำนวน 8 คน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ จะร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง และเทศบาลนครเชียงใหม่ ลงพื้นที่สอบสวนโรคในวันที่ 6 มกราคม 2561 เวลา 09.00 น.

ตัวอย่าง แนวทางปฏิบัติงานของ SAT

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค (Situation Awareness Team; SAT)

ณ 16 ตุลาคม 2561

สมาชิก SAT ประจำสัปดาห์

1. Supervisor
2. SAT Manager
3. Supervisor Assistant
4. In Charge 1
5. In Charge 2

ภารกิจหลักของ SAT ประจำสัปดาห์

1. เฝ้าระวังและตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติ ตรวจสอบข่าวการระบาด ติดตามสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพที่สำคัญ โรคตามฤดูกาลทั้งในและต่างประเทศ เพื่อ
 - 1.1 ค้นหาเหตุการณ์ที่ผิดปกติ ตรวจสอบและยืนยันว่ามีเหตุการณ์ผิดปกติ มีการระบาดของโรคหรือภัยสุขภาพจริง
 - 1.2 ประสานและติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคและภัยสุขภาพอย่างใกล้ชิด รวมทั้งให้การปรึกษาและแนะนำแนวทางการป้องกันควบคุมการระบาด
 - 1.3 อธิบายลักษณะการเกิด การกระจายตาม Time Place Person ขนาด และความรุนแรงของเหตุการณ์
 - 1.4 สรุปสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเอื้อให้เกิดการระบาด รวมทั้งข้อมูลทางระบาดวิทยาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 1.5 จัดทำรายงานสรุปสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์ เสนอผู้บริหารและหน่วยงานต่าง ๆ
 - 1.6 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และเสนอแนวทางการตอบโต้เหตุการณ์การระบาดหรือเหตุการณ์ผิดปกติให้แก่ผู้บริหาร
2. ประสานข้อมูลและการป้องกันควบคุมการระบาด ระหว่าง SAT กรมควบคุมโรคกับ JIT/SRRT ของ EOC สคร. จังหวัด และหน่วยงานต่าง ๆ
3. ประสานข้อมูล/ รายงาน/ สื่อสารกับผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้อง และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ
 - 3.1 รายงานเหตุการณ์ผิดปกติ เหตุการณ์การระบาดของโรคและภัยสุขภาพที่ได้รับแจ้งและตรวจสอบแล้วทุกวัน
 - 3.2 กรณีที่มีเหตุการณ์สำคัญหรือเข้าเกณฑ์ DCIR จะต้องแจ้งผู้บริหารที่เกี่ยวข้องภายใน 30 นาที หลังตรวจสอบข่าวการระบาด หากต้องมีการประเมินความเสี่ยงและจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายหรือปรับเปลี่ยนมาตรการป้องกันควบคุมโรค จะต้องเสนอผู้บริหารภายใน 120 นาที หลังได้รับแจ้ง/ทราบข่าว
 - 3.3 เสนอให้เปิด EOC

ภารกิจของสมาชิก SAT ประจำสัปดาห์

Supervisor

1. รับเวอร์-ส่งเวอร์ ทุกวันจันทร์หลังประชุม Monday Meeting
2. มอบหมายงานค้นหาข่าวการระบาดจากแหล่งต่าง ๆ ตรวจสอบและติดตามข่าวการระบาด
3. เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการ ตรวจสอบ ปรับแก้ไขงาน และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ แก่ให้สมาชิกทีม
 - สรุปเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์การระบาด (ทุกวัน)
 - พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์ (วันพฤหัสบดี)
 - ตาราง Outbreak Verification List รอบที่ 1 และ 2 (ฉบับสมบูรณ์)
 - Slide Presentation
 - สรุปสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์
4. เข้าร่วมประชุม SAT & SMEs และนำเสนอเหตุการณ์/สถานการณ์ที่สำคัญ ในวันจันทร์ถัดไป
5. ติดตามสถานการณ์ วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยงโรค/ภัยสุขภาพ/เหตุการณ์ที่สำคัญทางสาธารณสุข และเสนอแนวทางการตอบโต้ให้กับ Decision Making Group พร้อมทั้งประเมินว่ามีความเสี่ยง/ความสำคัญระดับใด ต้องทำรายงานเร่งด่วนหรือเสนอเปิด EOC หรือไม่
6. ติดตามสถานการณ์ที่เป็นประเด็นเร่งด่วนที่ผู้บริหารแจ้งเข้ามา พร้อมทั้งสรุปประเด็นและสิ่งที่ต้องดำเนินการสั้นๆส่งเข้า LINE SAT DDC
7. พิจารณาว่าเหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งต้องออกสอบสวนโรคหรือไม่ และให้ SAT Manager ประสานงานกับ Operation Team ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการเตรียมทีม หรือการสอบสวนควบคุมโรค
8. ให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่พื้นที่ในการสอบสวนควบคุมโรค ในกรณีที่พื้นที่ต้องการความช่วยเหลือ
9. เลือกโรค/ ภัยสุขภาพ สำหรับทำรายงานการพยากรณ์โรครายสัปดาห์ ในกรณีที่ไม่มีข้อสั่งการเฉพาะเจาะจงจากที่ประชุม SAT& SMEs
10. เลือกเหตุการณ์และสถานการณ์/โรคที่จะทำสรุปรายงานเสนอผู้บริหาร
11. เลือกเหตุการณ์ที่จะให้ SMEs ประเมินความเสี่ยง และนำเสนอในที่ประชุมประชุม SAT& SMEs
12. เข้าร่วมประชุม SAT& SMEs ในวันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป พร้อมจัดทำสไลด์และส่งไฟล์นำเสนอไปยัง E-mail ที่กำหนด ภายในวันอาทิตย์ของสัปดาห์นั้น ๆ
13. รับแจ้งรายงานจาก ECDC ของประเทศสวีเดน ทาง Email ที่กำหนด
 - โดย - เปลี่ยน password ทุกครั้งที่เปลี่ยนเวอร์
 - เปิด Email และเช็ค Email ทุกวัน
 - กรณีมีรายงานให้สรุปรายงานส่งรองอธิบดี นพ.ธนรักษ์ ทุกวัน ทาง Email ที่กำหนด

แนวทางการเตรียม Slide นำเสนอในการประชุมทีม SAT & SMEs ในวันจันทร์ถัดไป

1. เลือกเหตุการณ์สำคัญหรือน่าสนใจจากข้อมูล verify ที่ประเมินเบื้องต้นแล้วว่ามีสำคัญหรือควรแจ้งให้ผู้บริหารรับทราบ โดย นำเสนอเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่สำคัญในสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยสรุปสั้น ๆ คาดการณ์เหตุการณ์ประเมินความเสี่ยง และให้ข้อเสนอแนะ

2. สรุปเหตุการณ์ที่สำคัญหรืออยู่ในข้อสั่งการของผู้บริหารที่ส่วนกลางออกสอบสวนโรคในสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยประสาน JIT Manager เพื่อเตรียมข้อมูลนำเสนอ

SAT Manager

1. รับเวร-ส่งเวร ทุกวันจันทร์หลังประชุม Monday Meeting
2. แจ้งและประสานงานเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง SAT และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/ผู้เชี่ยวชาญ
3. ประสานงานกับ Operation Team ในการออกสอบสวนควบคุมโรค
4. ติดตามการส่งรายงานทั้งหมดของทีม SAT ให้ครบถ้วน
5. ประสาน Supervisor เรื่องการเข้าประชุมและการนำเสนอเหตุการณ์ในที่ประชุม
6. เข้าร่วมประชุม SAT & SMEs และคอยช่วยแจ้งเตือน Supervisor เกี่ยวกับข้อสั่งการจากที่ประชุม
7. ช่วยตรวจและแก้ไขสรุปรายงานก่อนส่งให้ Supervisor ตรวจสอบ
8. ตรวจสอบเคส PUI MERS ที่ สคร.บันทึกในโปรแกรม MERS ของสำนักระบาด และคีย์ ID ให้เคสนั้น ๆ
9. ส่ง Email แจ้งเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์การระบาดให้กับ SMEs ตามกลุ่มโรคทุกวัน
10. รายงานผลการเฝ้าระวังใช้วัตถุดิบคนและสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติประจำวัน ทาง Line : 1.SA Executive
11. รับแจ้งรายงานจาก ECDC ของประเทศสวีเดน ทาง Email ที่กำหนด
โดย - เปลี่ยน password ทุกครั้งที่เปลี่ยนเวร
- เปิด Email และเช็ค Email ทุกวัน
- กรณีมีรายงานให้แจ้ง Sup. ช่วยสรุปรายงานส่งรองอธิบดี นพ.ธนรักษ์ ทาง Email ที่กำหนด
- กรณีไม่มีรายงานให้ Manager ส่งแจ้งรองอธิบดี นพ.ธนรักษ์ ทาง Email ที่กำหนด ทุกวัน
12. เข้าเช็คฐานข้อมูล Measles Online Database เพื่อเติมข้อมูลผล Lab ของโรคหัดในโปรแกรม ตรวจสอบข่าวการระบาด
13. เข้าร่วมประชุม SAT& SMEs ในวันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป
14. รวบรวม Output ทุกชิ้นงานประจำสัปดาห์ของตนเองส่งทาง Email ที่กำหนด

Supervisor Assistant

1. รับเวร-ส่งเวร ทุกวันจันทร์หลังประชุม Monday meeting
2. ตรวจสอบข่าวจาก satmers@ddc.mail.go.th และ LINE: MERS T14 รวมถึงรับผิดชอบโทรศัพท์ SAT MERS ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค กรณีมีผู้โทรมาประสานงาน
3. Verify Event ที่ได้รับมอบหมายและบันทึกข้อมูลในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด
4. ในกรณีที่ Supervisor ไม่อยู่ ให้ Supervisor Assistant ปฏิบัติหน้าที่แทนชั่วคราว
5. ตรวจสอบเหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งว่าเข้าเกณฑ์ DCIR หรือไม่ ถ้ามีเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ DCIR ให้ส่ง SMS แจ้งผู้บริหารภายใน 30 นาที

6. ช่วยเหลือ Supervisor ติดตามสถานการณ์ที่เป็นประเด็นเร่งด่วน และหาข้อมูลพร้อมทั้งสรุปสั้นๆ ส่งให้กับ Supervisor
7. ประสานขอข้อมูลจากผู้รับผิดชอบโรคต่าง ๆ ได้แก่ Flu HFM Dengue
8. พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์
9. ทำ Slide Presentation พร้อมนำเสนอใน Monday Meeting

แนวทางการรับ-ส่ง Lab MERS (กรณีส่งตัวอย่างโดยโรงพยาบาลเอกชน)

1. พิจารณาว่าเข้าเกณฑ์ PUI MERS หรือไม่ (ตามนิยาม)
2. ให้เจ้าหน้าที่ รพ. กรอกแบบฟอร์ม SARI_AI1 และประสานไปยังสคร.ที่รับผิดชอบพื้นที่ เรื่องการส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ โดยแจ้งสคร.ว่า “ได้รับการพิจารณาจากสำนักโรคติดต่ออันตรายแล้ว” โดยระบุส่งตรวจ MERS-CoV, Flu A และ Flu B (ระหว่างรอส่งให้แช่เย็นที่ 0-4 องศาเซลเซียส)
3. การส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - 3.1 ศูนย์ประสานงานฯ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
 - ในเวลาราชการ 02-9510000 ต่อ 99248 หรือ 02-5911485 (รับตัวอย่าง 08.30 -18.30 น.)
 - นอกเวลาราชการ 089-3184596, 081-8752792 (โทรแจ้งก่อนส่งตัวอย่าง 2 ชม.)
 - 3.2 สถาบันบำราศนราดูร ต้องโทรล่วงหน้าก่อนส่งตัวอย่างที่ 02-5903550 (โทรได้ตลอด 24 ชม.)
 - 3.3 ห้อง Lab รพ.รามาริบัติ สามารถนำไปส่งได้เลยโดยไม่ต้องประสานงานล่วงหน้า

In charge 1

1. รับเวอร์-ส่งเวอร์ ทุกวันจันทร์หลังประชุม Monday meeting
2. ตรวจสอบข่าวการระบาดจากอีเมล outbreak@health.moph.go.th
3. Verify Event ที่ได้รับมอบหมายและบันทึกข้อมูลในโปรแกรมตรวจสอบข่าวฯ
4. ติดตามสถานการณ์โรค/ภัยต่างประเทศที่สำคัญจากทีมข่าวต่างประเทศ สำนักโรคติดต่ออันตราย หากพบว่ามีประเด็นสำคัญที่อาจต้องแจ้งผู้บริหารให้แจ้ง Supervisor เพื่อพิจารณา
5. สรุปสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพที่สำคัญเสนอผู้บริหาร

In charge 2

1. รับเวอร์-ส่งเวอร์ ทุกวันจันทร์หลังประชุม Monday meeting
2. ตรวจสอบข่าวจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดของ สคร. รายงาน 506 ข่าวจากสื่อมวลชน Fax โทรศัพท์ เป็นต้น
3. Verify Event ที่ได้รับมอบหมายและบันทึกข้อมูลในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด
4. สรุปเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์การระบาดทุกวัน ส่งใน Line SAT DDC
5. จัดทำตาราง Outbreak Verification List ตามกำหนด

ภาคผนวก JIT

	หน้า
1. เงื่อนไขการออกสอบสวนโรคของ Joint Investigation Team (JIT) ที่สำนักระบาดวิทยากำหนด ภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับแจ้ง	74
2. เกณฑ์สำหรับการดำเนินงานสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม (ฉบับวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562) โดย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค	93
3. ตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการสอบสวนโรค	95
4. การสวมใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	96
5. เกณฑ์การเขียนรายงานการสอบสวนโรค	103
6. ตัวอย่างรูปแบบการเขียนรายงานสอบสวนโรคแบบ Full Report	106
7.	

เงื่อนไขการสอบสวนโรคของ Joint Investigation Team (JIT) ที่สำนักงานวิทยาคำหนด ภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับแจ้ง

1. เป็นเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง มีผลกระทบต่อสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจเป็นวงกว้าง หรือ
2. เป็นเหตุการณ์ที่ไม่เคยเกิดมาก่อน หรือ
3. พื้นที่ร้องขอความช่วยเหลือ หรือ
4. ผู้บริหาร/หัวหน้ากลุ่มสอบสวนฯ/ Supervisor เวย์ SAT ให้ความสนใจพิจารณาแล้วเห็นควรมีการสอบสวนโรคจากทีมส่วนกลาง หรือ
5. เหตุการณ์การระบาดที่เข้าตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
อหิวาตกโรค (Cholera)	ทุกราย	ตั้งแต่ 2 ราย (ทั้งจังหวัด) ภายใน 10 วัน หรือกรณี เสียชีวิต	ควบคุมการระบาด ไม่ได้ภายใน 10 วัน นับจากวันที่จังหวัด รับแจ้ง	ควบคุมการระบาด ไม่ได้โดยมีผู้ป่วยตั้งแต่ 10 รายขึ้นไป ใน อำเภอเดียวกัน ใน สัปดาห์เดียวกัน	ผู้ป่วย 10 รายขึ้นไป ในสัปดาห์เดียวกัน (อำเภอ)	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมงหลังผลตรวจยืนยัน (อำเภอ, B)
อุจจาระร่วง/อาหาร เป็นพิษ/บิด (Acute diarrhea/ Food poisoning/ Dysentery)	- มีกลุ่มก้อนที่เห็นได้ชัดเจน ตั้งแต่ 10 รายขึ้นไป ใน ชุมชนเดียวกันภายใน 2 วัน - อุจจาระร่วงเสียชีวิต	กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 10 รายขึ้นไปโดย ที่ไม่ทราบแหล่งโรคหรือ ควบคุมการระบาดไม่ได้ หรือกรณีเสียชีวิต	กรณีเสียชีวิต	กรณีมีผู้ป่วย กลุ่มก้อน เหตุการณ์เดียวกัน ตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป	ผู้ป่วย 100 รายขึ้นไป โดยไม่ทราบแหล่งโรค หรือควบคุมการ ระบาดไม่ได้ (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง หลังรับแจ้ง (อำเภอ, B)
ไข้เอนเทอริก ไทฟอยด์/พารา ไทฟอยด์	กรณีเสียชีวิต หรือ มีกลุ่มก้อน ที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ภายใน 2 สัปดาห์	กรณีเสียชีวิตหรือควบคุม การระบาดไม่ได้ ภายใน 1 เดือน	กรณีเสียชีวิตหรือ ควบคุมการระบาด ไม่ได้ ภายใน 2 เดือน	กรณีมีผู้ป่วย กลุ่มก้อน เหตุการณ์เดียวกัน ตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 30 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน (อำเภอ)	หากสงสัยเกิดจากแหล่ง โรคร่วมลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ตบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
(Enteric fever/ Typhoid fever/ Paratyphoid fever)						
โบทูลิซึม (infantile, foodborne, wound, inhalation Botulism)	ทุกราย	ทุกราย	ทุกราย	ทุกราย	ผู้ป่วย 5 รายขึ้นไป ภายใน 1 สัปดาห์ที่ สงสัยแหล่งโรคร่วม หรือสงสัยก่อการร้าย (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (ทุกระดับ, B)
ตับอักเสบ A และ E (Acute hepatitis A/E)	กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน	กรณีควบคุมการระบาด ไม่ได้ ภายใน 1 เดือน กรณีที่หาแหล่งโรคไม่ได้ หรือกรณีเสียชีวิต	กรณีควบคุมการ ระบาดไม่ได้ ภายใน 2 เดือน หรือกรณีที่ หาแหล่งโรคไม่ได้ หรือกรณีเสียชีวิต	กรณีที่มีการระบาดใน 2 อำเภอขึ้นไป	50 รายภายใน 1 เดือน (อำเภอ)	หากสงสัยเกิดจากแหล่ง โรคร่วมลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ตับอักเสบ B และ C (Hepatitis B/C)	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปที่สงสัยมาจากแหล่ง เดียวกัน หรือมีความสัมพันธ์ กันทางระบาดวิทยา (epi- linkage)	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปที่สงสัยมา จากแหล่งเดียวกัน หรือมี ความสัมพันธ์กันทาง ระบาดวิทยา (epi-linkage)	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปที่ สงสัยมาจากแหล่ง เดียวกัน หรือมี ความสัมพันธ์กันทาง	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปที่ สงสัยมาจากแหล่ง เดียวกัน หรือมี ความสัมพันธ์กันทาง	ตั้งแต่ 50 ราย ภายใน 1 เดือน (อำเภอ)	หากสงสัยเกิดจากแหล่ง โรคร่วมลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ตบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
			ระบาดวิทยา (epi-linkage) ตั้งแต่ 2 อำเภอขึ้นไป	ระบาดวิทยา (epi-linkage) ตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป		
ไวรัสตับอักเสบไม่ระบุเชื้อสาเหตุ (Acute Hepatitis, Unspecified)	กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน ที่มีความสัมพันธ์กันทางระบาดวิทยา (epi-linkage)	กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน ที่มีความสัมพันธ์กันทางระบาดวิทยา (epi-linkage)	กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน ที่มีความสัมพันธ์กันทางระบาดวิทยา (epi-linkage) ตั้งแต่ 2 อำเภอขึ้นไป	กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน ที่มีความสัมพันธ์กันทางระบาดวิทยา (epi-linkage) ตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป	ตั้งแต่ 50 ราย ภายใน 1 เดือน และมีอัตราป่วยตายสูงกว่าร้อยละ 30 (อำเภอ)	หากสงสัยเกิดจากแหล่งโรคร่วมลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ตาแดงจากไวรัส (Viral conjunctivitis)	กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ที่มีคนอยู่รวมกันจำนวนมากเช่น โรงเรียน ค่ายทหาร เรือนจำ	กรณีกลุ่มก้อนที่ควบคุมการระบาดไม่ได้ในสถานที่ ที่มีคนอยู่จำนวนมาก	ในกรณีที่จังหวัดไม่สามารถยืนยันเชื้อก่อโรคได้	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ไข้หวัดใหญ่ (Influenza)	- กรณีมีผู้ป่วย กลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปภายใน 1 สัปดาห์ในสถานที่เดียวกัน เช่น ที่ทำงาน โรงเรียน - เสียชีวิต	กรณีควบคุมการระบาดไม่ได้ ภายใน 2 สัปดาห์ หรือกรณีเสียชีวิต	กรณีเสียชีวิตหรือมีการระบาดในสถานพยาบาล	กรณีมีเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๕๐ รายขึ้นไป ในสถานที่หรือชุมชนเดียวกันภายใน ๑ สัปดาห์ หรือกรณีเสียชีวิต ๒ รายขึ้นไป	ผู้ป่วย 500 รายขึ้นไป ในสถานที่หรือชุมชนเดียวกันภายใน 1 สัปดาห์ และมีอัตราป่วยตายมากกว่าร้อยละ 1 (อำเภอ)	

โรค	อำเภอ/สบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
กลุ่มไข้หวัดนก (Avian Influenza)	ผู้ป่วยสงสัยทุกราย	ผู้ป่วยสงสัยทุกราย	ผู้ป่วยสงสัยทุกราย	ผู้ป่วยยืนยันทุกราย	ผู้ป่วยยืนยัน 1 ราย (อำเภอ)	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับแจ้ง (อำเภอ, B)
โรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires' disease)	ยืนยันทุกราย	กรณีมีผู้ป่วย ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ในสถานที่หรือชุมชนเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	กรณีมีผู้ป่วย ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ในสถานที่หรือชุมชนเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	กรณีมีผู้ป่วย ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในสถานที่หรือชุมชนเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	ผู้ป่วยตั้งแต่ 50 ราย ขึ้นไป ในสถานที่หรือชุมชนเดียวกัน ภายใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ปอดอักเสบ (Pneumonia)	กรณีมีผู้ป่วยอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตทุกราย ที่มีปัจจัยเสี่ยงตามระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงสงสัยไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก/ปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ (SARI-AI)	กรณีมีผู้ป่วย ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปที่มีความเกี่ยวข้องกัน หรือเสียชีวิต ที่มีปัจจัยเสี่ยงตามระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงสงสัยไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก/ปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ (SARI-AI)	กรณีผู้ป่วยยืนยันโรคติดต่ออุบัติใหม่	กรณีผู้ป่วยยืนยันโรคติดต่ออุบัติใหม่	กรณีผู้ป่วยยืนยันโรคติดต่ออุบัติใหม่ ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป (อำเภอ)	กรณีสงสัย MERS SARS Nipah Hendra กาฬโรค ลงสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมงหลัง รับแจ้ง (ทุกระดับ, L)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
หัดเยอรมัน (Rubella)	- ผู้ป่วยยืนยันเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน - เสียชีวิต	- ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน - ทุกรายที่มีประวัติเคยได้รับวัคซีน MMR - ทารกติดเชื้อในครรภ์	กรณีควบคุมการระบาดไม่ได้ภายใน 2 เดือน	กรณีมีการระบาดหลายจังหวัดภายใน 1 เดือน	- ผู้ป่วยตั้งแต่ 30 รายขึ้นไปภายใน 1 เดือน - กรณีควบคุมการระบาดไม่ได้ภายใน 3 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
วัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis)	- วัณโรคปอดดื้อยาหลายขนานทุกราย - ผู้ป่วยรายใหม่ (เสมหะบวก) 2 รายขึ้นไป ในสถานที่ที่มีผู้อยู่อาศัยรวมกันหนาแน่น เช่น บ้าน โรงงาน สถานที่ทำงานเดียวกัน ภายใน 3 เดือน - ผู้ป่วยรายใหม่ (เสมหะบวก) 5 รายขึ้นไปใน เรือนจำ ภายใน 3 เดือน	- วัณโรคปอดดื้อยาหลายขนาน 2 รายขึ้นไป ภายใน 3 เดือน ในสถานที่ที่มีผู้อยู่อาศัยรวมกันหนาแน่น เช่น เรือนจำ โรงงาน - บุคลากรทางการแพทย์ - บุคลากรทางการแพทย์ - วัณโรคปอดในสถานศึกษา (ระดับอนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น) ทุกราย	- วัณโรคปอดดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงทุกราย - วัณโรคปอดในบุคลากรทางการแพทย์ 2 รายขึ้นไป ในสถานพยาบาลเดียวกัน ภายใน 3 เดือน	วัณโรคปอดดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง ทุกราย	- วัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยรายใหม่ (เสมหะบวก) มากกว่าร้อยละ 3 ของผู้ป่วย TB ทั้งหมด (อำเภอ) - เป็น primary XDR TB ตั้งแต่ 5 ราย ใน 1 ปี (อำเภอ)	กรณี XDR-TB สอบสวนภายใน 12 ชั่วโมงหลัง รับแจ้ง (ทุกระดับ, L)

โรค	อำเภอ/สบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
สุกใส (Chicken pox)	- กรณีเสียชีวิต - การติดเชื้อในสถานพยาบาล ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป	- กรณีเสียชีวิต - การติดเชื้อใน สถานพยาบาล ที่มี ผู้เสียชีวิต	กรณีเสียชีวิต ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ที่มี ความสัมพันธ์ทาง ระบาดวิทยา	-	ไม่มี	ไม่มี
ไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococemia or Meningococcal meningitis)	ผู้ป่วยสงสัยทุกราย	ผู้ป่วยยืนยัน ทุกราย	ผู้ป่วยตั้งแต่ 2 ราย ขึ้นไปในสถานที่ เดียวกันหรือมีความ เชื่อมโยงกัน	กรณีที่มีการระบาด ตั้งแต่ 10 รายขึ้นไป ต่อเหตุการณ์และมี ผู้เสียชีวิต	- ผู้ป่วยยืนยัน 10 ราย ขึ้นไปภายใน 1 เดือน (อำเภอ) - ไม่สามารถควบคุม การระบาดได้ภายใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (ทุกระดับ, B)
โปลิโอ (Wild type Polio or cVDPVs)	AFP ทุกราย	ผู้ป่วยยืนยันโปลิโอ ทุกราย	ผู้ป่วยยืนยันโปลิโอ ทุกราย	ผู้ป่วยยืนยันโปลิโอ ทุกราย	พบเชื้อ Wild type หรือ cVDPVs	แจ้ง WHO กรณียืนยัน ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (ทุกระดับ, B)
หัด (Measles)	ทุกราย	- ผู้ป่วย 1 รายที่เคย ได้รับวัคซีนครบตาม เกณฑ์ - กรณีมีผู้ป่วยกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ใน สถานที่ที่มีคนอยู่	กรณีมีผู้ป่วย กลุ่ม ก้อน (ตามจังหวัด) ตั้งแต่ 2 อำเภอขึ้น ไปภายใน 14 วัน หรือกรณีเสียชีวิต หรือควบคุมการ	ไม่สามารถควบคุมการ ระบาดได้ภายใน 28 วัน	ไม่สามารถควบคุมการ ระบาดได้ภายใน 3 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ตบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
		รวมกันจำนวนมาก เช่น โรงเรียน, ค่ายทหาร, เรือนจำ, สถานประกอบการ	ระบาดไม่ได้ภายใน 28 วัน			
คอตีบ (Anterior nasal/ Pharyngotonsillar/ Laryngeal diphtheria)	- ผู้ป่วยสงสัยทุกราย - ทุกรายกรณี Diphtheria Sepsis ที่มีผลเพาะเชื้อ ยืนยัน เป็น สายพันธุ์ที่สร้าง Toxin	ผู้ป่วยยืนยันทุกราย ที่พบเชื้อ <i>C. diphtheriae</i> ที่เป็นสายพันธุ์ที่สร้าง toxin	- พบผู้ป่วยยืนยันใน 2 อำเภอขึ้นไป ภายใน 1 เดือน - กรณีเสียชีวิตทุกราย	พบผู้ป่วยยืนยัน 5 รายขึ้นไปในอำเภอเดียวกันภายใน 1 เดือน	ผู้ป่วยยืนยันตั้งแต่ 10 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ไอกรน (Pertussis)	- ผู้ป่วยยืนยันทุกราย	- ผู้ป่วยยืนยันตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ในเหตุการณ์เดียวกัน - กรณีเสียชีวิตทุกราย	- พบผู้ป่วยยืนยันใน 2 อำเภอขึ้นไป ภายใน 1 เดือน - กรณีเสียชีวิตทุกราย	พบผู้ป่วยยืนยัน 5 รายขึ้นไปและมีผู้เสียชีวิตในอำเภอเดียวกันภายใน 1 เดือน	เด็กทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี ที่ได้รับการยืนยัน ตั้งแต่ 5 รายใน 1 เดือน ของอำเภอเดียวกัน	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
คางทูม (Mumps)	- ผู้ป่วยที่มีสมองอักเสบจากเชื้อไวรัส Mumps ทุกราย - ผู้ป่วยรายใหม่ 2 รายขึ้นไป ในสถานที่ที่มีผู้อยู่อาศัย	- ผู้ป่วย 1 รายที่เคยได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์	-	-	ไม่สามารถควบคุมการระบาดได้ ในจังหวัด ภายใน 3 เดือน	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
	รวมกันหนาแน่น เช่น โรงงาน สถานที่ทำงาน เดียวกัน ภายใน 1 เดือน					
บาดทะยัก (Tetanus)	- ทุกรายในกรณีเป็นเด็กแรก เกิด - เสียชีวิตทุกราย	ผู้ป่วย 2 รายขึ้นไป ใน อำเภอเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	ผู้ป่วย 2 รายขึ้นไป ในอำเภอเดียวกัน ที่มาจากเหตุการณ์ เดียวกัน ภายใน 1 เดือน	-	ผู้ป่วย 10 รายขึ้นไป ภายใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ไข้สมองอักเสบ ไม่ ระบุเชื้อสาเหตุ (Encephalitis, unspecified)	ทุกรายในกรณีสงสัย โรคติดต่อ	ผู้ป่วย 2 รายขึ้นไป ใน อำเภอเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	- กรณีที่สงสัยเป็น เชื้ออุบัติใหม่ - ผู้ป่วย 4 รายขึ้นไป ในอำเภอเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	- กรณีที่ยืนยันเป็นเชื้อ อุบัติใหม่	- ไม่สามารถควบคุม การระบาดได้ ใน จังหวัด ภายใน 3 เท่า ของระยะฟักตัว - ยืนยันเป็นเชื้ออุบัติ ใหม่	กรณีสงสัย Nipah Hendra West Nile สอบสวน ภายใน 12 ชั่วโมงหลัง รับแจ้ง (ทุกระดับ, L)
ไข้สมองอักเสบ (Japanese B Encephalitis)	ทุกราย	ผู้ป่วย 2 รายขึ้นไป ใน อำเภอเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	ควบคุมการระบาด ไม่ได้ ภายใน 1 เดือน	ควบคุมการระบาด ไม่ได้ ภายใน 45 วัน	- ไม่สามารถควบคุม การระบาดได้ ใน จังหวัด ภายใน 45 วัน	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
ไข้เดงกี และ ไข้เลือดออกเดงกี (Dengue fever/ DHF)	- รายแรก (Index case) ของชุมชน (เช่น หมู่บ้านหรือพื้นที่ซอย) นับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายสุดท้าย 28 วัน - เสียชีวิตทุกราย - มีการระบาดในชุมชน (จำนวนผู้ป่วยมากกว่า คำนัธฐาน 5 ปี หรือเป็นกลุ่มก้อน 2 รายขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์ทางระบาดวิทยา)	- พบผู้ป่วยต่อเนื่อง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในตำบลเดียวกัน - กรณีเสียชีวิต	ผู้ป่วยตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในพื้นที่ที่มีขอบเขตชัดเจน เช่น วัด โรงเรียน	ได้รับแจ้งการระบาดในพื้นที่ที่มีขอบเขตชัดเจน ควบคุมไม่ได้ภายใน 28 วัน	- นอกเขตเทศบาลพบผู้ป่วยต่อเนื่องทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในตำบลเดียวกัน - ในเขตเทศบาลหรือกรุงเทพมหานครพบผู้ป่วยต่อเนื่องทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในตำบลเดียวกัน	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
มาลาเรีย (Malaria)	- ในพื้นที่ non endemic area (non A, non B) สอบสวนทุกราย - ในพื้นที่ endemic area	- ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปในพื้นที่ non endemic area ในชุมชนเดียวกัน ใน 2 สัปดาห์ - เป็น <i>Plasmodium knowlesi</i> ทุกราย	- เสียชีวิตตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ที่มาจากแหล่งเดียวกัน	- สงสัยการติดเชื้อที่ไม่ใช่จากยุงตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป เช่นการรับเลือด เป็นต้น	มีจำนวนผู้ป่วยมาลาเรียเพิ่มขึ้นมากกว่า 5 เท่าของ คำนัธฐาน 5 ปี (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
	2. เป็น <i>Plasmodium knowlesi</i> ทุกราย 3. ผู้ป่วยเสียชีวิต ทุกราย 4. สงสัยการติดเชื้อที่ไม่ใช่จากยุงตั้งแต่ 1 ราย เช่น การรับเลือด เป็นต้น	- สงสัยการติดเชื้อที่ไม่ใช่จากยุงตั้งแต่ 1 ราย เช่น การรับเลือด เป็นต้น				
พิษสุนัขบ้า (Human Rabies)	ผู้ป่วยสงสัยทุกราย	ผู้ป่วยยืนยันทุกราย	พบผู้ป่วยยืนยัน ตั้งแต่ 2 ราย ใน 2 อำเภอจากเหตุการณ์เดียวกัน	พบผู้ป่วยยืนยันตั้งแต่ 3 รายข้ามจังหวัดจากเหตุการณ์เดียวกัน	พบผู้ป่วยยืนยัน ตั้งแต่ 10 ราย ใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
เลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis)	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 2 ราย ขึ้นไป ในตำบลเดียวกัน ภายใน 2 สัปดาห์ - เสียชีวิต	เป็นกลุ่มก้อนที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงโดยปกติ เช่น เทียว ล่องแก่ง หรือหลังน้ำท่วมใหญ่	มีผู้ป่วย กลุ่มก้อน มากกว่า 10 ราย และควบคุมการระบาดไม่ได้ภายใน 1 เดือน	เสียชีวิตตั้งแต่ 2 ราย ขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์กันทางระบาดวิทยา ภายใน 1 เดือน	พบการระบาดในวงกว้าง (ผู้ป่วยตั้งแต่ 30 รายและผู้เสียชีวิต 3 รายขึ้นไป) ภายใน 1 เดือน	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
สครับไทฟัส (และมิวรินไทฟัส)	- เสียชีวิต - มีการระบาด (มากกว่า คำนวณฐาน 5 ปี)	เสียชีวิต	เสียชีวิตหรือมีอาการรุนแรงเช่น ปอดบวม เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่	เสียชีวิตหรือมีอาการรุนแรงเช่น ปอดบวม เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5	ไม่มี	ลงสอบสวนโรคภายใน 1 สัปดาห์ (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ตบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
(Scrub typhus/ Murine typhus)	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 2 ราย ขึ้นไปที่เกี่ยวข้องกับการ ท่องเที่ยวและการเดินทาง ภายใน 2 สัปดาห์ที่สงสัยมา จากแหล่งเดียวกัน		2 รายขึ้นไป ที่มา จากแหล่งเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	รายขึ้นไป ที่มาจาก แหล่งเดียวกันภายใน 1 เดือน		
แอนแทรกซ์ (Cutaneous, Intestinal, Pulmonary Anthrax)	ผู้ป่วยสงสัยทุกราย ทุก ประเภท	ทุกราย	ทุกราย	ทุกราย	เป็นการระบาดจาก bioterrorism หรือ เป็น pulmonary anthrax ตั้งแต่ 5 ราย ขึ้นไป	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ทริคิโนซิส (Trichinosis)	เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้น ไป (มีแหล่งโรคเดียวกัน)	เป็น กลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป (มีแหล่งโรค เดียวกัน)	เป็น กลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ข้าม จังหวัด (มีแหล่งโรค เดียวกัน)	อำเภอที่มี กลุ่มก้อน เกิดซ้ำ ภายใน 3 ปี	ไม่มี	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
มือ เท้า ปาก, แผล ปากเปื่อย และโรค ติดเชื้อเอนเทอโร ไวรัส	- มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ปอดบวม น้ำ กล้ามเนื้อ หัวใจอักเสบ สมองอักเสบ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เฉียบพลัน ทุกราย	เสียชีวิตหรือมีภาวะ แทรกซ้อนรุนแรง เช่น ปอดบวม น้ำ กล้ามเนื้อ หัวใจอักเสบ สมอง อักเสบ	เสียชีวิตหรือมีภาวะ แทรกซ้อนรุนแรง เช่น ปอดบวม น้ำ กล้ามเนื้อหัวใจ อักเสบ สมองอักเสบ	เสียชีวิตหรือมี ภาวะแทรกซ้อน รุนแรงมากกว่า 1 ราย ในจังหวัดเดียวกัน	มีผู้ป่วยเสียชีวิตจาก เชื้อไวรัสเอนเทอโร ตั้งแต่ 5 ราย ใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ตบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
(HFMD, Herpangina, Enterovirus infection)	- ผู้ป่วยเสียชีวิตทุกราย - เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 ราย ขึ้นไป ใน 1 สัปดาห์ในผู้ป่วย จากสถานที่เดียวกัน เช่น โรงเรียน ศูนย์รับเลี้ยงเด็ก					
โรคเท้าช้างและผู้ติดเชื้อ ไม่แสดงอาการ (Filaria)	- ทุกกรณีเป็นโรคเท้าช้าง (มีอาการท่อน้ำเหลืองอุดตัน และอักเสบ) - กรณีผู้ติดเชื้อไม่แสดง อาการ เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป มาจากที่ เดียวกัน	ทุกรายในพื้นที่ที่ไม่ได้ติด ชายแดนไทย-พม่า	กรณีติดเชื้อด้วย สปีชีส์ใหม่	กรณีติดเชื้อด้วยสปีชีส์ ใหม่	พบผู้ป่วยยืนยัน 100 รายในเขตพื้นที่ (ไม่นับ แรงงานต่างด้าว) ใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 1 สัปดาห์ (อำเภอ, B)
AEFI	- กรณีเสียชีวิตทุกราย - ผู้ป่วยในที่สงสัยว่าจะ เกี่ยวข้องกับการรับวัคซีน - ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนที่สงสัย เกิดจากวัคซีนชนิดเดียวกัน - กรณีที่ประชาชนเชื่อว่า เกี่ยวข้องกับการรับวัคซีน	- กรณีเสียชีวิต - ผู้ป่วยในที่สงสัยว่าจะ เกี่ยวข้องกับการรับ วัคซีน - ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน - กรณีที่ประชาชนเชื่อว่า เกี่ยวข้องกับการรับวัคซีน	- กรณีเสียชีวิต 2 รายขึ้นไป ที่ เกี่ยวข้องกับการ รับวัคซีนชนิด เดียวกัน ในจังหวัด เดียวกัน	- กรณีเสียชีวิต 2 ราย ขึ้นไป ที่เกี่ยวข้อง กับการรับวัคซีน ชนิดเดียวกัน ตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป	ไม่มี	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/ทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
<i>Streptococcus suis</i> infection	- เสียชีวิต - ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 2 รายขึ้นไป ที่สงสัยจากแหล่งโรคเดียวกัน	- เสียชีวิต - ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 2 รายขึ้นไป ช้ำมอำเภอ (มีแหล่งโรคเดียวกัน)	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 2 รายขึ้นไป ช้ำมจังหวัด (มีแหล่งโรคเดียวกัน)	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ในจังหวัดใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อน	มีผู้ป่วยยืนยันมากกว่า 100 ราย ใน 1 เดือน (อำเภอ)	ลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
บรูเซลโลซิส (Brucellosis)	ทุกรายตั้งแต่เป็นผู้ป่วยสงสัย	- ยืนยันและเสียชีวิต - เป็นกลุ่มก้อนยืนยัน 2 รายขึ้นไป - สงสัยติดเชื้อจากห้องปฏิบัติการ	- ยืนยันและเสียชีวิต - เป็นกลุ่มก้อนยืนยัน 2 รายขึ้นไป - สงสัยติดเชื้อจากห้องปฏิบัติการ/รพ.	- เป็นกลุ่มก้อนที่เกี่ยวข้องกับ 1. ฟาร์มขนาดใหญ่ หรือ 2. ห้องปฏิบัติการ/รพ.	เป็นการระบาดในวงกว้างที่มีผู้ป่วยยืนยันมากกว่า 50 ราย ที่เกี่ยวข้องการ food product / ปศุสัตว์ (อำเภอ)	ยืนยันลงสอบสวนโรคภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ไข้ชิคุนกุนยา (Chikungunya fever)	- กลุ่มก้อน 2 รายขึ้นไปใน 2 สัปดาห์ และมีผู้ป่วยยืนยันอย่างน้อย 1 ราย - ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตทุกราย	ควบคุมการระบาดไม่ได้ภายใน 20 วัน	ควบคุมการระบาดไม่ได้ ภายใน 20 วัน ในอำเภอแรกของจังหวัดนั้น	มีการระบาดหลายจังหวัด	มีผู้ป่วยยืนยันในทุกหมู่บ้าน(มหาดไทย) ของอำเภอ (ร้อยละ 100)	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
กามโรคของต่อม และท่อน้ำเหลือง แผลริมอ่อน เริ่มของ อวัยวะสืบพันธุ์และ ทวารหนัก หนองใน หูดข้าวสุก หนองใน เทียม หูดอวัยวะ เพศและทวารหนัก	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปที่ส่งสัยมาจาก แหล่งเดียวกัน	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปที่ ส่งสัยมาจากแหล่ง เดียวกัน	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป ที่ส่งสัยมาจาก แหล่งเดียวกัน	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 2 เขตขึ้นไป ที่ส่งสัยมาจากแหล่ง เดียวกัน	ไม่มี	หากสงสัยแหล่งโรคร่วม ลงสอบสวนภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ไข้ดำแดง (Scarlet fever)	- เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 ราย ขึ้นไป ใน 1 สัปดาห์ในผู้ป่วย จากสถานที่เดียวกัน เช่น โรงเรียน ศูนย์รับเลี้ยงเด็ก	- เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 สถานที่ขึ้นไป ใน 4 สัปดาห์ในผู้ป่วยจาก จังหวัดเดียวกัน	- เป็นการระบาดที่มี ภาวะแทรกซ้อน ตามมา เช่น Post streptococcal glomerulonephr itis (PSGN)	- เป็นการระบาดที่มี ภาวะแทรกซ้อน ตามมา เช่น Post streptococcal glomerulonephrit is (PSGN) - เป็นการระบาดเป็น กลุ่มก้อนในระยะ เวลา 4 สัปดาห์ และข้ามเขต	เป็นการระบาดใน สถานศึกษามากกว่า ร้อยละ 50 ของ อำเภอ ใน 1 เดือน	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
พยาธิ์โรโคโมแนส (Trichomoniasis)	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปที่สงสัยมาจากแหล่งเดียวกัน	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปที่สงสัยมาจากแหล่งเดียวกัน	- ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงต้องใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเสียชีวิต 1 รายขึ้นไป	- ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงต้องใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเสียชีวิตตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป	ไม่มี	ลงสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
เมลิออยโดสิส (Meliodosis)	- เสียชีวิต - อาการรุนแรงเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปภายใน 1 เดือนที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน และมีผลเพาะเชื้อยืนยัน - มีการระบาด (จำนวนผู้ป่วยมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี)	- อาการรุนแรงเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปภายใน 1 เดือนที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน และมีผลเพาะเชื้อยืนยัน - มีการระบาด (จำนวนผู้ป่วยมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี)	- มีการระบาดที่สงสัยแหล่งโรคร่วม (จำนวนผู้ป่วยมากกว่า 5 ราย)	- มีการระบาดที่สงสัยแหล่งโรคร่วม (จำนวนผู้ป่วยมากกว่า 5 ราย)	เป็นการระบาดที่สงสัย bioterrorism หรือพบผู้ป่วยมากกว่า 50 ราย ใน 1 สัปดาห์ (อำเภอ)	หากสงสัยแหล่งโรคร่วม ลงสอบสวนภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus infection)	- ทุกรายที่มีผลการตรวจยืนยัน	- ผู้ป่วยรายเดียวยืนยันการติดเชื้อ ดังต่อไปนี้ 1. หญิงตั้งครรภ์ 2. Microcephaly/Birth defect	- ผู้ป่วยรายเดียวยืนยันการติดเชื้อ ดังต่อไปนี้ 1. Microcephaly/Birth defect	ผู้ป่วยรายเดียวยืนยันการติดเชื้อ ดังต่อไปนี้ 1. Microcephaly/Birth defect 2. GBS/Neuro infection	เป็นการระบาดในวงกว้าง มากกว่า 100 ราย และมีผู้ป่วยยืนยัน การติดเชื้อไวรัสซิกาในกลุ่มผู้ป่วย GBS/Neurological	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
		3. GBS/Neuro infection - ผู้ป่วยยืนยันเป็นกลุ่ม ก้อน ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ใน 1 สัปดาห์	2. GBS/Neuro infection - ผู้ป่วยยืนยันเป็น กลุ่มก้อน ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ใน 1 สัปดาห์	- ผู้ป่วยยืนยันเป็นการ ระบาดตั้งแต่ 2 จังหวัดที่เป็นพื้นที่ ติดกัน ใน 1 สัปดาห์	infection ตั้งแต่ 2 ราย ใน 1 เดือน (อำเภอ)	
ซิฟิลิส (Syphilis)	ซิฟิลิสระยะที่ 1 และ 2 เป็น กลุ่มก้อนตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป สงสัยมาจากแหล่งเดียวกัน	ซิฟิลิสระยะที่ 1 และ 2 เป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 3 รายขึ้นไปสงสัยมาจาก แหล่งเดียวกัน	ซิฟิลิสระยะที่ 1 และ 2 เป็นกลุ่มก้อน ตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป สงสัยมาจากแหล่ง เดียวกัน	การระบาดของซิฟิลิสเป็น กลุ่มก้อน ที่สงสัยการ ตั้งใจแพร่เชื้อ	ไม่มี	หากสงสัยแหล่งโรคร่วม ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
เยื่อหุ้มสมองอักเสบ จากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)	- เสียชีวิตทุกราย - ผู้ป่วยกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปสงสัยมาจาก แหล่งเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	ผู้ป่วยกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปสงสัยมาจาก แหล่งเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	ผู้ป่วยกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปสงสัย มาจากแหล่งเดียวกัน ภายใน 1 เดือน	ผู้ป่วยกลุ่มก้อนตั้งแต่ 10 รายขึ้นไปสงสัย มาจากแหล่งเดียวกัน ภายใน 1 สัปดาห์	ไม่มี	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
โรคเรื้อน (Leprosy)	ทุกรายที่ยืนยัน	ทุกรายที่ยืนยัน	ทุกรายที่ยืนยัน	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนที่ ยืนยัน 2 รายขึ้นไป ใน 1 เดือนที่มี	ไม่มี	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
				ความสัมพันธ์ทางระบาดวิทยา		
โรคไลชมาเนียซิส (Leishmaniasis; CL, VL, MCL)	- ทุกรายที่ยืนยัน	ทุกรายที่ยืนยัน	ทุกรายที่ยืนยัน	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนที่ยืนยัน 2 รายขึ้นไป ใน 1 เดือนที่มี ความสัมพันธ์ทางระบาดวิทยา	ไม่มี	ลงสอบสวนภายใน 72 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
โรคเอดส์และผู้ติดเชื้อ HIV (AIDS/HIV infection)	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 3 รายขึ้นไปที่สงสัยมาจากแหล่งเดียวกัน	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 3 รายขึ้นไปที่สงสัยมาจากแหล่งเดียวกัน	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 3 รายขึ้นไปที่สงสัยมาจากแหล่งเดียวกัน	ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปที่สงสัยมาจากแหล่งเดียวกัน และสงสัยง ใจการแพร่เชื้อ	ไม่มี	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
ไข้ไม่ทราบสาเหตุ (PUO)	- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 รายขึ้นไปใน 2 สัปดาห์	กรณีเป็นโรคอุบัติใหม่	กรณีเป็นโรคอุบัติใหม่	กรณีเป็นโรคอุบัติใหม่	ดู criteria ตามเชือกโรค	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อำเภอ, B)
กาฬโรค (Plague; Bubonic, Pneumonic, Septicemic)	- สงสัยทุกราย (PUI/Suspected)	สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	พบผู้ป่วยยืนยันใน second generation	ลงสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมง (ทุกระดับ, L)

โรค	อำเภอ/ศบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
ไข้ทรพิษ (Smallpox)	- สงสัยทุกราย (PUI/Suspected)	สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	พบผู้ป่วยยืนยันตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป	ลงสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมง (ทุกระดับ, L) (แจ้ง WHO)
ไข้เลือดออกจาก ไวรัส ที่ไม่ใช่เดงกี (Viral hemorrhagic fever; CCHF, Lassa fever, Yellow fever, Ebola, Marburg, etc...)	- สงสัยทุกราย (PUI/Suspected)	สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	พบผู้ป่วยยืนยันใน second generation	ลงสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมง (ทุกระดับ, L)
โรคติดต่อทางเดิน หายใจ ได้แก่ SARS, MERS, Nipah virus disease, Hendra virus disease	- ทุกรายที่สงสัย (PUI/Suspected)	ผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน	ผู้ป่วยเข้าข่าย/ ยืนยัน	ผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน	พบผู้ป่วยยืนยันใน second generation	ลงสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมง (ทุกระดับ, L)

โรค	อำเภอ/ตบส.	จังหวัด/กทม.	เขต	ส่วนกลาง	เกณฑ์ประกาศพื้นที่ระบาด	กำหนดเวลา ลงสอบสวน (B=Best practice, L=Law)
ใช้สมองอักเสบจาก West Nile virus, Hendra virus, Nipah virus)	- ทุกรายที่สงสัย (PUI/Suspected)	ทุกรายที่สงสัย	ทุกรายที่สงสัย	ทุกรายที่สงสัย	พบผู้ป่วยยืนยันใน second generation	ลงสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมง (ทุกระดับ, L)
โรคอุบัติใหม่ หรือ โรคที่นำเข้ามาจาก ต่างประเทศ (Emerging infectious disease; EIDs)	- สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	สงสัยทุกราย	เข้าข่าย/ยืนยันทุกราย	พบผู้ป่วยยืนยันใน second generation	ลงสอบสวนภายใน 12 ชั่วโมง (ทุกระดับ, B)
บาดเจ็บจากการตก น้ำ/จมน้ำ	- เสียชีวิตทุกราย ทุกกลุ่มอายุ	- เสียชีวิตในกลุ่มต่ำกว่า 15 ปี 2 รายขึ้นไป ใน เหตุการณ์เดียวกัน	- เป็นที่สนใจของ สาธารณสุข ระดับประเทศ - เสียชีวิตในกลุ่มต่ำ กว่า 15 ปี 5 ราย ขึ้นไปในเหตุการณ์ เดียวกัน	- เป็นที่สนใจของ สาธารณสุข ระดับประเทศ	ไม่มี	ลงสอบสวนภายใน 24 ชั่วโมง (ทุกระดับ, B)

หมายเหตุ : ควบคุมการระบาดไม่ได้ หมายถึง ยังมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าค่า R_0 ของโรคนั้น ใน “1 ระยะฟักตัวของโรค”

จังหวัด ให้ดู generation ที่ 2 และ สคร. ให้ดู generation ที่ 3

เกณฑ์สำหรับการดำเนินงานสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
(ฉบับวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562)

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค

ลำดับ	เกณฑ์สำหรับการออกดำเนินการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม		
	สสจ/รพ.	สคร./สปคม.	สำนัก/กรม
1	เหตุการณ์ที่เกิดระเบิด ไฟไหม้ ในสถานประกอบการ หรือสถานที่ทำงาน ที่มีโอกาสทำให้สารเคมีรั่วไหล เช่น เหมืองแร่ บ่อขยะ	เหตุการณ์ที่เกิดระเบิด ไฟไหม้ ในสถานประกอบการ หรือสถานที่ทำงาน ที่มีโอกาสทำให้สารเคมีรั่วไหล เช่น เหมืองแร่ บ่อขยะ ที่ทำให้มีผู้เสียชีวิต หรือ ต้องมีการอพยพประชากร ไปอยู่ศูนย์พักพิงชั่วคราว	กรณีสถานการณ์ที่มีแนวโน้มจะรุนแรงมากขึ้น หรือไม่สามารถควบคุมได้ (รายงานภายใน 2 ชั่วโมง กรณีมีผู้เสียชีวิต)
2	ผู้ป่วยสงสัยโรคกลุ่ม Pneumoconiosis (silicosis, Asbestosis, Byssinosis, Coal mine) ตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป	ผู้ป่วยสงสัยโรคกลุ่ม Pneumoconiosis (silicosis, Asbestosis, Byssinosis, Coal mine) ตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป	ผู้ป่วยสงสัยโรคกลุ่ม Pneumoconiosis (silicosis, Asbestosis, Byssinosis, Coal mine) ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป
3	ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษตะกั่ว ที่มีผู้ป่วยตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป หรือในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 ราย ขึ้นไป	ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษตะกั่ว ที่มีผู้ป่วยตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป และอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกันในช่วงเวลา 12 เดือน หรือในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ตั้งแต่ 2 ราย ขึ้นไป	ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษตะกั่ว ที่มีผู้ป่วยตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป และอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกันในช่วงเวลา 12 เดือน หรือในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ตั้งแต่ 3 ราย ขึ้นไป
4	ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษโลหะหนัก หรือ สารตัวทำละลายอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป ยกเว้นโรคพิษตะกั่ว	ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษโลหะหนัก หรือ สารตัวทำละลายอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตั้งแต่ 3 รายขึ้นไป ยกเว้นโรคพิษตะกั่ว	ผู้ป่วยสงสัยโรคพิษโลหะหนัก หรือ สารตัวทำละลายอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ยกเว้นโรคพิษตะกั่ว

ลำดับ	เกณฑ์สำหรับการออกดำเนินการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม		
	สสจ/รพ.	สคร./สปคม.	สำนัก/กรม
5	โรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช (อุบัติเหตุ เช่น หกรด กระเด็นเข้าตา/การเจ็บป่วยจากพิษสารเคมีทางการเกษตร) ที่มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 3 ราย หรือกรณีพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง(นอนรพ. หรือ เสียชีวิต) ตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป โดย <u>ไม่รวมถึงกรณีที่เจตนาฆ่าตัวตาย</u>	โรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช (อุบัติเหตุ เช่น หกรด กระเด็นเข้าตา/การเจ็บป่วยจากพิษสารเคมีทางการเกษตร) ที่มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 5 ราย หรือกรณีพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (นอนรพ. หรือ เสียชีวิต) ตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป โดย <u>ไม่รวมถึงกรณีที่เจตนาฆ่าตัวตาย</u>	โรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช (อุบัติเหตุ เช่น หกรด กระเด็นเข้าตา/การเจ็บป่วยจากพิษสารเคมีทางการเกษตร) ที่มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 8 ราย หรือกรณีพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (นอนรพ. หรือ เสียชีวิต) ตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป โดย <u>ไม่รวมถึงกรณีที่เจตนาฆ่าตัวตาย</u>
6	เหตุอุบัติภัยสารเคมีที่มีผู้บาดเจ็บตั้งแต่ 5 ราย หรือ มีผู้บาดเจ็บรุนแรงตั้งแต่ 3 ราย หรือ มีผู้เสียชีวิตตั้งแต่ 1 ราย	เหตุอุบัติภัยสารเคมีที่มีผู้บาดเจ็บตั้งแต่ 10 ราย หรือ มีผู้บาดเจ็บรุนแรงตั้งแต่ 5 ราย หรือ มีผู้เสียชีวิตตั้งแต่ 2 ราย	เหตุอุบัติภัยสารเคมีที่มีผู้บาดเจ็บตั้งแต่ 15 ราย หรือ มีผู้บาดเจ็บรุนแรงตั้งแต่ 10 ราย หรือ มีผู้เสียชีวิตตั้งแต่ 3 ราย
7	เหตุการณ์ที่สงสัยว่าเกิดจากรังสีรั่วไหล	เหตุการณ์ที่สงสัยว่าเกิดจากรังสีรั่วไหล	เหตุการณ์ที่สงสัยว่าเกิดจากรังสีรั่วไหล
8	เหตุการณ์เสียชีวิตในที่อับอากาศ หรือสงสัยว่าจะอับอากาศ เช่น ในรถยนต์ เต้นท์ ถ้ำ ท่อ อุโมงค์ ห้องน้ำที่ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส โรงเพาะเห็ด โรงหมักปุ๋ย บ่อน้ำ เป็นต้น ตั้งแต่ 1 ราย ขึ้นไป (รายงานภายใน 24 ชั่วโมง)	เหตุการณ์เสียชีวิตในที่อับอากาศ หรือสงสัยว่าจะอับอากาศ เช่น ในรถยนต์ เต้นท์ ถ้ำ ท่อ อุโมงค์ ห้องน้ำที่ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส โรงเพาะเห็ด โรงหมักปุ๋ย บ่อน้ำ เป็นต้น ตั้งแต่ 2 ราย ขึ้นไป (รายงานภายใน 24 ชั่วโมง)	เหตุการณ์เสียชีวิตในที่อับอากาศ หรือสงสัยว่าจะอับอากาศ เช่น ในรถยนต์ เต้นท์ ถ้ำ ท่อ อุโมงค์ ห้องน้ำที่ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส โรงเพาะเห็ด โรงหมักปุ๋ย บ่อน้ำ เป็นต้น ตั้งแต่ 3 ราย ขึ้นไป (รายงานภายใน 6 ชั่วโมง)

***หมายเหตุ กรณีรถฉุกเฉินพยาบาลเกิดอุบัติเหตุ ให้ถือแนวปฏิบัติตามแผนงานการบาดเจ็บทางถนน

ตัวอย่าง

วัสดุอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการสอบสวนโรค

โรคระบบทางเดินหายใจ	โรคระบบทางเดินอาหาร	อุปกรณ์เจาะเลือด
1. ไม้ Swab (TS + NPS) 2. ไม้กดลิ้น 3. ถุงมือยาง 4. Surgical Mask/หน้ากาก N95 5. ไฟฉาย 6. Label 7. Para film 8. VTM for Flu 9. กระติกน้ำแข็ง + Ice pack 10. Sterile container 11. กรรไกร 12. ถุงซิปลงถุงดำ ถุงแดง 13. แบบสอบสวนโรคและหนังสือ นำส่งตัวอย่าง อุปกรณ์เพิ่มเติม 1. Rapid Test for Influenza 2. ยา Tamiflu 3. PPE 4. แวนตานิรภัย 5. รองเท้าบูต 6. แอลกอฮอล์ 7. Alcohol gel 8. Rack 9. กระดาษชำระ 10. เทอร์โมมิเตอร์	<u>เก็บ Swab</u> 1. ชุดเก็บ Swab (ไม้ Swab + หลอด Cary Blair) <u>เก็บอุจจาระ</u> 1. กระปุกเก็บ Stool <u>เก็บน้ำ</u> 1. ขวดเก็บน้ำ Sterile ขนาด 1000 ml (ถ้าไม่มีขวด sterile สามารถใช้ขวดน้ำดื่มที่ผ่านการฆ่าเชื้อโดยวิธี Reverse Osmosis และยังไม่เปิดใช้ได้) 2. ไฟแช็ก <u>เก็บอาหาร</u> 1. Forceps 2. ถุงพลาสติก + ยางวง <u>อุปกรณ์อื่นๆ</u> 1. ถุงมือยาง 2. Surgical Mask 3. Label 4. Para film 5. ปากกา Permanent 6. กรรไกร 7. ชุดทดสอบคลอรีนในน้ำ 8. กระติกน้ำแข็ง+Ice pack 9. VTM for Enterovirus 10. ยา Norfloxacin 11. ถุงซิปลงถุงดำ ถุงพลาสติก 12. Alcohol gel 13. กระดาษชำระ 14. แบบสอบสวนโรคและ หนังสือนำส่งตัวอย่าง	1. Syringe 2. เข็ม 3. Tube sterile 4. EDTA 5. สายรัดแขน 6. ถุงมือยาง 7. พลาสเตอร์ปิดแผล 8. แอลกอฮอล์ 9. สำลี 10. Label 11. กระติกน้ำแข็ง+Ice pack 12. แบบสอบสวนโรคและหนังสือ นำส่งตัวอย่าง อุปกรณ์เพิ่มเติม 1. Micro tube 2. Sterile pipette 3. Para film 4. Surgical Mask 5. Rack 6. กระปุกสำลี 7. เทอร์โมมิเตอร์ 8. หมอนรองแขน 9. ถุงซิปลงถุงดำ ถุงพลาสติก 10. กระดาษชำระ 11. Alcohol gel

การสวมใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย Personal Protective Equipment (PPE)

ขั้นตอนการใส่ PPE ระดับ C

1. ถุงคลุมขา (Leg cover)
2. ชุดกาวน์ (ชุดหมี)
3. รองเท้าบูท
4. หน้ากากกรองอนุภาค N 95
5. แว่นครอบตา (Goggles)
6. ถุงมือยางสีฟ้าชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นใน)
7. ถุงมือยางสีขาวชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นนอก)
8. กระจกป้องกันใบหน้า (Face shield)



ขั้นตอนที่ 1 สวมถุงคลุมขา (Leg cover)



ขั้นตอนที่ 2 สวมชุดกาวน์

ข้อคํานึง: เลือกขนาดกาวน์ให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน



ขั้นตอนที่ 3 สวมหน้ากากกรองอนุภาค N95



หายใจเข้า
(สังเกตหน้ากากจะยุบตัว)



หายใจออก
(สังเกตลมรั่วตามแนวสันจมูก คาง)



ต้อง !!
fit check เสมอ

ขั้นตอนที่ 3 สวมรองเท้าบูท

ข้อควรระวัง : ใช้ชุดกาวนคลุมรองเท้าบูท



ขั้นตอนที่ 4 สวมแว่นครอบตา (Goggles)

ข้อคํานึง: ตรวจสอบความแนบสนิทบริเวณหน้าผากและรอบดวงตา จากนั้นดึงสายรัดศีรษะด้านข้างให้แน่น



ขั้นตอนที่ 5 สวมหมวกคลุมศีรษะและปิดทับรอยซิป

ข้อควรคํานึง: ดึงหมวกคลุมด้านหลังศีรษะ ให้ครอบคลุมบริเวณ Goggles และ N95 จากนั้นแกะเทปกาวและปิดทับรอยซิปจากด้านบนลงล่าง



ขั้นตอนที่ 6-7 สวมถุงมือยาง 2 ข้าง

7.1 สวมถุงมือคู่ที่ 1 สีฟ้าไว้ด้านในสุด โดยให้ชุดกาวคลุมถุงมือทั้งสองข้าง จากนั้นใช้สายรัดที่ติดอยู่กับชุดรัดนิ้วหัวแม่มือไว้ทั้งสองข้าง



7.2 สวมถุงมือคู่ที่ 2 สีขาวไว้ด้านนอก โดยให้ถุงมือคลุมชุดกาวทั้งสองข้าง



ขั้นตอนที่ 8 สวมกระบังป้องกันใบหน้า (Face shield)



****เสร็จสิ้นการใส่ PPE****

ขั้นตอนการถอด PPE ระดับ C

1. ถูมืออย่างสัขาวชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นนอก)
2. กระบังป้องกันใบหน้า (Face shield)
3. ชุดกาวน์(ชุดหมี) และรองเท้านบูท
4. ถูมืออย่างสัฟขาวชนิดใช้แล้วทิ้ง (ชั้นใน)
5. แว่นครอบตา (Goggles)
6. หน้ากากกรองอนุภาค N95
7. เปลี่ยนรองเท้าคูใหม่

ขั้นตอนที่ 1 ถอดถุงมือสีขาว (ชั้นนอก)



ทิ้งลงถังขยะติดเชื้อ

ขั้นตอนที่ 2 ถอด Face shield



ขั้นตอนที่ 3 ถอดชุดกาวน์และรองเท้าบูท



ขั้นตอนที่ 4 ถอดถุงมือสีฟ้า (ชั้นใน)



ขั้นตอนที่ 5 ถอดแว่นครอบตา (Goggles)

ต้อง!! ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล รอให้แห้ง ก่อนถอด Goggles



ทิ้งลงถังขยะติดเชื้อ

ขั้นตอนที่ 6 ถอดหน้ากากกรองอนุภาค N95

ต้อง!! ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล รอให้แห้ง ก่อนถอด N95



ขั้นตอนที่ 7 เปลี่ยนรองเท้าบูทใหม่



****เสร็จสิ้นการถอด PPE****

เกณฑ์การเขียนรายงานการสอบสวนโรค

หัวข้อ	ประเด็นพิจารณา/รายละเอียด
ชื่อเรื่อง	- ครบถ้วน : โรคอะไร ที่ไหน (ตำบล อำเภอ จังหวัด) เมื่อไร (ช่วงวันที่ เริ่มต้นการระบาด ถึง สิ้นสุดการระบาด) - ชัดเจน : เช่น สงสัยไข้หวัดใหญ่ ดีกว่าติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ - สอดคล้องกับสรุปผลการสอบสวน เช่น ถ้าสรุปเป็นโรคหัด ให้เขียนชื่อเรื่องว่า รายงานสอบสวนผู้ป่วยโรคหัด ไม่ควรเขียนว่า "สอบสวนไข่ออกผื่น" ตามที่ได้รับแจ้ง
บทคัดย่อ	- กระชับ ตรงประเด็น (บทคัดย่อไม่เกิน 550 คำ) - ครบ Item : Background & Objective , Methodology, Result , Conclusion ไม่จำเป็นต้องเขียนเป็นหัวข้อ ๆ
ความเป็นมา/ บทนำ/ หลักการเหตุผล	- ประเด็นครบถ้วน : วันที่แจ้ง หน่วยรับแจ้ง หน่วยงาน/ผู้แจ้งข่าว ข้อความที่แจ้ง (อาการ จำนวน) วันที่ที่ออกสอบสวน
วัตถุประสงค์	- มีความสอดคล้องกับความเป็นมา มักพบว่านำ "วิธีการ" มาเขียนในวัตถุประสงค์ เช่น เพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม - บางครั้งเขียนไม่ถูกต้อง เช่น สอบสวน AEFI เขียนวัตถุประสงค์ว่า "เพื่อศึกษาการถ่ายทอดโรค" - ควรมีเรื่อง มาตรการการควบคุมโรคที่เหมาะสมด้วย - อาจมีเรื่อง เพื่อหาความรู้ใหม่ กรณีเป็นโรคอุบัติใหม่
วิธีการ	1. การสอบสวนโรคเชิงพรรณนา - ต้องมีนิยามในการค้นหาผู้ป่วยที่เขียนได้ครบถ้วนถูกต้อง : อาการ บุคคล เวลา สถานที่ ซึ่งที่พบผิบบ่อยคือการใช้นิยามตามคู่มือเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ โดยไม่ปรับให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ 2. การสอบสวนโรคเชิงวิเคราะห์ - ต้องมีนิยามในการค้นหาผู้ป่วยที่เขียนได้ครบถ้วนถูกต้อง : อาการ บุคคล เวลา สถานที่ ซึ่งที่พบผิบบ่อยคือการใช้นิยามตามคู่มือเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ โดยไม่ปรับให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ - กำหนดนิยามที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ เช่น นิยาม case และ control ใน case control study 3. สถิติที่ใช้ 4. วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือที่ใช้ 5. วิธีการเก็บตัวอย่าง/มีการเก็บตัวอย่างตามความเหมาะสมของเหตุการณ์ หรือการสำรวจสิ่งแวดล้อม วิธีการตรวจวิเคราะห์ 6. ความครบถ้วนที่จะตอบวัตถุประสงค์ (ไม่ใช่ขั้นตอนการทำงาน เช่น ประสานพื้นที่)

หัวข้อ	ประเด็นพิจารณา/รายละเอียด
ผลการ สอบสวน	เชิงพรรณนา - เขียนเป็นลำดับ เข้าใจง่าย - ครบถ้วน ตอบตามวัตถุประสงค์ - การเขียนระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งด้านขนาดปัญหา และการกระจายตามบุคคล เวลา สถานที่ การนำเสนอที่ถูกต้องเหมาะสม 1. Attack rate, Specific attack rate ตามเพศ อายุ 2. Mapping (อาจใช้ อัตราป่วย จำเพาะสถานที่) 3. Epidemic curve หรือ Time line 4. แสดงตัวเลข ตาราง กราฟ (รวมการใช้สถิติที่ถูกต้อง) 5. สามารถเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของเชิงพรรณนา ผลทางห้องปฏิบัติการและสิ่งแวดล้อม ที่บ่งบอกสาเหตุจำเพาะและนำไปสู่การควบคุมที่ถูกต้องและเหมาะสม - มีข้อมูลทางห้องปฏิบัติการและการสำรวจสิ่งแวดล้อม (ไม่ควรลงรายละเอียดข้อมูลการรักษาที่มีรายละเอียดมาก ๆ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับบริบทของโรคนั้น ๆ) สาเหตุ Injury & En Occ : การศึกษาข้อมูลเชิงพรรณนา ที่เกี่ยวข้องจากระบบเฝ้าระวังบาดเจ็บ หรืออื่น ๆ (ประกอบรายงาน) ลักษณะการบาดเจ็บของผู้รับอุบัติเหตุ วิเคราะห์ลักษณะการบาดเจ็บ/ แผนผังจำลองการนั่ง-การชน/ ถนน/ ตารางวิเคราะห์ Haddon matrix เชิงวิเคราะห์ - เขียนเป็นลำดับ เข้าใจง่าย - ครบถ้วน ตอบตามวัตถุประสงค์ - การเขียนระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งด้านขนาดปัญหา และการกระจายตามบุคคล เวลา สถานที่ การนำเสนอที่ถูกต้องเหมาะสม 1. Attack rate, Specific attack rate ตามเพศ อายุ 2. Mapping (อาจใช้ อัตราป่วย จำเพาะสถานที่) 3. Epidemic curve หรือ Time line 4. แสดงตัวเลข ตาราง กราฟ (รวมการใช้สถิติที่ถูกต้อง) 5. สามารถเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของเชิงพรรณนา ผลทางห้องปฏิบัติการและสิ่งแวดล้อม ที่บ่งบอกสาเหตุจำเพาะและนำไปสู่การควบคุมที่ถูกต้องและเหมาะสม - มีข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ และการสำรวจสิ่งแวดล้อม (ไม่ควรลงรายละเอียดข้อมูลการรักษาที่มีรายละเอียดมาก ๆ) - ใช้วิธีการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ที่ถูกต้อง เหมาะสม - การสอบสวนการบาดเจ็บ : ต้องอธิบายลักษณะของกลุ่มเปรียบเทียบและ measurement ที่ใช้ (OR, RR, 95 % CI)

หัวข้อ	ประเด็นพิจารณา/รายละเอียด
อภิปรายผล	- ความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของอาการ การเกิดโรคแหล่งโรค สาเหตุ - การเปรียบเทียบกับรายงานการสอบสวนในครั้งก่อน ๆ หรือเอกสารวิชาการ
สรุปผล	- สรุปได้ว่าเกิดอะไร กับใคร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร ปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาดในครั้งนี้ แนวโน้มการเกิดโรค - สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ สรุปว่าเป็นการระบาดของโรคอะไร - เขียนได้กระชับ สั้น ชัดเจน ไม่ควรเขียนเหมือนผลการศึกษา
มาตรการควบคุมโรค	- ต้องสอดคล้องกับผลการศึกษา (ไม่ใช่ ให้สุขศึกษา หรือเขียนแบบ routine) - ได้ดำเนินการควบคุมโรคด้วยวิธีใดไปแล้ว ใครทำ ทำอย่างไร อาจมีมาตรการระยะสั้น ระยะยาว - เพิ่มมาตรการที่ดำเนินการไปแล้ว ได้ผลหรือไม่ได้ผล มีผลการติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม
ปัญหา/อุปสรรค (ข้อจำกัด)	- ปัญหาที่พบจากการสอบสวน/ปัญหาที่พบจากการควบคุมโรค
ข้อเสนอแนะ	- ต้องสอดคล้องกับผลการสอบสวน ปัญหาและอุปสรรคที่พบ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่า ต้องการให้ใครทำอะไร ทำอย่างไร เมื่อไร - ควรเป็นข้อเสนอแนะเพื่อให้สามารถดำเนินการสอบสวน ป้องกันและควบคุมการระบาดในอนาคตได้ดีขึ้น - ไม่ควรเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นมาตรการควบคุมป้องกันสำหรับการระบาดครั้งที่สอบสวน เช่นเสนอให้เฝ้าระวังต่อไป 2 เท่า ของระยะฟักตัวในการระบาดในครั้งนั้น
เอกสารอ้างอิง	- มีเอกสารอ้างอิง - เป็นรูปแบบเดียวกัน - แหล่งข้อมูลเป็นที่น่าเชื่อถือ (ไม่ใช่ sanook.com , Wikipedia) - ถ้าเขียนเป็นบรรณานุกรม ถือว่าไม่ได้ ต้องมีอ้างอิงตามหมายเลขที่ห้อยหรือวงเล็บตามเนื้อหา - รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง Vancouver
รูปแบบการเขียนรายงาน	- ผิดจริยธรรม เช่น ระบุชื่อผู้ป่วย/โรงงาน - การใช้ภาษาไม่ถูกต้อง ห้ามใช้ภาษาพูด - วางรูปแบบผิดที่ผิดทาง
อื่นๆ	- ทำให้เกิดวิธีการควบคุมโรคใหม่ ๆ - มีการควบคุมโรคโดยพันธมิตรใหม่ ๆ (ที่ไม่ใช่สาธารณสุข) ที่เข้าถึงยากและสามารถสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว - นำผลไปจัดทำรูปแบบ/แนวทาง/มาตรการควบคุมโรคระดับเขต ประเทศ - ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงานปกติ เช่น ปรับปรุงรูปแบบ/แนวทาง/มาตรการ/ระบบ การปฏิบัติงานของหน่วยงาน

ตัวอย่างรูปแบบการเขียนรายงานสอบสวนโรคแบบ Full Report

