กรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4	มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัส SOP-EPI สคร 4 สระบุรี
	เรื่อง แนวทางการปฏิบัติงานJIT ในภาวะปกติ	หน้า 1/16 แก้ไขครั้งที่ ประกาศใช้วันที่ กุมภาพันธ์ 2563

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
1. ..... (นางสาวณัฐชยา ดาราวรรณ์) นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ ๑๓/ก.พ./๒๕๖๓	..... (นางสาวณิชาภา ตรีชัยศรี) หัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ๑๓/ก.พ./๒๕๖๓ **ผู้อนุมัติ** ..... (นางสาววรยา เหลืองอ่อน) ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ๑๓/ก.พ./๒๕๖๓

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ในภาวะปกติของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

1.2 เพื่อวางกรอบแนวทางการพัฒนาทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี สู่มาตรฐานที่กรมควบคุมโรคกำหนด

2. ขอบเขต

เอกสารฉบับนี้ ครอบคลุมการดำเนินงานของทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ในภาวะปกติ ตั้งแต่การจัดทำคำสั่งทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว การติดตามการรายงานตัวเข้าปฏิบัติงาน การรับแจ้งเหตุการณ์จากทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team : SAT) การตรวจสอบข่าว การเตรียมทีมสอบสวนโรค เตรียมวัสดุอุปกรณ์/Logistic กำหนดวัตถุประสงค์การสอบสวนโรค และการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการสอบสวนโรคตามขั้นตอน ดังนี้

1) การยืนยันการวินิจฉัยโรค (Confirmed diagnosis)

2) ยืนยันการระบาดของโรค

3) ค้นหาผู้ป่วย

- รายแรก
- รายใหม่

4) รวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (บุคคล เวลา สถานที่)

5) ตั้งสมมุติฐานและพิสูจน์สมมุติฐาน

6) กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อควบคุมการระบาดของโรค

7) เขียนรายงาน

- เสนอผู้บริหาร
- เอกสารเผยแพร่

3. ผู้รับผิดชอบ

กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

4. เครื่องมืออุปกรณ์และสารเคมี

ไม่มี

5. เอกสารอ้างอิง

1. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. หลักการและนโยบายการพัฒนางานจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management - PHEM). 2560. กรมควบคุมโรค.

2. นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์ และคณะ, บรรณาธิการ. มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ฉบับปรับปรุง 2555. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.

3. นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์ และคณะ, บรรณาธิการ. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ของ SRRT เครือข่ายระดับตำบล. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.

4. นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์ และคณะ, บรรณาธิการ. มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) และทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT). กรุงเทพมหานคร : 2562.

6. นิยามศัพท์

3.1 หลักสูตรระบาดวิทยา หมายถึง หลักสูตรที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวังสอบสวน ควบคุมโรคและการเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 39 ง หน้า2 (4) 7 กุมภาพันธ์ 2560)

3.2 นักระบาดวิทยา หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยาของหน่วยงาน และเคยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา

3.3 นักระบาดวิทยาที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาภาคสนาม คือ บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา และเป็นผู้มีประสบการณ์ปฏิบัติงาน ด้านเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรค ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทางระบาดวิทยา (Field Epidemiology Training Program : FETP) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร 2 ปี หรือหลักสูตรระบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีม สำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก (Field Epidemiology Management Training : FEMT) หรือ นักวิชาการสาธารณสุข หลักสูตร 13 เดือน (Field Epidemiology Training Program for Public Health Officer : FETH)

3.4 ผู้มีความชำนาญหรือประสบการณ์ในการสอบสวนด้านระบาดวิทยาภาคสนาม หมายถึง ผู้มีประสบการณ์ในการสอบสวนการระบาดไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง หรือมีผลงานสอบสวนโรคเชิงวิเคราะห์ที่มีคุณภาพอย่างน้อย 1 เรื่อง

3.5 ทีมทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ในภาวะปกติ หมายถึง ทีมปฏิบัติการที่มีความสามารถในการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคหรือภัยสุขภาพ โดยสามารถอธิบายการกระจายการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ สามารถค้นหาสาเหตุ และแหล่งรังโรค เพื่อนำไปสู่การควบคุมและป้องกัน พร้อมทั้งส่งต่อข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการกลับไปยังผู้บริหาร และทีมตระหนักรู้สถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที

3.6 ทีมที่ปรึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการหรือหัวหน้าหน่วยงาน ผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะโรคมากกว่า 10 ปี ผู้รับผิดชอบงานด้านห้องปฏิบัติการ และผู้รับผิดชอบงานด้านกฎหมาย ที่สามารถให้คำปรึกษาและช่วยแก้ไขปัญหาในการออกสอบสวนโรคได้ มีหน้าที่

บทบาทหน้าที่

1. พิจารณา และตัดสินใจเกี่ยวกับการสอบสวนควบคุมโรคและกรณีที่มีการบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558

2. ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. บริหารจัดการ ติดตาม และประเมินผลการสอบสวนโรคให้บรรลุวัตถุประสงค์

3.7 ทีมปฏิบัติการ

หัวหน้าทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว หมายถึง แพทย์หรือหัวหน้าหน่วยงาน

บทบาทหน้าที่

1. อนุมัติสั่งการให้สมาชิกทีมสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่

2. ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. บริหารจัดการ ติดตาม และประเมินผลการสอบสวนโรคให้บรรลุวัตถุประสงค์

ผู้สอบสวนโรคหลัก (Principal Investigator, PI) หมายถึง แพทย์ **หรือ**นักระบาดวิทยาที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาภาคสนาม **หรือ**มีประสบการณ์ด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม **หรือ**มีประสบการณ์งาน NATI อย่างน้อย 10 ปี และเป็นผู้ที่บริหารจัดการทีมได้ดี เป็นที่ยอมรับของพื้นที่มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ประสานหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่

2. เป็นผู้นำการประชุมทีมสอบสวนโรค เพื่อทบทวนองค์ความรู้ของโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งมอบหมายงานให้แก่สมาชิกในทีม

3. กำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการสอบสวน และนำทีมเพื่อสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งติดตามข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็น

4. สื่อสารทำความเข้าใจกับหัวหน้าหน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่

5. ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการสอบสวนโรค และความปลอดภัยในการทำงาน

6. วิเคราะห์ข้อมูลผลการสอบสวน ติดตามความก้าวหน้า และตรวจสอบรายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary report) และรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full report) ให้ส่งภายในเวลาที่กำหนด

7. สรุปผลการสอบสวน พร้อมนำเสนอให้แก่ผู้บริหารและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งรายงานในการประชุม Monday meeting

8. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม

3.8 ผู้ร่วมสอบสวนโรคหลัก (Co-Principal Investigator, CoPI) หมายถึง นักระบาดวิทยาที่มีประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาภาคสนาม หรือมีประสบการณ์ด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หรือมีประสบการณ์งาน NATI อย่างน้อย 10 ปี และเป็นผู้ที่บริหารจัดการทีมได้ดี เป็นที่ยอมรับของพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับผู้สอบสวนโรคหลัก (PI) มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ร่วมประสานหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อดำเนินการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ

2. ร่วมประชุมให้ข้อเสนอแนะการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เพื่อใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงานตามขั้นตอนวิธีการศึกษาทางระบาดวิทยา

3. ร่วมวิเคราะห์ข้อมูลผลการสอบสวน ติดตามความก้าวหน้า และเขียนรายงานการสอบสวนเบื้องต้น(Preliminary report) และรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full report) ส่งภายในเวลาที่กำหนด

4. ร่วมสรุปผลการออกสอบสวน พร้อมนำเสนอให้แก่ผู้บริหาร และทั้งหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. นำเสนอผลการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพโดยย่อ ในการประชุม Monday meeting

6. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม/ผู้สอบสวนหลัก

3.9 สมาชิก คนที่ 1 (Team member 1: M1) หมายถึง 1) ผู้รับผิดชอบโรคและภัยสุขภาพเฉพาะด้าน (Project Manager; PM) 2) นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล เภสัชกร ระดับชำนาญการ หรือชำนาญการพิเศษ 3) ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา หากมีการอบรมหลักสูตรสอบสวนการ บาดเจ็บหรือสอบสวนโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ควรมีเนื้อหาของ หลักระบาดวิทยา การเฝ้าระวังการสอบสวน และการเก็บตัวอย่าง/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง) มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ข้อเสนอแนะด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน สอบสวน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพนั้น ๆ

2. จัดเตรียมเอกสาร แนวทาง องค์ความรู้ด้านโรคและภัยสุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สอบสวนโรค พร้อมทั้ง แจ้งสาระอย่างย่อ (Brief) และซักซ้อมความเข้าใจการปฏิบัติงานให้สมาชิกทราบก่อนออกสอบสวน

3. ให้คำแนะนำด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสอบสวนโรคตามหลัก Precautions

4. ควบคุม กำกับ ดูแล การใส่และถอดชุดป้องกันตนเอง (Personal Protective Equipment; PPE) ของเจ้าหน้าที่ทีมสอบสวนโรค พร้อมทั้ง ให้คำแนะนำการทำความสะอาดร่างกาย กรณีถูกสารคัดหลั่งและการทำลายเชื้อ

5. ร่วมคัดกรอง ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม สัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติ ผู้ให้การรักษา ผู้สัมผัส และเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้ง รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. วิเคราะห์ข้อมูลผลการสอบสวนโรค ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ และอื่น ๆ พร้อมแจ้งผู้สอบสวนหลักทราบเป็นระยะ

7. ดำเนินการควบคุมโรคเบื้องต้น (Containment) และประสานมาตรการควบคุมโรคระยะยาว (Control) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8. ร่วมเขียนรายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary report) และรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full report) ส่งภายในเวลาที่กำหนด

9. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม/ผู้สอบสวนหลัก

3.10 สมาชิกทีม คนที่ 2 (Member): M2 หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานด้านโรคและภัยสุขภาพ (โรคติดต่อ, โรคไม่ติดต่อ (RTI & EnOcc)) ได้แก่ 1) นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล เภสัชกร นักกีฏวิทยา 2) ผู้รับผิดชอบโรคและภัยสุขภาพเฉพาะด้าน (PM โรค) 3) ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา บทบาทหน้าที่ดังนี้

1. ร่วมจัดเตรียมเอกสาร แนวทาง องค์ความรู้โรคและภัยสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สอบสวนโรค

2. จัดเตรียมทำเนียบผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโรคและภัยสุขภาพในแต่ละครั้งของการสอบสวนโรค

3. ร่วมคัดกรอง ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม สัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติ ผู้ให้การรักษา ผู้สัมผัส และเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้ง รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. ร่วมวิเคราะห์ข้อมูลผลการสอบสวนโรค ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ และอื่น ๆ พร้อมแจ้งผู้สอบสวนหลักทราบเป็นระยะ

5. ร่วมดำเนินการควบคุมโรคเบื้องต้น (Containment) และประสานมาตรการควบคุมโรคระยะยาว (Control) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6. ร่วมเขียนรายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary report) และรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full report) ส่งภายในเวลาที่กำหนด

7. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม/ผู้สอบสวนหลัก

3.11 สมาชิกทีม คนที่ 3 (Member): M3 หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มภารกิจ ได้แก่ กลุ่มสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย กลุ่มยุทธศาสตร์ แผนงาน และเครือข่าย และกลุ่มพัฒนาระบบบริหารองค์กร ได้แก่ 1) นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล เภสัชกร นักกีฏวิทยา 2) ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา มีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1. ร่วมคัดกรอง ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม สัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติ ผู้ให้การรักษา ผู้สัมผัส และเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้ง รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ร่วมวิเคราะห์ข้อมูลผลการสอบสวนโรค ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ และอื่น ๆ พร้อมแจ้งผู้สอบสวนหลักทราบเป็นระยะ

3. ร่วมดำเนินการควบคุมโรคเบื้องต้น (Containment) และประสานมาตรการควบคุมโรคระยะยาว (Control) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. ร่วมเขียนรายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary report) และรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full report) ส่งภายในเวลาที่กำหนด

5. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้หลังการสอบสวน และทำความสะอาดตามหลัก sterilization and disinfection

6. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม/ผู้สอบสวนหลัก

3.12 ผู้ประสานงาน (Coordinator; Co) หมายถึง ผู้ประสานงานการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพกลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ได้แก่

1) นักระบาดวิทยา

2) ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาภาค

มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. ประสานเจ้าหน้าที่ทีมสอบสวนโรค เพื่อประชุมวางแผนการสอบสวนและทบทวนองค์ความรู้โรค

และภัยสุขภาพ พร้อมทั้ง นัดหมายเวลาการออกการสอบสวนโรค

2. จัดการด้านธุรการให้แก่ทีมสอบสวนโรค ได้แก่ หนังสือขออนุมัติเดินทาง ขอยืมเงินทดรองราชการ และยานพาหนะ รวมทั้ง หลักฐานค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการสอบสวนโรค

3. จัดเตรียมแบบสอบสวนโรค และวัสดุอุปกรณ์ในการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ

4. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ

5. ร่วมคัดกรอง ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม สัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติ ผู้ให้การรักษา ผู้สัมผัส และเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้ง รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. ร่วมดำเนินการควบคุมโรคเบื้องต้น (Containment) และประสานมาตรการควบคุมโรคระยะยาว (Control) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7. ร่วมเขียนรายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary report) และรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full report) ส่งภายในเวลาที่กำหนด

8. ร่วมตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้หลังการสอบสวน และทำความสะอาดตามหลัก sterilization and disinfection

9. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม/ผู้สอบสวนหลัก

3.13 ผู้สังเกตการณ์ (Observer) คุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้สนใจลงสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ และไม่ตรงกับเวรของตนเองในแต่ละสัปดาห์

2. ไม่มีชื่อในคำสั่งทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว

บทบาทหน้าที่

เหมือนสมาชิกทีม คนที่ 3 (Team member 3 : M3)

3.14 พนักงานขับรถยนต์ (Driver)

บทบาทหน้าที่

๑. เตรียมความพร้อมของยานพาหนะ และศึกษาเส้นทาง สำหรับการสอบสวนโรคและภัยสุขภาพ

๒. ร่วมทีมสอบสวนโรคและขับรถยนต์ลงสอบสวนโรคในพื้นที่

๓. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม/ผู้สอบสวนหลัก

7. เอกสาร/แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

7.1 แบบฟอร์มการสอบสวนโรค (ภาคผนวก)

7.2 รายงานการสอบสวนเสนอผู้บริหาร ได้แก่

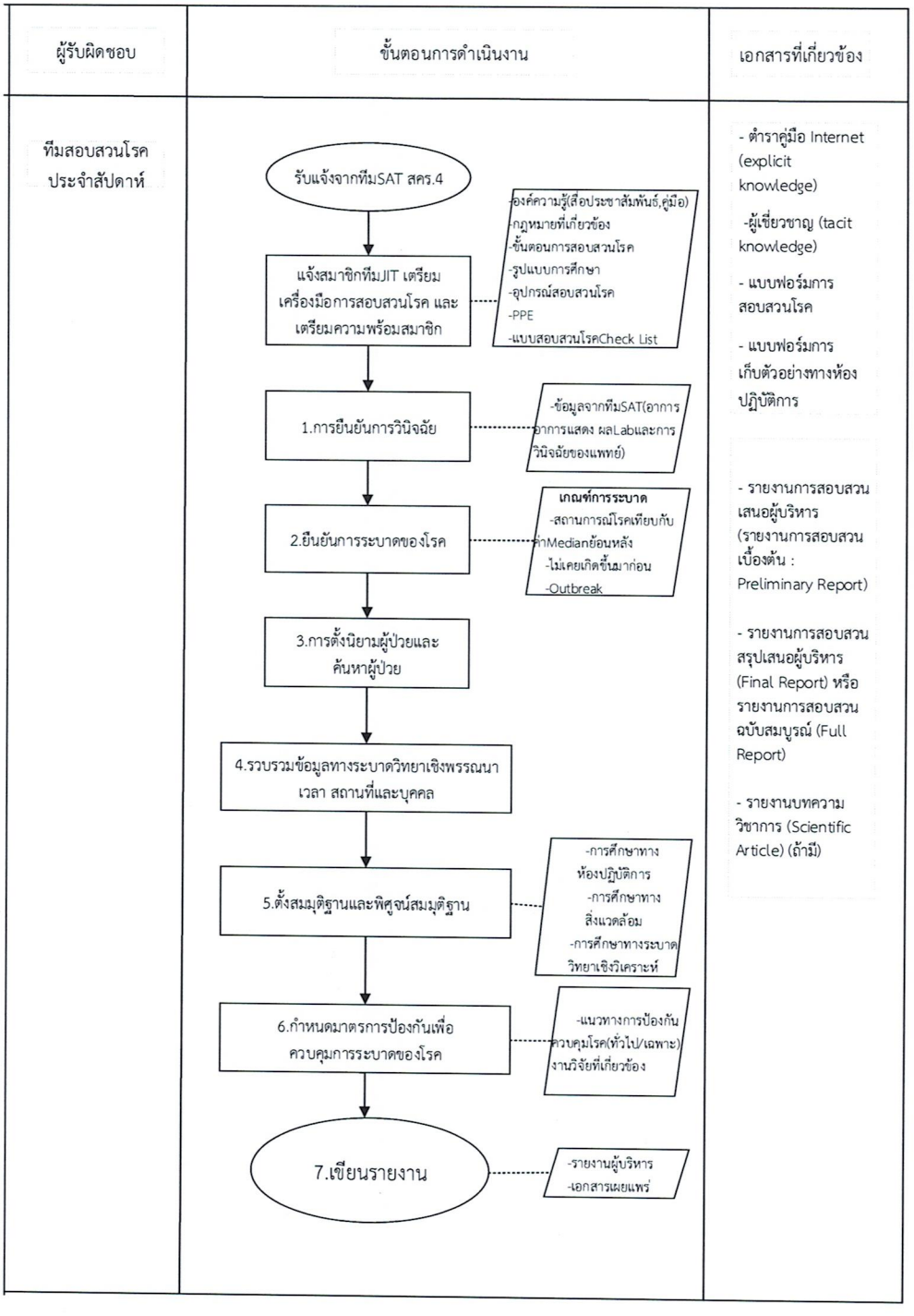
- รายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary Report)
- รายงานการสอบสวนสรุปเสนอผู้บริหาร (Final Report)

7.3 รายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full Report)

7.4 รายงานบทความวิชาการ (Scientific Article)

7.5 แบบฟอร์มการเก็บตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ

8. แผนภูมิการทำงาน (Flow Chart)



9. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติ

ดำเนินการตามขั้นตอนการสอบสวนและควบคุมโรคขั้นต้น โดยผ่านการพิจารณาจาก Supervisor ทีม Situation Awareness และเกณฑ์การออกสอบสวนโรคของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

การเตรียมตัวก่อนออกสอบสวนโรค

1) PI ประสานเตรียมทีม และประชุมทีมก่อนลงพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าทีม/ ที่ปรึกษา (Principle investigator) สมาชิกทีม (Interview/ Member) ผู้รับผิดชอบด้านบริหารจัดการทั่วไปและการเงิน (Admin/ Logistic) ผู้รับผิดชอบด้านสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (lab)(แล้วแต่กรณี) ในบางกรณีอาจต้องกำหนดให้สมาชิกทีมบางคนช่วยทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (safety officer/ Member 3) และมอบหมายบทบาทหน้าที่แก่สมาชิกในทีม

2) M1 เตรียมความรู้เกี่ยวกับโรคและการควบคุมป้องกันโรค ได้แก่ ตำราคู่มือ Internet (Explicit knowledge) ผู้เชี่ยวชาญ (Tacit knowledge) แจ้งสาระอย่างย่อ (Brief) เกี่ยวกับโรคหรือภัยสุขภาพนั้นๆ แก่สมาชิกในทีมทุกคน และซักซ้อมความเข้าใจในการปฏิบัติงานในพื้นที่

3) PI กำหนดวัตถุประสงค์ของการออกสอบสวนโรค

4) Member3 และ Logistic เตรียมอุปกรณ์สำหรับสอบสวนและควบคุมป้องกันโรค ได้แก่

- อุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความรู้เกี่ยวกับการเก็บสิ่งส่งตรวจ การเก็บรักษาและการนำส่งตัวอย่าง

- อุปกรณ์ควบคุมป้องกันโรคที่จำเป็นในการสอบสวนโรค

5) Logistic เตรียมเอกสารทางราชการ เอกสารทางการเงิน และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเตรียมการเดินทางและที่พัก (กรณีที่ต้องพักค้างคืน)

6) PI ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งขอเข้าสอบสวนโรคและนัดหมายแผนการสอบสวนโรคเบื้องต้น

7) สมาชิกทีมสอบสวนโรคลงพื้นที่ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

การสอบสวนโรค 7 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ยืนยันการวินิจฉัย

- อาการ (สภาพของร่างกายหรือจิตใจที่ผู้ป่วยรู้สึกได้ว่าผิดปรกติ เช่น เจ็บ ปวด หนาว คลื่นไส้ คันมึน แน่น ตามัว)

- อาการแสดง (สิ่งที่สังเกตเห็นหรือตรวจพบได้ในผู้ป่วย เช่น ตัวร้อน เป็นผื่น ตาแดง น้ำมูกไหล คอแข็ง ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง)

- ผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

หมายเหตุ: ถ้าวินิจฉัยผิดจะทำให้การหาปัจจัยเสี่ยงและการควบคุมโรคผิดทิศทาง

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันการระบาด

- จำนวนผู้ป่วยมากกว่าปกติ (เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน)

- ผู้ป่วยแต่ละรายมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา (เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลจำนวน 2 คนขึ้นไป หลังจากทำกิจกรรมด้วยกันมา)

- โรคที่ไม่เคยพบในพื้นที่มาก่อน (Emerging disease) (แม้ว่ามีผู้ป่วยเพียงรายเดียวก็ถือว่ามีการระบาดได้ หากเป็นโรคที่ไม่เคยพบมาก่อนหรือโรคที่เคยเกิดแต่กวาดล้างไปแล้ว)

- โรคที่มีความรุนแรง แพร่กระจายเร็ว มีผลกระทบสูง

ขั้นตอนที่ 3 การตั้งนิยามผู้ป่วยและค้นหาผู้ป่วย (รายแรกๆ, รายใหม่ๆ)

การกำหนดนิยามผู้ป่วยและผู้สัมผัสที่ถูกต้อง หมายถึง การตั้งนิยามได้ถูกต้อง นิยามที่กำหนดสามารถนำไปใช้ค้นหาผู้ป่วยในชุมชนเพิ่มเติมได้ดี สามารถ แยกผู้ป่วยและผู้สัมผัสที่ไม่มีอาการได้ชัดเจน และนำไปสู่การวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุได้ ซึ่งควรประกอบด้วย “บุคคล เวลา สถานที่” และอาการป่วยของผู้ป่วยที่พบรายแรก

เป็นการสร้างข้อตกลงร่วมกันของทีมสอบสวนโรค ในการนับว่าใครเป็นผู้ป่วยในการศึกษานี้ โดยพยายามสร้างนิยามที่มีความสมดุลระหว่าง “ความไว และ ความจำเพาะ”

Clinical criteria ร่วมกับ time, place, person “ที่เกี่ยวข้องกับการระบาดครั้งนี้”

การตั้งนิยามผู้ป่วย แบ่งเป็นประเภท ดังนี้

- **ผู้ป่วยสงสัย (Suspected)** คือ อาการและอาการแสดงเข้าได้ ยังไม่มีผล Lab ยืนยัน

- **ผู้ป่วยน่าจะเป็น (Probable)** คือ อาการเข้าได้ ผล Lab เบื้องต้นเข้าได้ มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

- **ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed)** คือ ผู้ป่วยสงสัย (Suspected) และมีผล Lab ยืนยันเชื้อก่อโรค

การเลือกอาการ/อาการแสดงที่จะนำมาใช้ในนิยามผู้ป่วย

1) จากข้อมูลของผู้ป่วยในการระบาดครั้งนั้นๆ

   - ให้เลือกอาการที่ค่อนข้างจำเพาะต่อโรค แทนที่จะเลือกอาการที่พบบ่อยที่สุดของโรคนั้นๆ

   - อาจแบ่งเป็นอาการหลัก และอาการรอง

2) จากคู่มือ/ แนวทางต่างๆ

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงพยาบาล: ตั้งนิยามผู้ป่วย และค้นหาผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มาโรงพยาบาลและมีอาการเข้าได้กับนิยาม

2) การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน: ตั้งนิยามผู้ป่วยและออกค้นหาผู้ที่มีอาการรายอื่นๆ ในชุมชน เช่น โดยการประกาศให้มาที่จุดตรวจ หรือโดยการค้นหาตามบ้าน

การเก็บข้อมูลผู้ป่วย

- ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ อาชีพ
- ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ อาการ วันเริ่มป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความรุนแรงของการป่วย
- ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกัน
- ผู้สัมผัส

ขั้นตอนที่ 4 การรวบรวมข้อมูลระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

- นิยามผู้ป่วย (Case definition)
- การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding)
- การเก็บข้อมูล และ Line listing: รวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา เวลา สถานที่ และบุคคล
- การตั้งสมมติฐานการระบาด (Generating hypothesis)

การวิเคราะห์ข้อมูลระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ประกอบด้วย

1) บุคคล ได้แก่ ข้อมูลอายุ เพศ อาจรวมถึงอาชีพ เชื้อชาติ นอกจากนี้ยังเป็นตัวที่จะบอกว่าใครเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงของการระบาดครั้งนี้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลบุคคลจะระบุจำนวนผู้ป่วย ตาย อัตราป่วยในภาพรวม อัตราป่วยแยกตามตัวแปรสำคัญ เช่น เพศ อายุ และแสดงข้อมูลอาการ (มักแสดงในรูปของร้อยละ)

2) เวลา ใช้ข้อมูลจาก Epidemic curve เป็นหลัก

การสร้าง Epidemic curve

- ความกว้างแต่ละช่องของแกนนอน เท่ากับ 1/3 – 1/8 ของระยะฟักตัวเฉลี่ยของโรค
- ควรเว้นช่วงเวลาก่อนผู้ป่วยรายแรกและหลังผู้ป่วยรายสุดท้ายเล็กน้อย
- ไม่มีช่องว่างระหว่างแท่ง

ประโยชน์ของ Epidemic curve ได้แก่ บอก time trend (Onset ของผู้ป่วยรายแรก

Peak ของการระบาด Onset ของผู้ป่วยรายสุดท้าย) และบอก outliers (ผู้ที่ไม่ได้รับเชื้อร่วมกับผู้ป่วยรายอื่นๆ อาจเป็นสาเหตุของการระบาด/แหล่งโรคด้วยตัวเอง อาจเป็น secondary case)

3) สถานที่

- มักใช้แผนที่แสดงข้อมูลผู้ป่วย
- อาจแสดงในรูป spot map (จำนวนผู้ป่วย) หรือ area map (เปรียบเทียบความหนาแน่น, อัตราป่วย)

ขั้นตอนที่ 5 ตั้งสมมุติฐานและพิสูจน์สมมุติฐาน

5.1 การสร้างสมมุติฐาน ได้แก่

- ใคร คือ ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดโรค?
- อะไร คือ พาหะนำโรค และแหล่งโรค?
- โรค แพร่กระจายไปอย่างไร?

5.2 การพิสูจน์สมมุติฐาน

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ได้แก่

- study design; case-control, cohort
- sampling control (non-cases)
- data collecting: เก็บข้อมูลเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์จะทำเมื่อต้องการพิสูจน์ว่าอะไรน่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงของการระบาด เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มที่ป่วย และไม่ป่วย (Case-control study) หรือเปรียบเทียบอัตราป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับปัจจัยเสี่ยง (Cohort study) หรือกรณีที่การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาให้ข้อมูลชัดเจนมากอยู่แล้วอาจไม่ต้องทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

- เป็นขั้นตอนหนึ่งที่อาจให้คำตอบหลักแก่การสอบสวนโรค
- บอกชนิดของเชื้อหรือสารที่ก่อให้เกิดการป่วย (ในกรณีที่เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย)
- รวมถึงอาจสามารถพิสูจน์ได้ว่าใคร หรือสิ่งแวดล้อมจุดไหนที่เป็นแหล่งแพร่เชื้อให้แก่ผู้ป่วย (ในกรณีที่เก็บตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม)
- สิ่งที่สำคัญมาก คือ ต้องเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย
- เพราะเชื้อในสิ่งแวดล้อมพบได้หลายชนิด และอาจไม่เกี่ยวกับการระบาดครั้งนี้
- การแปลผลต้องคำนึงถึงข้อจำกัดเรื่องเวลาที่เก็บตัวอย่าง เป็นคนละช่วงกับเวลาที่เกิด

เหตุการณ์

การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม

- เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่น่าจะเป็นสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยง
- ไม่ใช่ให้ดูเพียงอย่างเดียว แต่สามารถถามเพื่อทราบข้อมูลที่ต้องการด้วย
- เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยอธิบายว่าประเด็นปัญหาคืออะไร ซึ่งจะนำไปสู่การให้คำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงกับเหตุการณ์
- มี 2 ช่วง

1) สภาพแวดล้อมทั่วไปของเหตุการณ์หรือพื้นที่นั้นๆ

2) เจาะลึกในส่วนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ได้จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาหรือเชิงวิเคราะห์

การสรุปผล

เป็นการขมวดผลการศึกษาอย่างสั้น กระชับ พยายามตอบวัตถุประสงค์การศึกษา และไม่จำเป็นต้องพูดตัวเลขหรือค่าสถิติต่างๆซ้ำกับผลการศึกษาแต่ให้พูดในลักษณะแปลผล

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดมาตรการเพื่อควบคุมป้องกันการระบาดของโรค

การควบคุมป้องกันโรคต้องสอดคล้องกับสิ่งที่เป็นสาเหตุการระบาดที่ได้จากผลการศึกษา ส่วนสิ่งที่เป็นปัญหาในประเด็นอื่นๆ ก็ควรปรับปรุงไปด้วย แยกประเด็นที่ได้ดำเนินการไปแล้วกับประเด็นที่ต้องการแนะนำให้ทำเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 7 เขียนรายงานเสนอผู้บริหารและรายงานเพื่อพิมพ์เผยแพร่

การจัดทำรายงานสอบสวนโรคกำหนดให้จัดทำรายงาน จำนวน 2 ฉบับ ดังต่อไปนี้

1. **รายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary Report)** ประกอบด้วย 6 หัวข้อ กำหนดให้ส่งรายงานภายใน 48 ชั่วโมง ภายหลังออกปฏิบัติการ

2. รายงานการสอบสวนสรุปเสนอผู้บริหาร (Final Report) ประกอบด้วย 9 หัวข้อ หรือ**รายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full Report)** ประกอบด้วย 14 หัวข้อ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) กำหนดให้ส่งรายงานภายใน 15 วันทำการ หลังการสอบสวนโรคเสร็จสิ้น

แนวทางการขอเปลี่ยนเวรทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว

1. กรณีไม่สามารถดำเนินการตามเวรที่แจ้งผ่านตามตารางเวรได้ ควรปฏิบัติ ดังนี้

ระดับผู้สอบสวนโรคหลัก (PI) และผู้ร่วมสอบสวนโรคหลัก (CoPI)

ให้ดำเนินการแลกเวรในตำแหน่งเดียวกันออกสอบสวนโรคแทน

ระดับสมาชิกคนที่ 1 : M1

- ให้แจ้งหัวหน้ากลุ่มพิจารณาเจ้าหน้าที่ในกลุ่ม ปฏิบัติงานออกสอบสวนโรคแทน

ระดับสมาชิกคนที่ 2 : M2

- ให้ดำเนินการแลกเวรในตำแหน่งเดียวกัน (ผู้ปฏิบัติงานด้านโรคและภัยสุขภาพเดียวกัน) ออกสอบสวนโรคแทน

- กรณีไม่สามรถแลกเวรได้ ให้แจ้งหัวหน้ากลุ่มพิจารณาเจ้าหน้าที่ในกลุ่ม ปฏิบัติงานออกสอบสวนโรคแทน

ระดับสมาชิกคนที่ 3 : M3

- ให้ดำเนินการแลกเวรในตำแหน่งเดียวกัน

- กรณีไม่สามรถแลกเวรได้ ให้แจ้งหัวหน้ากลุ่มพิจารณาเจ้าหน้าที่ในกลุ่มปฏิบัติงานออกสอบสวนโรคแทน

2. กรณีมีเหตุสอบสวนโรค 2 เหตุการณ์ในสัปดาห์เดียวกัน หากการสอบสวนโรคในเหตุการณ์ที่ 1 ยังไม่ยุติ จะให้เวรในสัปดาห์ถัดไปมาทำหน้าที่สอบสวนโรคเหตุการณ์ที่ 2 และอยู่ปฏิบัติงานตามตารางเวรในสัปดาห์ที่กำหนดไว้เดิม

หมายเหตุ เขียนแบบเปลี่ยนเวรสัปดาห์การปฏิบัติงานทีมสอบสวนฯ ทุกครั้งที่กลุ่มระบาดฯ ส่งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร และผ่านหัวหน้ากลุ่มลงนาม

วิธีการตรวจสอบ ติดตามผลการลงสอบสวนโรค

- แจ้งผลการลงปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม จำแนกเป็นรายเดือน และจำแนกเป็นแบบสะสมตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ ผ่านบันทึกข้อความและกรรมการบริหาร (กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ฯ ดำเนินการ)

- แจ้งการติดตามรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้น และรายงานฉบับสมบูรณ์ ผ่านบันทึกข้อความ