

การพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9
ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Development of Communicable Disease Control unit
at District Level of Health Region 9
During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic.

โดย
อภिरัตน์ โสกำปัง

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข สาธารณสุขนิเทศ เขตสุขภาพที่ 9 นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ ที่เห็นความสำคัญช่วยผลักดัน และสนับสนุนทั้งงบประมาณ อำนาจความสะดวกในการจัดการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาด้านการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคแก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) เขตสุขภาพที่ 9 ปีงบประมาณ พ. ศ.2562-2564 ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

ขอขอบคุณทีมวิทยากรจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ที่ช่วยกันผลักดัน ประสานงาน แก้ปัญหา ให้คำแนะนำปรึกษาแก่หน่วยงานเครือข่าย และเสียสละเวลาในการไปเป็นวิทยากรในการอบรมตลอดมา ทำให้เขตสุขภาพที่ 9 สามารถพัฒนาบุคลากรและแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ได้บรรลุตามเป้าหมาย

ผู้ศึกษา

มีนาคม พ.ศ.2564

คำนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยต้องเผชิญกับโรคติดต่ออุบัติใหม่หลายโรค โรคซาร์ส ไข้หวัดนก ไข้หวัดใหญ่ 2009 โรคอีโบล่า โรคเมอร์ส และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคติดต่ออุบัติใหม่สร้างความสูญเสียในหลายด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และด้านสุขภาพประชาชน แม้ว่าจะมีทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ทำหน้าที่ในการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคแต่ยังได้รับการพัฒนาอย่างจำกัดและยังไม่มีกฎหมายรองรับในการปฏิบัติงานโดยตรง

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยได้ผ่านกฎหมายพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และกำหนดให้ในระดับอำเภอต้องมีหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ เฝ้าระวัง สอบสวนควบคุมโรคตามกฎหมาย นับตั้งแต่ พ.ศ. 2560 จึงได้มีการพัฒนาศักยภาพทีม SRRT ที่มีอยู่เดิมยกระดับเป็นหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ตามกฎหมาย โดยจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคและการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง

ผู้ศึกษาในฐานะหัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ได้เห็นปัญหาเรื่องของการพัฒนาบุคลากรด้านระบาดวิทยาในเขตสุขภาพที่ 9 จึงมีความตั้งใจที่จะพัฒนาต่อยอด จากทีม SRRT สู่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) เตรียมความพร้อมรับมือกับโรคติดต่ออุบัติใหม่ และโรคติดต่ออันตรายอื่นๆ ที่อาจระบาดได้ตลอดเวลา โดยได้ประสานขับเคลื่อน จัดอบรมหน่วยจนได้รับการแต่งตั้งครบตามเป้าหมายในทุกอำเภอ และต่อมาในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ได้เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากจุดเริ่มต้นที่ประเทศจีนไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว และประเทศไทยเองก็ได้รับผลกระทบอย่างหนักเช่นเดียวกัน ดังนั้นหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) ที่พัฒนาไว้จึงมีส่วนสำคัญอย่างมากในการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม ในช่วงที่ยังรอความหวังจากวัคซีน

ผู้ศึกษา หวังว่ารายงานการศึกษาฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ผู้ศึกษา

มีนาคม พ.ศ.2564

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ช
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	30
บทที่ 4 ผลการศึกษา	36
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	69
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	78
1. ตัวอย่างหนังสือขอรับรองหลักสูตรอบรม	79
2. ตัวอย่างหนังสือคำสั่งแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ 4 จังหวัด	80
3. แบบประเมินความพึงพอใจ	82
4. แบบทดสอบสำหรับวัดความรู้ก่อนและหลังการอบรม	85
5. ตัวอย่างใบประกาศที่มอบให้ผู้ผ่านการอบรม	90
6. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม	90
7. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินความพึงพอใจก่อนวัตรกรรม	90
8. ทำเนียบวิทยากรอบรมหลักสูตรระบดวิทยาสำหรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ	91

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	จำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019ระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 9 ในการระบาดระลอกแรกและระลอกใหม่ปี พ.ศ. 2563-2564	3
4.1	จำนวนผู้ผ่านการอบรม และผลการทดสอบคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการอบรมระยะที่ 1 (ปีพ.ศ. 2561 -2562)	38
4.2	จำนวนอำเภอและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1	38
4.3	จำนวนผู้ป่วยยืนยัน และผู้สัมผัส โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกรายอำเภอ รายจังหวัดเขตสุขภาพที่ 9 ระลอกแรก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2563 - กรกฎาคม พ.ศ.563	40
4.4	ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1	42
4.5	ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1 ตามเกณฑ์ร้อยละ 80	45
4.6	ปัญหาที่พบและการปรับรูปแบบการอบรมระยะที่ 2	47
4.7	จำนวนผู้ผ่านการอบรม และผลการทดสอบคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการอบรม ระยะที่ 2	48
4.8	เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง รายจังหวัด ระยะที่ 2	53
4.9	เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง จังหวัดนครราชสีมา ระยะที่ 2	54
4.10	เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง จังหวัดบุรีรัมย์ ระยะที่ 2	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.11	เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการ แต่งตั้ง จังหวัดสุรินทร์ ระยะที่ 2	58
4.12	เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการ แต่งตั้ง ชัยภูมิ ระยะที่ 2	59
4.13	จำนวนผู้ป่วยยืนยัน และผู้สัมผัส โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนก รายอำเภอ รายจังหวัดเขตสุขภาพที่ 9 ระลอกใหม่ ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563-20 มีนาคม พ.ศ.2564	61
4.14	ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วย ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 2	63
4.15	ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วย ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 2 ตามเกณฑ์ร้อยละ 80	66

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่		หน้า
2.1	ระดับและจำนวนทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรค)	6
2.2	ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการดำเนินงานพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ	29
4.1	การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดสุรินทร์	49
4.2	การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดบุรีรัมย์	50
4.3	การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดนครราชสีมา	51
4.4	การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดชัยภูมิ	52

บทคัดย่อ

การพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ (CDCU) เขตสุขภาพที่ 9 ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA cycle) ประกอบด้วย (1) การวางแผน (P: Plan) โดยการวิเคราะห์ปัญหาเตรียมหลักสูตรระบาดวิทยา 20 ชั่วโมง (2) การปฏิบัติ (D: Do) โดยการจัดอบรมระยะที่ 1 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561–2562) (3) การตรวจสอบ (C: Check) โดยการประเมินผลการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา และประเมินความพึงพอใจ และ (4) การปรับปรุง (A: Act) จัดอบรมระยะที่ 2 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564) โดยการพัฒนาการอบรมที่ใช้ผลจากการประเมินระยะที่ 1 ได้แก่ เพิ่มทักษะการฝึกปฏิบัติ ผลการดำเนินงานพบว่า ผู้เข้าอบรมทั้ง 2 ระยะ มีค่าคะแนนเฉลี่ย ความรู้หลังการอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) หน่วยปฏิบัติการสามารถสอบสวนโรคและค้นหาผู้สัมผัสโรคในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาทั้ง 2 ระลอก ได้ภายใน 28 วัน ลดปัญหาการระบาดเป็นวงกว้าง สามารถแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการได้เพิ่มขึ้นเป็น 294 หน่วย (3 หน่วยต่ออำเภอ) ผลประเมินความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจาก 5 ประเด็น เป็น 8 ประเด็นจากทั้งหมด 10 ประเด็น โดยสรุปการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคช่วยให้พื้นที่ สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น ดังนั้น ควรพัฒนาหน่วย CDCU อำเภออย่างต่อเนื่อง ควรพัฒนาเทคนิคการสอบสวนโรค เพื่อให้มีศักยภาพและจำนวนเพียงพอต่อการควบคุมการระบาดของโรคติดต่ออันตรายต่าง ๆ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่มีความเปราะบาง

คำสำคัญ : หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ, หน่วย CDCU, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โควิด-19

Abstract

In the article, we aimed to develop the communicable disease control unit (CDCU) at the district level of health region 9 during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. The action research was conducted by using the PDCA cycle. The processes including 1) Plan was epidemiology training program about 20 hours 2) Do by conducting epidemiology training program phase 1 (from the fiscal year 2561 to 2562) 3) Check by evaluating coronavirus disease control and measuring the satisfaction of the participants, and also, 4) Act by conducting epidemiology training program phase 2 by developing the processes based on the results of the evaluation of phase 1 such as adding the skill of practice. The results indicated that the knowledge of the participants who were trained in both phases was statistically increased significantly ($P < 0.01$). In addition, in both phases during the COVID-19 pandemic, CDCU could investigate the diseases and identify close contact cases within 28 days. There were reduced widespread diseases. Besides, 294 CDCU was conducted (3 units/district). The satisfaction of the participants increased from 5 to 8 of 10 items. In conclusion, the development of CDCU might be helped to control the disease rapidly and effectively. Therefore, we recommended continuously developing CDCU to be good performance and sufficient for controlling hazard contagious disease, especially, among vulnerable persons.

Keywords: Communicable Disease Control Unit, CDCU, Coronavirus disease 2019, COVID-19

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2558 จำเป็นจะต้องมีหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) เพื่อรองรับการดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน สอบสวน และควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ ตามกฎหมายกำหนด การแต่งตั้งจะลงนามโดยผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะประธานคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด ผู้ที่จะได้รับการแต่งตั้ง จะต้องมีความรู้ตามที่คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติกำหนด โดยหนึ่งในคุณสมบัติของสมาชิกหน่วยที่คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติกำหนดคือจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรทางระบาดวิทยาของกรมควบคุมโรค ไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง หรือหลักสูตรด้านระบาดวิทยาที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ ที่หน่วยงานอื่นมีการจัดฝึกอบรมและส่งออกสามารถเพื่อให้กรมควบคุมโรคพิจารณารับรองก็ได้

โครงการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9 ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) ให้สามารถเฝ้าระวัง สอบสวนและป้องกันควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการและนำวงจรการควบคุมคุณภาพ : PDCA หรือที่เรียกว่าวงจรเดมมิง (Deming Cycle เป็นกรอบในการพัฒนา แบบ 2 วงรอบ ดังนี้ วงรอบที่ 1

1. ขั้นการวางแผน 1 (Plan 1) ประกอบด้วย

1.1 การพัฒนาหลักสูตรด้านระบาดวิทยาเพื่อรองรับและพัฒนาอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคให้มีความรู้ทักษะ สามารถปฏิบัติงานสอบสวนควบคุมโรคได้ตามกรอบที่กฎหมายกำหนด ซึ่งในปี พ.ศ. 2560-2561 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำหลักสูตรด้านระบาดวิทยา โดยกลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคทุกแห่งทั่วประเทศ เป็นผู้ร่วมพัฒนาและเสนอผ่านความเห็นชอบตามขั้นตอนของกฎหมาย ซึ่งนอกจากหลักสูตรที่กรมควบคุมโรคพัฒนาเป็นหลักสูตรด้านระบาดวิทยา 20 ชั่วโมงแล้ว ยังเปิดให้หน่วยงานอื่น เช่น มหาวิทยาลัยต่างๆ หรือหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข สามารถร่วมพัฒนาและจัดอบรมได้ โดยต้องส่งหลักฐานให้กรมควบคุมโรครับรองหากมีเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงตามที่กรมควบคุมโรคกำหนด

1.2 วิเคราะห์ปัญหาและความจำเป็นที่ต้องมีหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ และ ผลักดัน ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อทำความเข้าใจช่วงเปลี่ยนผ่าน ในการเตรียม จัดหาบุคลากรระดับอำเภอเพื่อเข้ารับการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด เป้าหมายคือทุกอำเภอ อำเภอ ละ 1 หน่วยๆ ละ 3-5 คน เป็นอย่างน้อย

1.3 การขอรับรองหลักสูตรกับกรมควบคุมโรค เพื่ออนุมัติให้จัดการอบรม ก่อนจัดอบรม ล่วงหน้าหรือรวบรวมเอกสารหลักฐานหากมีการจัดฝึกอบรมไปแล้ว ให้กรมควบคุมโรคพิจารณารับรอง ภายหลัง

2. ขั้นปฏิบัติตามแผน 1(DO1) ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่การดำเนินการอบรมพัฒนา หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ ในขั้นตอนนี้จะเริ่มในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เป็นต้น มา ,การผลักดันติดตามให้มีการออกคำสั่งแต่งตั้งหน่วย หลังการอบรม

3. ขั้นตอนการตรวจสอบตามแผนปฏิบัติการ1 (Check 1) ได้แก่ การติดตามผลการดำเนินงาน เฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก (มกราคม พ.ศ.2563-กรกฎาคม พ.ศ.2563) และประเมินความพึงพอใจและหาปัญหาจากผลการสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก เพื่อนำผลการประเมินปรับปรุงแบบการพัฒนาในระยะที่ 2

วงรอบที่ 2 ประกอบด้วย

1. ขั้นปรับปรุงแก้ไข 2 (Act2) เป็นการนำผลการประเมินความพึงพอใจ และปัญหาที่พบ มา ปรับรูปแบบการอบรมหลักสูตรระดับวิทยาสำหรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2. ขั้นวางแผนระยะที่ 2 (Plan 2) ได้แก่ การประสานเตรียมการอบรมเพื่อให้ได้หน่วย ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จำนวน 3 หน่วยต่ออำเภอ ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข

3. ขั้นดำเนินการตามแผน 2 (Do2) ได้แก่ การจัดอบรมตามแผนและรูปแบบที่ปรับใหม่ และ การติดตามผลักดันให้มีการแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ให้ได้อำเภอละ 3 หน่วย

4. ขั้นตรวจสอบตามแผนปฏิบัติการ 2 (Check2) ได้แก่ การติดตามผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง สอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่ (ธันวาคม พ.ศ.2563 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564) ประเมินความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2564) ปีพ.ศ.2563 ทั่วโลกเกิดการระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ซึ่งเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ มีผู้ติดเชื้อ ณ วันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2564 แล้ว 100,823,310 ราย เสียชีวิต 2,166,940 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 2.14 สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วย 14,646 ราย เสียชีวิต 75 ราย อัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 0.51 เมื่อแยก การระบาดเป็นระลอกแรก และระลอกใหม่ พบว่าระลอกแรก ประเทศไทยพบผู้ป่วย 4,233 ราย เสียชีวิต 60 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 1.41 ระลอกใหม่ (วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563 -27 มีนาคม

พ.ศ.2564) พบผู้ป่วย 11,228 ราย เสียชีวิต 16 ราย อัตราป่วยตายน้อยละ 0.14 และจากรายงานการประชุมคณะกรรมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเขตสุขภาพที่ 9 (2564) พบผู้ป่วย 69 ราย เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายน้อยละ 2.90 ระลอกแรกพบผู้ป่วย 45 ราย เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายน้อยละ 4.4 ระลอกใหม่ (วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563 -27 มีนาคม พ.ศ.2564) พบผู้ป่วย 24 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 9 ในการระบาดระลอกแรกและระลอกใหม่ปี พ.ศ. 2563-2564

	ระลอกแรก			ระลอกใหม่			รวม		
	(1 มกราคม 2563- 27 กรกฎาคม 2563)			(15 ธันวาคม 2563- 27 มีนาคม 2564)					
	ป่วย (ราย)	ตาย (ราย)	อัตราป่วย ตาย(%)	ป่วย (ราย)	ตาย (ราย)	อัตราป่วย ตาย(%)	ป่วย (ราย)	ตาย (ราย)	อัตราป่วย ตาย(%)
ประเทศไทย	4,233	60	1.41	11,228	16	0.14	14,646	75	0.51
เขตสุขภาพที่ 9	45	2	4.40	24	0	0	69	2	0.90

ในช่วงที่มีการระบาดระลอกแรก เขตสุขภาพที่ 9 มีหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 อำเภอละ 1 หน่วย (รวม 88 หน่วย) จำนวนผู้ที่ได้รับการพัฒนา 380 คน เป็นกำลังสำคัญในการสอบสวน ควบคุมโรค จนสถานการณ์ในเขตสุขภาพที่ 9 เริ่มคลี่คลายลงตั้งแต่ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563 เป็นต้นมา แต่แนวโน้มการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาทั่วโลกยังมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา ประกอบกับเป็นช่วงที่วัคซีนอยู่ในช่วงของการศึกษา ทดลอง และการผลิตในระยะเริ่มต้น ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมควบคุมโรค จึงได้มีนโยบายให้พัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อทั่วประเทศเพิ่มขึ้นอีกให้ได้อำเภอละ 3 หน่วย ตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ.2563 เพื่อเตรียมพร้อมรองรับหากมีการระบาดใหญ่ขึ้นในประเทศไทยอีกครั้ง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา จึงได้เป็นแกนหลักสนับสนุนให้มีการจัดการฝึกอบรมพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอให้กับทุกจังหวัดอีกจังหวัดละ 2-3 รุ่น ในระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563 เพื่อให้จังหวัดมีหน่วย CDCU ระดับอำเภอๆ ละ 3 หน่วย ได้ตามเกณฑ์ เพียงพอต่อการรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคติดต่ออันตราย โรคระบาดอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต จึงเป็นที่มาของการศึกษา เรื่องการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9 ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาศักยภาพและให้มีหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

1.2.2 เพื่อประเมินประสิทธิผลในการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตสุขภาพที่ 9 ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ

1.2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจ และหาปัญหาเพื่อกำหนดจุดเน้นการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในอนาคต

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

1.3.1 โครงการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9 ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการรวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงาน ตั้งแต่ช่วงปีงบประมาณ 2561 -2564

1.3.2 ผลการดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) ในครั้งนี้ จะใช้เฉพาะผลการดำเนินงานสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตสุขภาพที่ 9 ช่วงระลอกแรก (มกราคม พ.ศ.2563 - กรกฎาคม พ.ศ.2563) และระลอกใหม่ (ธันวาคม 2563- มีนาคม พ.ศ.2564) เท่านั้น

1.4 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) หมายถึงหน่วยที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งที่ลงนามโดยผู้ว่าราชการจังหวัดโดยสมาชิกหน่วยผ่านการอบรมหลักสูตรด้านระบาดวิทยา 20 ชั่วโมงที่ได้รับการรับรองจากกรมควบคุมโรค ซึ่งในรายงานฉบับนี้จะใช้คำย่อว่า “หน่วย CDCU”

ความพึงพอใจ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามในระดับมาก รวมกับระดับมากที่สุด ได้ร้อยละ 80 ขึ้นไปจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ในแต่ละประเด็นถือว่าผ่านหรือมีความพึงพอใจ

1.5 ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1.5.1 เขตสุขภาพที่ 9 มีการอบรมพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ได้ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 กำหนดอย่างน้อยอำเภอละ 1 หน่วย

1.5.2 ผลการอบรมพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ทำให้สามารถควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอก 1 และ 2 ในเขตสุขภาพที่ 9 ได้

บทที่ 2

เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9 ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

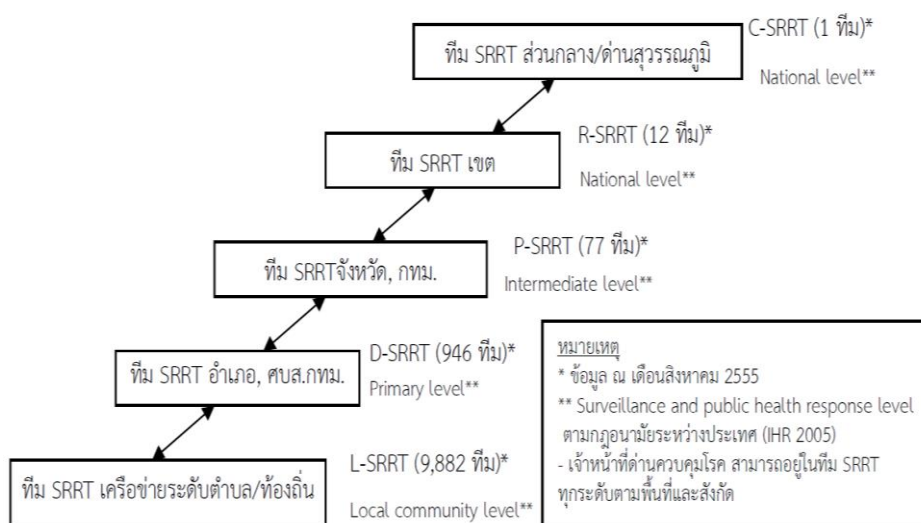
1. พัฒนาการทีมเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค
2. หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU)
3. หลักสูตรระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรค และการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง
4. ความรู้เบื้องต้นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
5. วงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU)

2.1 พัฒนาการทีมเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2563)

ในอดีต เมื่อมีการระบาดของโรค เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจังหวัดจะทำหน้าที่ในการสอบสวนโรค หากเป็นโรคระบาดที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เช่น การระบาดของอหิวาตกโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จะจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะกิจควบคุมโรค เรียกเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคและเจ้าหน้าที่สุขภาพบาล 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 และสกนคร ในเวลาเดียวกันมีการระบาดของไข้หวัดนก ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ พบผู้ป่วยยืนยัน 12 ราย เสียชีวิต 8 ราย ใน 9 จังหวัด เนื่องจากใกล้เทศกาลสงกรานต์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นายแพทย์วัลลภ ไทยเหนือ) ได้มอบนโยบายให้ทุกจังหวัดจัดทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team; SRRT) โดยมีนายแพทย์ด้านเวชกรรมป้องกันของแต่ละจังหวัดเป็นหัวหน้าทีม ทำการเฝ้าระวังสอบสวน และควบคุมโรค ให้ทีม SRRT ขยายลงไปถึงเครือข่ายระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

(CUP) ซึ่งให้ผู้อำนวยการ CUP ใช้งบประมาณ Prevention and Promotion (P&P) ในการป้องกันควบคุมโรค

กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายให้มีทีม SRRT ระดับอำเภอ จังหวัด เขต ส่วนกลาง รวม 1,030 ทีม และต่อมาในปี พ.ศ. 2554-2555 กรมควบคุมโรคมีนโยบายจัดตั้งและพัฒนาทีม SRRT เครือข่ายระดับตำบลครบทุกพื้นที่ โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นศูนย์กลางในการรับแจ้งข่าว ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ระดับและจำนวนทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรค)

กิจกรรมเน้นหนักที่สำคัญของการพัฒนาทีม SRRT ได้แก่

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

- ปี พ.ศ. 2549 ส่งเสริมสนับสนุนให้ทีม SRRT ระดับอำเภอมีปฏิบัติการอย่างน้อยอำเภอละ 1 ครั้ง (One Team One Operation) โดยเริ่มให้รางวัลการส่งผลงานสอบสวนโรค ปรับวิธีส่งรายงานสอบสวนโรคทางอิเล็กทรอนิกส์ และสนับสนุนการเรียนรู้จากผลงานในการประชุมเชิงปฏิบัติการเครือข่ายระดับเขต

- ปี พ.ศ. 2550 ส่งเสริมสนับสนุนให้แต่ละจังหวัดมีผลงานที่มีคุณภาพ โดยการสนับสนุนงบประมาณจากต่างประเทศให้ทุกจังหวัดจัดอบรมผู้สอบสวนหลักของทีมระดับจังหวัด พัฒนาระบบสนับสนุนการส่งตรวจวัตถุตัวอย่าง และใช้ผลการประเมินมาตรฐานทีม SRRT เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการตรวจราชการ

- ปี พ.ศ.2551 จัดอบรมด้านบริหารจัดการและจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับหัวหน้าทีม SRRT ระดับจังหวัด หรือนายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน เริ่มพัฒนารูปแบบทีม SRRT ระดับท้องถิ่น (เทศบาลนคร) ใช้ผลงานสอบสวนโรคของทีม SRRT ระดับอำเภอเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการตรวจราชการ และเริ่มต้นบูรณาการงานพัฒนาทีม SRRT ระหว่างกรมควบคุมโรคกับกรมอนามัย

- ปี พ.ศ. 2552 ปรับใช้มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ฉบับที่ 2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพผลงานสอดคล้องกับกฎอนามัยระหว่างประเทศ และเริ่มจัดประกวดรางวัลคนดีศรีระบาด

- ปี พ.ศ. 2553 จัดทาลำดับการควบคุมโรคเบื้องต้นสำหรับ SRRT สนับสนุนคู่มือโรคติดต่อทั่วไปคู่มือชีววิทยาและการควบคุมแมลงที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ชุดหนังสือระบาดบันลือโลก และวีดิทัศน์ซีดีคุณยา แก่ SRRT ระดับอำเภอ จังหวัดและเขต เปิดตัวนโยบายอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งและการพัฒนา SRRT เครือข่ายระดับตำบล ณ ห้องประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี ศึกษาดูงานการเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน

- ปี พ.ศ. 2554 มีการบรรจุงานของ SRRT เป็นหนึ่งในคุณลักษณะของอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็ง จัดอบรม SRRT เครือข่ายระดับตำบล (เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) โดยผ่านครุ ก. (เจ้าหน้าที่ระบาดระดับจังหวัดและอำเภอ) โดยกรมควบคุมโรคสนับสนุนงบประมาณให้ 2,775 แห่ง เป็นเงิน 6,973,500 บาท และศึกษาดูงานระบาดวิทยากับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่มหานครปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

- ปี พ.ศ. 2555 ขยายความครอบคลุมการเฝ้าระวังเหตุการณ์แก่ SRRT เครือข่ายระดับตำบลทุกพื้นที่ทั่วประเทศ กรมควบคุมโรคสนับสนุนงบประมาณสำหรับการขยายความครอบคลุมทุกรพ.สต. จัดทำคู่มือการดำเนินงานด้านระบาดวิทยาและมาตรฐานสำหรับทีม SRRT เครือข่ายระดับตำบล และมีการปรับปรุงคู่มือมาตรฐาน SRRT ระดับส่วนกลาง เขต จังหวัด และอำเภอ

- ปี พ.ศ. 2556 – 2557 บรรจุเรื่องการพัฒนาทีม SRRT ร่วมกับทีมรักษาพยาบาล ทีมสุขภาพจิต เป็นตัวชี้วัดตามคำรับรองปฏิบัติราชการของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งทุกจังหวัดต้องปฏิบัติคือ “ร้อยละของอำเภอ มีทีม SRRT, DMAT (Disaster Medical Assistance Team) และ MCATT (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80” การวัดคุณภาพของทีม SRRT ใช้วิธีวัดโดยการผ่านรับรองมาตรฐานที่ปรับปรุงใหม่ฉบับที่ 3

- ปี พ.ศ. 2558 จัดอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับ SRRT ชายแดน 5 จังหวัดต้นแบบ คือ หนองคาย เชียงราย ตาก สระแก้ว และระนอง ผู้เข้ารับการอบรมเป็นผู้ปฏิบัติงานระบาดวิทยาอำเภอละ 2 คน ระยะเวลาครั้งละ 1 สัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง มีการบ้าน 2 ชิ้น คือ 1.การวิเคราะห์ข้อมูล 5 มิติ และการประเมินความเสี่ยง 2.การสอบสวนโรค

- ปี พ.ศ. 2559 เริ่มจัดอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะด้านการสอบสวนโรคเพิ่มเติม (Refresh course) แก่ผู้ผ่านหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก (Field Epidemiology and Management Training ; FEMT)

- ปี พ.ศ. 2560 กรมควบคุมโรคเริ่มมีการกำหนดการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขทุกจังหวัด โดยมีโครงสร้างการแบ่งงานในภาวะฉุกเฉินที่ชัดเจน เจ้าหน้าที่ในทีม SRRT เดิม ต้องเลือกว่าจะอยู่ในกล่องทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team; SAT) หรือจะอยู่ในกล่อง Operation เป็นทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team; JIT)

- ปี พ.ศ. 2561 พัฒนาหลักสูตรอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ โรคติดต่ออันตราย จำนวน 5 รุ่น รวม 37 จังหวัด ระยะเวลาการอบรม 5 วัน ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละจังหวัด ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา รวม 7 คน เนื้อหาการอบรม เน้นฝึกปฏิบัติการป้องกันตนเอง การเก็บสิ่งส่งตรวจ การบังคับใช้กฎหมาย พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และดูงานห้องแยกโรค การกำจัดขยะติดเชื้อ นอกจากนี้ในปีนั้นกระทรวงสาธารณสุขมีการกำหนดเงื่อนไข ให้ผู้ที่จะขึ้นดำรงตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดต้องผ่านหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับการบริหารจัดการด้วย

2.2 หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU)

(พระราชบัญญัติโรคติดต่อ, 2558)

การแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) เป็นหน่วยปฏิบัติการที่ระบุในพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อทำหน้าที่ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด โดยมาตรา 36 ในพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ได้กำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดหรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานครแล้วแต่กรณี จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อขึ้นในทุกอำเภอหรือทุกเขตอย่างน้อยหนึ่งหน่วยเพื่อทำหน้าที่ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด ทั้งนี้หลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด โดยหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อหนึ่งคน เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และการสาธารณสุขสองคน และอาจแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานภาคเอกชน ตามจำนวนที่ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเห็นสมควรเป็นหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อร่วมด้วยก็ได้

การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ

ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อพ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2559 ได้ระบุในข้อ 4 ว่า ผู้ที่จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรระดับวิทยา หรือการเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อที่กรมควบคุมโรคกำหนดหรือที่กรมควบคุมโรครับรอง แล้วให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร มีหน้าที่จัดทำรายชื่อเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และการสาธารณสุข เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ หรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ที่สมควรได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในแต่ละอำเภอหรือแต่ละเขต เสนอต่อคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดหรือคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้เสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เพื่อพิจารณาแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อตามที่เห็นสมควรต่อไป

เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ

1. เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ: ประกาศกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศเรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 3, 4 และ 5 โดยได้ยกเลิกฉบับที่ 1 และ 2 ซึ่งได้ปรับเปลี่ยนและเพิ่มเติมคุณสมบัติของเจ้าพนักงานโรคติดต่อ ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามตำแหน่งดังนี้

1.1 กระทรวงสาธารณสุข

1.1.1 ข้าราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 3 และ 5 ดังนี้ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข, 2563)

- (1) ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- (2) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- (3) ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข
- (4) สาธารณสุขนิเทศก์
- (5) ข้าราชการสังกัดกรมควบคุมโรค ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้
 - (5.1) อธิบดีกรมควบคุมโรค
 - (5.2) รองอธิบดีกรมควบคุมโรค
 - (5.3) ผู้อำนวยการกองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน
 - (5.4) ผู้อำนวยการกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
 - (5.5) ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา

- (5.6) ผู้อำนวยการกองโรคติดต่อทั่วไป
- (5.7) ผู้อำนวยการกองโรคติดต่อทางผิวหนัง
- (5.8) ผู้อำนวยการกองโรค
- (5.9) ผู้อำนวยการกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- (5.10) ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร
- (5.11) ผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
- (5.12) ผู้อำนวยการสถาบันราชประชาสมาสัย
- (5.13) ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 – 12
- (5.14) ข้าราชการสังกัดกองระบาดวิทยาหรือข้าราชการที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วยราชการหรือปฏิบัติราชการในกองระบาดวิทยา ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้
 - (5.14.1) นายแพทย์ ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป
 - (5.14.2) นายสัตวแพทย์ ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป
 - (5.14.3) นักวิชาการสาธารณสุข ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป
- (6) ข้าราชการสังกัดกรมการแพทย์ ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้
 - (6.1) อธิบดีกรมการแพทย์
 - (6.2) รองอธิบดีกรมการแพทย์
 - (6.3) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี
 - (6.4) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี
 - (6.5) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน
 - (6.6) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงฆ์
 - (6.7) ผู้อำนวยการสถาบันประสาทวิทยาแห่งชาติ
 - (6.8) ผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา
 - (6.9) ผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ
 - (6.10) ผู้อำนวยการสถาบันโรคผิวหนัง
 - (6.11) ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- (7) ข้าราชการสังกัดกรมควบคุมโรคหรือข้าราชการที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วยราชการหรือปฏิบัติราชการในสังกัดกรมควบคุมโรคซึ่งปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ
 - (8) ข้าราชการสังกัดกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้
 - (8.1) อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
 - (8.2) รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

- (8.3) ผู้อำนวยการสถาบันชีววัตถุ
- (8.4) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
- (8.5) ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 - 12
- (9) ข้าราชการสังกัดกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้
 - (9.1) อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 - (9.2) รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 - (9.3) ผู้อำนวยการสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ
 - (9.4) ผู้อำนวยการกองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน
- (10) ข้าราชการสังกัดกรมอนามัย ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้
 - (10.1) อธิบดีกรมอนามัย
 - (10.2) รองอธิบดีกรมอนามัย
 - (10.3) ผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
 - (10.4) ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง
 - (10.5) ผู้อำนวยการสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
 - (10.6) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ
 - (10.7) ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
 - (10.8) ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 1 - 12

1.1.2 ข้าราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เฉพาะในเขตท้องที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 3 และ 4 ดังนี้

- (1) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
- (2) นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
- (3) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์
- (4) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั่วไป
- (5) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน
- (6) สาธารณสุขอำเภอ
- (7) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
- (8) ข้าราชการที่ปฏิบัติราชการ ณ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศซึ่งดำรง

ตำแหน่งต่อไปนี้

- (8.1) นายแพทย์ ระดับปฏิบัติการขึ้นไป

(8.2) นายสัตวแพทย์ ระดับปฏิบัติการขึ้นไป

(8.3) นักวิชาการสาธารณสุข ระดับปฏิบัติการขึ้นไป

(8.4) พยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการขึ้นไป

(8.5) เจ้าพนักงานสาธารณสุข ระดับปฏิบัติงานขึ้นไป

(8.6) เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ ระดับปฏิบัติงานขึ้นไป

(9) ข้าราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขซึ่งรับผิดชอบงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เฉพาะในเขตท้องที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ

1.2 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ข้าราชการสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เฉพาะในเขตท้องที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 5 ดังนี้

(1) นายแพทย์ใหญ่โรงพยาบาลตำรวจ และข้าราชการตำรวจสังกัดโรงพยาบาลตำรวจ ซึ่งปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ

(2) ข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตร ผู้มียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรีขึ้นไป

1.3 กระทรวงมหาดไทย

ข้าราชการสังกัดกระทรวงมหาดไทย ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เฉพาะในเขตท้องที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 3 และ 4 ดังนี้

(1) ผู้ว่าราชการจังหวัด

(2) รองผู้ว่าราชการจังหวัด

(3) ปลัดจังหวัด

(4) นายอำเภอ

(5) ปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ

(6) ปลัดอำเภอ

(7) เจ้าพนักงานปกครอง เจ้าหน้าที่ปกครอง ประจำศาลากลางจังหวัด

(8) เจ้าหน้าที่ปกครอง ประจำที่ว่าการอำเภอ

(9) กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน แพทย์ประจำตำบล สารวัตรกำนัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

1.4 ราชการส่วนท้องถิ่น

ข้าราชการสังกัดราชการส่วนท้องถิ่นซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เฉพาะในเขตท้องที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 3, 4 และ 5 ดังนี้

(1) ข้าราชการสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้

- (1.1) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
- (1.2) ปลัดกรุงเทพมหานคร
- (1.3) ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์
- (1.4) รองผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์
- (1.5) ผู้อำนวยการสำนักอนามัย
- (1.6) รองผู้อำนวยการสำนักอนามัย
- (1.7) ผู้อำนวยการกองควบคุมโรคติดต่อ สังกัดสำนักอนามัย
- (1.8) หัวหน้ากลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สังกัดสำนักอนามัย
- (1.9) ผู้อำนวยการกองควบคุมโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

สังกัดสำนักอนามัย

- (1.10) ผู้อำนวยการกองสุขาภิบาลอาหาร สังกัดสำนักอนามัย
- (1.11) ผู้อำนวยการสำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักอนามัย
- (1.12) ผู้อำนวยการสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข สังกัดสำนักอนามัย
- (1.13) ผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดสำนักอนามัย
- (1.14) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร
- (1.15) ผู้อำนวยการเขต
- (1.16) หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สังกัดสำนักงานเขต

(2) ข้าราชการสังกัดกรุงเทพมหานครหรือข้าราชการที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วยราชการหรือปฏิบัติราชการในสังกัดกรุงเทพมหานครซึ่งปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งดำรงตำแหน่งนายแพทย์ นายสัตวแพทย์ เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์ นักวิชาการพยาบาล นักวิชาการสุขาภิบาลหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข

(3) ข้าราชการสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้

- (3.1) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (3.2) ปลัดเทศบาล
- (3.3) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
- (3.4) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
- (3.5) นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- (4) ข้าราชการตำแหน่งนักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมสังกัดเมืองพัทยา
- (5) ข้าราชการสังกัดเมืองพัทยา ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้

- (5.1) นายกเมืองพัทยา
- (5.2) ปลัดเมืองพัทยา
- (5.3) ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุข
- (5.4) ผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม
- (5.5) ข้าราชการสังกัดเมืองพัทยาหรือข้าราชการที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วย

ราชการหรือปฏิบัติราชการในสังกัดเมืองพัทยา ซึ่งดำรงตำแหน่งนายแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์ นายสัตวแพทย์ เจ้าพนักงาน เภสัชกรรม พยาบาลเทคนิค เจ้าพนักงานสาธารณสุข เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือสัตวแพทย์

- (6) ข้าราชการสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้

- (6.1) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (6.2) นายกเทศมนตรี
- (6.3) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล
- (6.4) ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาล
- (6.5) ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาล
- (6.6) หัวหน้ากองหรือหัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาล
- (6.7) ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบล
- (6.8) หัวหน้ากองหรือหัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหาร

ส่วนตำบล หรือตำแหน่งที่คล้ายคลึงกัน

- (6.9) ข้าราชการสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล หรือข้าราชการที่ได้รับมอบหมายให้ไปช่วยราชการหรือปฏิบัติราชการในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งดำรงตำแหน่งนายแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์

นายสัตวแพทย์ เจ้าพนักงานเภสัชกรรม พยาบาลเทคนิค เจ้าพนักงานสาธารณสุข เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือสัตวแพทย์

1.5 กระทรวงกลาโหม

ข้าราชการสังกัดกระทรวงกลาโหมซึ่งดำรงตำแหน่งต่อไปนี้เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เฉพาะในเขตท้องที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 3 ดังนี้

(1) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม

(2) ข้าราชการสังกัดกระทรวงกลาโหม ซึ่งปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ

เจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จะต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรระบาดวิทยา หรือการเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อที่กรมควบคุมโรคกำหนดหรือที่กรมควบคุมโรครับรองตามประกาศกรมควบคุมโรค (2560) เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2560 โดยประกาศ ณ วันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2560 ได้ประกาศหลักสูตรการฝึกอบรมไว้ 2 ประเภท ได้แก่

1) หลักสูตรการฝึกอบรมที่กรมควบคุมโรคกำหนด หมายถึง หลักสูตรการฝึกอบรมเฉพาะที่กรมควบคุมโรคเป็นผู้จัดการฝึกอบรม อันได้แก่หลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใด ดังต่อไปนี้

1.1) วุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา

1.2) หลักสูตรระบาดวิทยาภาคสนาม (Field Epidemiology Training Program : FETP)

1.3) หลักสูตรระบาดวิทยาภาคสนาม สำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก

1.4) หลักสูตรระบาดวิทยาและการจัดการทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก (Field Epidemiology and Management Training (FEMT))

1.5) หลักสูตรนักวิชาการสาธารณสุข ด้านระบาดวิทยาภาคสนาม

2) หลักสูตรการฝึกอบรมที่กรมควบคุมโรครับรอง หมายถึง หลักสูตรการฝึกอบรมที่กรมควบคุมโรคเป็นผู้จัดการฝึกอบรมหรือหลักสูตรการฝึกอบรมที่สถาบันอุดมศึกษา ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่มีใช่เป็นการแสวงหาผลกำไรและดำเนินกิจกรรมด้านการสาธารณสุข เป็นผู้จัดการฝึกอบรม โดยส่งร่างหลักสูตรการฝึกอบรมมายังกรมควบคุมโรคเพื่อพิจารณาและให้การรับรองก่อน จึงจะสามารถจัดการฝึกอบรมหลักสูตรนั้นได้ ได้แก่หลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใด ดังต่อไปนี้

2.1) หลักสูตรระบาดวิทยาการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมโรคและภัยสุขภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ชายแดน 5 จังหวัดต้นแบบ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 120 ชั่วโมง

2.2) หลักสูตรระบาดวิทยาและการจัดการสำหรับหัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2.3) หลักสูตรระบาดวิทยาเร่งด่วน สำหรับหัวหน้าทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว

2.4) หลักสูตรระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคและการเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง

บทบาทหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) โดยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ มีอำนาจตามในพื้นที่คำสั่งแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ โดยในพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ได้ระบุรายละเอียดดังนี้ (ประกาศ คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ, 2559)

มาตรา 34 เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ เมื่อเกิดโรคติดต่ออันตรายหรือ โรคระบาดหรือมีเหตุสงสัยว่าได้เกิดโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดในเขตพื้นที่ใด ให้เจ้าพนักงาน ควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่นั้นที่มีอำนาจที่จะดำเนินการเองหรือออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้ใดดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(1) ให้ผู้ที่เป็นหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด หรือผู้ที่เป็น ผู้สัมผัสโรคหรือเป็นพาหะ มารับการตรวจหรือรักษา หรือรับการชันสูตรทางการแพทย์ และเพื่อความ ปลอดภัยอาจดำเนินการโดยการแยกกัก กักกัน หรือคุมไว้สังเกต ณ สถานที่ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุม โรคติดต่อกำหนดจนกว่าจะได้รับการตรวจและการชันสูตรทางการแพทย์ว่าพ้นระยะติดต่อของโรคหรือ สิ้นสุดเหตุอันควรสงสัย ทั้งนี้หากเป็นสัตว์ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองสัตว์เป็นผู้นำสัตว์มารับการตรวจ หรือรักษา หรือรับการชันสูตรทางการแพทย์

(2) ให้ผู้ที่มีความเสี่ยงที่จะติดโรคได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ตามวัน เวลา และ สถานที่ ซึ่งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อกำหนด เพื่อมิให้โรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดแพร่ออกไป ทั้งนี้หากเป็นสัตว์ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองสัตว์เป็นผู้นำสัตว์มารับการป้องกันโรค

(3) ให้นำศพหรือซากสัตว์ซึ่งตายหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าตายด้วยโรคติดต่ออันตราย หรือโรคระบาดไปรับการตรวจ หรือจัดการทางการแพทย์ หรือจัดการด้วยประการอื่นใด เพื่อป้องกัน การแพร่ของโรค

(4) ให้เจ้าของ ผู้ครอบครอง หรือผู้พักอาศัยในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะที่มี โรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดเกิดขึ้น กำจัดความติดโรคหรือทำลายสิ่งใดๆ ที่มีเชื้อโรคติดต่อหรือมี เหตุอันควรสงสัยว่ามีเชื้อโรคติดต่อ หรือแก้ไขปรับปรุงการสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อการควบคุม

และป้องกันการแพร่ของโรค ทั้งนี้ ผู้ที่ได้รับคำสั่งต้องดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวจนกว่าเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อจะมีคำสั่งยกเลิก

(5) ให้เจ้าของ ผู้ครอบครอง หรือผู้พักอาศัยในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะที่มีโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดเกิดขึ้น ดำเนินการเพื่อการป้องกันการแพร่ของโรคด้วยการกำจัดสัตว์แมลง หรือตัวอ่อนของแมลงที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด

(6) ห้ามผู้ใดกระทำการหรือดำเนินการใด ๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดสภาวะที่ไม่ถูกสุขลักษณะซึ่งอาจเป็นเหตุให้โรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดแพร่ออกไป

(7) ห้ามผู้ใดเข้าไปหรือออกจากที่เอกเทศ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ

(8) เข้าไปในบ้าน โรงเรือน สถานที่ หรือพาหนะที่มีหรือสงสัยว่ามีโรคติดต่ออันตราย หรือโรคระบาดเกิดขึ้นเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมมิให้มีการแพร่ของโรค

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อต้องทำการสอบสวนโรค และหากพบว่าโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดเกิดขึ้นในเขตพื้นที่ใด ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อแจ้งต่อคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดหรือคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณี และรายงานข้อมูลนั้นให้กรมควบคุมโรคทราบโดยเร็ว

มาตรา 37 ให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบช่องทางเข้าออกปฏิบัติตามวิธีการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ในบริเวณช่องทางเข้าออก ดังต่อไปนี้

(1) จัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งกำจัดสิ่งอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

(2) จัดการสุขาภิบาลเกี่ยวกับอาหารและน้ำให้ถูกสุขลักษณะ

(3) กำจัดยุง และพาหะนำโรค

(4) ปฏิบัติการตามวิธีการอื่นใดตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

มาตรา 38 เมื่อมีเหตุอันสมควร ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศมีอำนาจตรวจตรา ควบคุม กำกับดูแลในพื้นที่นอกช่องทางเข้าออก และแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการกำจัดยุงและพาหะนำโรคในบริเวณรัศมีสี่ร้อยเมตรรอบช่องทางเข้าออกในการนี้ ให้เจ้าของหรือผู้ในบ้าน โรงเรือน หรือสถานที่ในบริเวณดังกล่าว อำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามสมควร

มาตรา 39 ในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ เมื่อมีเหตุอันสมควรหรือมีเหตุสงสัยว่าพาหะนั้นั้นมาจากท้องที่หรือเมืองท่าไดโนกราชอาณาจักรที่มีโรคระบาด ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) ให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่พาหนะนั้น จะเข้ามาถึงด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

(2) ให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะที่เข้ามาในราชอาณาจักรยื่นเอกสารต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

(3) ห้ามผู้ใดเข้าไปในหรือออกจากพาหนะที่เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งยังไม่ได้รับการตรวจจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ และห้ามผู้ใด นำพาหนะอื่นใดเข้าเทียบพาหนะนั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

(4) เข้าไปในพาหนะและตรวจผู้เดินทาง สิ่งของ หรือสัตว์ที่มากับพาหนะ ตรวจตรา และควบคุมให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะแก้ไขการสุขาภิบาลของพาหนะให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้ง กำจัดสิ่งอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพในพาหนะ ในการนี้ ให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะ อำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

(5) ห้ามเจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะนำผู้เดินทางซึ่งไม่ได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยคำแนะนำของคณะกรรมการเข้ามาในราชอาณาจักร การแจ้งและการยื่นเอกสารของเจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะตาม (1) และ (2) และการห้ามเจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะตาม (5) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 40 เมื่อรัฐมนตรีประกาศให้ท้องที่หรือเมืองท่าใดนอกราชอาณาจักรเป็นเขตติดโรค ตามมาตรา 8 ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีอำนาจ ดำเนินการเอง หรือออกคำสั่งเป็นหนังสือให้เจ้าของพาหนะหรือผู้ควบคุมพาหนะที่เข้ามาใน ราชอาณาจักรจากท้องที่หรือเมืองท่านั้น ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) กำจัดความติดโรค เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ของโรค

(2) จัดให้พาหนะจอดอยู่ ณ สถานที่ที่กำหนดให้จนกว่าเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศจะอนุญาตให้ไปได้

(3) ให้ผู้เดินทางซึ่งมากับพาหนะนั้นรับการตรวจในทางแพทย์ และอาจให้แยกกัก กักกัน คุมไว้สังเกต หรือรับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ณ สถานที่และระยะเวลาที่กำหนด

(4) ห้ามผู้ใดเข้าไปในหรือออกจากพาหนะนั้น หรือที่เอกเทศ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

(5) ห้ามผู้นำวัตถุ สิ่งของ หรือเครื่องใช้ที่เป็นหรือมีเหตุสงสัยว่าเป็นสิ่งติดโรคเข้าไปใน หรือออกจากพาหนะนั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

มาตรา 42 ในกรณีที่พบว่าผู้เดินทางเป็นหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรคติดต่ออันตรายโรคระบาด หรือพาหะนำโรค ให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีอำนาจสั่งให้บุคคลดังกล่าวถูกแยกกัก กักกัน คุมไว้สังเกต หรือได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้เดินทางผู้นั้นเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

มาตรา 44 ในกรณีที่เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อได้ออกคำสั่งให้ผู้ใดดำเนินการตามมาตรา 34 (3) (4) หรือ (5) มาตรา 38 มาตรา 39 (4) หรือมาตรา 40 (1) (2) หรือ (3) แล้วผู้นั้นละเลยไม่ดำเนินการตามคำสั่งภายในเวลาที่กำหนด เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อมีอำนาจดำเนินการแทนได้ โดยให้ผู้นั้นชดใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนั้นตามจำนวนที่จ่ายจริง ทั้งนี้ ตามระเบียบที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

2.3 หลักสูตรระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรค และการเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง

หลักสูตรระบาดวิทยาที่มีการบรรยายและฝึกปฏิบัติด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคและการเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมง จะต้องส่งร่างหลักสูตรการฝึกอบรมมายังกรมควบคุมโรคเพื่อพิจารณาและให้การรับรองก่อน จึงจะสามารถจัดการฝึกอบรม มี 7 รายวิชา รายละเอียดดังนี้

2.3.1 หลักระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง)

วัตถุประสงค์

- 1) อธิบายหลักระบาดวิทยาได้
- 2) อธิบายหลักการควบคุมโรคได้
- 3) บอกความเชื่อมโยงระหว่างหลักระบาดวิทยากับหลักการป้องกันควบคุมโรคได้

หัวข้อสำคัญ

- 1) ความหมายของระบาดวิทยาธรรมชาติของระบาดวิทยาและกิจกรรมทางระบาดวิทยา
- 2) ปัจจัยสามทางทางระบาดวิทยาและความสัมพันธ์
- 3) กระบวนการการเกิดโรค ธรรมชาติของการเกิดโรคและการกระจายของโรค
- 4) ความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการเกิดโรค ธรรมชาติของการเกิดโรคและการกระจายของโรคกับระดับการป้องกันควบคุมโรค
- 5) การประยุกต์ระบาดวิทยาเพื่อควบคุมโรคและแก้ไขปัญหาสุขภาพ

2.3.2 การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง)

วัตถุประสงค์

- 1) บอกความหมายและขั้นตอนการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้
- 2) อธิบายรูปแบบและวิธีการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้
- 3) สามารถตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติทางสุขภาพได้
- 4) อธิบายการนำผลการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรคได้

หัวข้อสำคัญ

- 1) ความหมายของการเฝ้าระวัง
- 2) ชนิดของการเฝ้าระวัง
- 3) ขั้นตอนการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
- 4) ระบบการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในประเทศไทย
- 5) การเฝ้าระวัง 5 ระบบ 5 มิติ
- 6) การจัดตั้งระบบเฝ้าระวังพิเศษ
- 7) การใช้ประโยชน์ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในการป้องกันและควบคุมโรค

2.3.3 สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การนำเสนอข้อมูลทางระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง 30 นาที)

วัตถุประสงค์

1) เลือกใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแสดงการเกิด การกระจายทางระบาดวิทยาของโรคได้อย่างถูกต้อง

2) วิเคราะห์สถานการณ์ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และตรวจจับการระบาดได้

3) จัดทำรายงานสถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้

หัวข้อสำคัญ

1) อัตรา อัตราส่วน สัดส่วน

2) Mean Median SD Range

3) การนำเสนอข้อมูลด้วย กราฟมาตราส่วนเลขคณิต semi-log Histogram, Bar chart, Pie chart, Spot map

4) การวิเคราะห์สถานการณ์โรค

5) การเขียนรายงานสถานการณ์โรค

2.3.4 การสอบสวนทางระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง)

วัตถุประสงค์

1) อธิบายแนวคิด หลักการและประโยชน์ของการสอบสวนทางระบาดวิทยาได้

2) อธิบายขั้นตอนการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายได้

3) อธิบายการสอบสวนการระบาดแบบ Outbreak เบื้องต้นได้

4) บอกเกณฑ์ในการสอบสวนผู้ป่วย/การระบาดที่สำคัญได้

หัวข้อสำคัญ

1) หลักการสอบสวนทางระบาดวิทยา

2) การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย

3) การสอบสวนการระบาด

4) เกณฑ์ในการสอบสวนผู้ป่วย/การระบาดกลุ่มโรคติดเชื้อที่มีความสำคัญสูง

5) แบบฝึกหัดการสอบสวนการระบาด (การเตรียมทีม การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การสำรวจสิ่งแวดล้อมการควบคุมโรค)

2.3.5 การเก็บสิ่งส่งตรวจ (อย่างน้อย 2 ชั่วโมง)

วัตถุประสงค์

1) ทำ Rectal swab ได้ถูกต้อง

2) ทำ Throat swab ได้ถูกต้อง

- 3) ทำ Hand swab ได้ถูกต้อง
- 4) ทำ Nasal swab ได้ถูกต้อง
- 5) ทำ Nasopharyngeal swab ได้ถูกต้อง
- 6) การเก็บตัวอย่างอาหารและน้ำส่งตรวจหาเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรียก่อโรค
- 7) ตรวจคลอรีนคงเหลือในน้ำดื่ม น้ำใช้ได้อย่างถูกต้อง
- 8) นำวัตถุตัวอย่าง ขนส่งได้อย่างถูกต้อง

หัวข้อสำคัญ

- 1) อุปกรณ์ วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ และการนำส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในโรกระบบทางเดินอาหาร
- 2) อุปกรณ์ วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ และการนำส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในโรกระบบทางเดินหายใจ

2.3.6 พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที)

วัตถุประสงค์

- 1) บอกชื่อโรคติดต่ออันตรายได้อย่างถูกต้อง
- 2) อธิบายระยะเวลาการแจ้ง การสอบสวนโรค เมื่อพบผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่เฝ้าระวังได้อย่างถูกต้อง
- 3) อธิบายบทกำหนดโทษ หากละเลยการปฏิบัติหน้าที่ตาม พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ได้ถูกต้อง

หัวข้อสำคัญ

- 1) โครงสร้างและกลไกการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558
- 2) ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย
- 3) ชื่อโรคติดต่อที่เฝ้าระวัง
- 4) การประกาศโรคระบาด
- 5) หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ
- 6) ค่าทดแทนและบทกำหนดโทษ

2.3.7 การเขียนรายงานสอบสวนโรค (ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง)

วัตถุประสงค์

- 1) อธิบายหลักการ และรูปแบบการเขียนรายงานสอบสวนโรคได้

หัวข้อสำคัญ

- 1) รูปแบบการเขียนรายงานสอบสวนโรค
- 2) การเขียนรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้น

- 3) การเขียนรายงานสอบสวนโรคฉบับสมบูรณ์
- 4) การเขียนรายงานสอบสวนโรคเพื่อนำเสนอบทความทางวิชาการ

2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากข้อมูลอินเทอร์เน็ต (2564) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดรุนแรงเฉียบพลัน จากเชื้อ SARS-CoV -2 พบครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลเหอเป่ย์ ประเทศจีน ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 หลังจากนั้นได้มีการระบาดไปทุกประเทศทั่วโลกอย่างรวดเร็ว กระทรวงสาธารณสุขไทยได้ประกาศให้เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เป็นโรคลำดับที่ 14 (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข, 2563) เชื้อนี้มีระยะฟักตัวในคนประมาณ 14 วัน มีอาการหลักๆ ได้แก่ ไข้ ไอ หายใจลำบาก และมีอาการร่วมอื่นที่พบได้เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ท้องเสีย เจ็บคอ เหนื่อยหอบหรือมีอาการปอดอักเสบ ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจทำให้ระบบทางเดินหายใจล้มเหลวและอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ (Centers for Disease Control and Prevention: CDC, 2563) ต่อมาในระยะปลายปี พ.ศ.2563 เป็นต้นมาจะพบอาการเพิ่มเติมบ่อยขึ้นได้แก่ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส (Hopkins C., 2564). และต่อเนื่องมาในปี พ.ศ.2564 ในประเทศไทยจะพบกลุ่มผู้ติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการมากขึ้น ซึ่งมักพบในกลุ่มเด็ก วัยรุ่น จนถึงวัยทำงาน และผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง ทำให้อาการเหล่านี้ไม่ทราบว่าตนเองติดเชื้อ จึงน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คนกลุ่มนี้สามารถนำเชื้อไปแพร่กระจายได้

การติดต่อ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะอยู่ในสารคัดหลั่งในปาก จมูกและคอเป็นหลัก สามารถแพร่กระจายผ่านละอองน้ำมูก น้ำลาย การไอ การจาม การพูดคุยในระยะใกล้ชิด หรือการตะโกนในระยะห่างได้ ทั้งนี้ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ทำให้เชื้อแพร่กระจายได้มากขึ้น เช่น การอยู่ในห้องปรับอากาศ การอยู่ในที่อับอากาศ ที่มีคนรวมตัวกันหนาแน่น เชื้อนี้สามารถอยู่บนพื้นผิวทั่วไปได้ถึง 72 ชั่วโมง โดยเฉพาะสถานที่อับชื้นจะทำให้เชื้อมีชีวิตยาวนานขึ้นกว่าในพื้นที่แห้ง และแสงแดดส่องถึง และการติดต่อจะสามารถติดได้จากระยะ 2-3 วันก่อนแสดงอาการ จนถึง 14 วันเป็นส่วนใหญ่ จากองค์ความรู้ตั้งแต่เริ่มต้นมีการระบาดออกจากประเทศจีนไปทั่วโลก พบปัจจัยสำคัญได้แก่ การเดินทางของคนระหว่างประเทศทำให้เชื้อแพร่กระจายจากประเทศหนึ่งสู่ประเทศหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว ระยะต่อมาคือ การติดเชื้อในพื้นที่โดยคนในประเทศเดียวกัน (Local Transmission) และสุดท้ายจะเกิดการติดเชื้อทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน องค์กร สถานประกอบการต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

การป้องกันการติดเชื้อ มี 3 มาตรการหลัก ได้แก่

1. มาตรการส่วนบุคคล (Individual) ได้แก่ มาตรการที่ออกโดยกระทรวงสาธารณสุข 5 ประการที่มีคำย่อว่า D-M-H-T-T-A ซึ่งได้แก่ D-Distancing: เป็นการรักษาระยะห่างระหว่างบุคคลในชีวิตประจำวัน อย่างน้อย 1 เมตรขึ้นไป ไม่เข้าไปรวมกิจกรรมเสี่ยงหรือสถานที่เสี่ยงโดยเฉพาะสถานที่รวม

คนแออัด M: Mask wearing คือการใส่หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา ถ้าไม่ได้อยู่คนเดียว หรือทุกครั้งที่ออกจากบ้าน H: Hand washing คือการหมั่นล้างมือบ่อยๆ ด้วยเจลแองกอร์ หรือน้ำสบู่ T: Temperature testing คือการวัดอุณหภูมิตนเองทุกครั้งในทุกสถานที่ที่เข้าไปทำกิจกรรม T: Testing การตรวจหาเชื้อเมื่อมีความเสี่ยงหรือมีอาการสงสัยว่าจะติดเชื้อ และ A: คือการแสกนลงทะเบียนแอปพลิเคชัน ไทยชนะ เมื่อเข้าไปสถานที่ต่างๆ หรือลงทะเบียนในรูปแบบการลงชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ทุกครั้ง เพื่อช่วยให้ติดตามตัวบุคคลได้ถ้าพบว่ามี การติดเชื้อในสถานที่นั้นในภายหลัง

2. มาตรการองค์กร ได้แก่ การทำงานที่บ้าน (work from home) การเหลื่อมเวลาทำงาน และ มาตรการรณรงค์ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” เป็นต้น

3. มาตรการป้องกันเชิงระบบ ได้แก่ การออกมาตรการ การตรวจจับ ปรับ ปิด เลี่ยง หยุด ตั้งแต่ระดับน้อยไปมาก ตามสถานการณ์การระบาด เช่น การประกาศปิดสถานที่พบการเกิดโรค ปิด สถานที่เสี่ยง การจำกัดเวลาและจำนวนคนในการทำกิจกรรม การประกาศห้ามจัดกิจกรรมเสี่ยง การประกาศจำกัดการออกนอกเคหสถาน ห้ามเดินทางข้ามพื้นที่ และสูงสุดคือการปิดประเทศ เพื่อตัดวงจรการแพร่กระจายโรคในภาพรวมให้ได้มากที่สุด

การรักษา ประเทศไทยมีข้อกำหนดให้ทุกคนที่ตรวจพบการติดเชื้อต้องเข้ารับการรักษาระบบของรัฐ ทั้งนี้เพื่อแยกผู้ติดเชื้อออกจากครอบครัวและชุมชน รวมทั้งป้องกันการเสียชีวิตจากอาการที่รุนแรงในภายหลัง การรักษาเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่ออกโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมื่ออยู่ในระบบการรักษาในสถานพยาบาลครบ 10-14 วันก็พ้นระยะแพร่เชื้อ สามารถกลับไปอยู่ที่บ้านได้อีก 14 วันก็ใช้ชีวิตปกติต่อไปได้

การควบคุมโรค ในระยะที่ยังรอวัคซีน ประเทศไทยยังคงต้องใช้มาตรการตามกรอบกฎหมายพระราชบัญญัติโรคติดต่อ 2558 ได้แก่ การรายงานเมื่อพบผู้ป่วยภายใน 3 ชั่วโมง การใช้หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) ในการสอบสวน ค้นหากลุ่มเสี่ยง ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง และการประเมินความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว เพื่อเสนอให้พิจารณาออกมาตรการในการควบคุมผ่านกลไกอำนาจของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด ในการสั่งการตามกรอบกฎหมาย เช่น การให้มีการกักกันกลุ่มเสี่ยง (Quarantine) การปิดสถานที่เสี่ยง การให้กลุ่มเสี่ยงรายงานตัว เป็นต้น โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำหลักเกณฑ์การเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค ฉบับวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2563 ดังนี้ เมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน ให้หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อออกสอบสวนและค้นหาผู้สัมผัสตามเกณฑ์ โดยหน่วยระดับอำเภอ ให้สอบสวนผู้ป่วยทุกราย และค้นหาผู้สัมผัสทุกราย ระดับจังหวัด สอบสวนผู้ป่วยทุกราย และสอบสวนผู้สัมผัสรายแรกของอำเภอ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคประจำเขตสุขภาพ สอบสวนผู้ป่วยรายแรกของจังหวัดและกรณีพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 2-4 รายขึ้นไป สอบสวนผู้สัมผัสรายแรกของจังหวัด และกรณีจังหวัดร้องขอ และหน่วยสอบสวนส่วนกลาง จะออกสอบสวนกรณีพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 5 รายขึ้นไป และผู้สัมผัสของผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน 5 รายขึ้นไป

นอกจากนี้หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อยังมีหน้าที่ในกระบวนการสอบสวนควบคุมโรคตามเกณฑ์อีกหลายด้านได้แก่ การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การติดตามผู้สัมผัส การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก การกักกันกลุ่มเสี่ยง การประเมินมาตรการ รวมถึงการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน โดยกระบวนการทั้งหมดจะต้องควบคุมโรคให้สงบภายใน 28 วัน (2 เท่าของระยะฟักตัวที่ยาวที่สุด คือ 14 วัน) ตั้งแต่พบผู้ป่วยรายแรก ของเหตุการณ์นั้นๆ (กรมควบคุมโรค, 2564)

กองยุทธศาสตร์และวางแผนเศรษฐกิจมหภาค สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2563) ได้กล่าวถึงผลกระทบต่อโลกและประเทศไทยว่าโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และการสูญเสียชีวิต ความสูญเสียด้านสุขภาพจิตแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ประเมินว่าโรคนี้ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อเศรษฐกิจโลกในภาพรวม ก่อให้เกิดความผันผวนอย่างรุนแรงในตลาดการเงินโลก ทำให้เศรษฐกิจในหลายประเทศเข้าสู่ภาวะถดถอย หดตัวอย่างต่อเนื่อง ในช่วงไตรมาส 2 ของปี 2563 สำหรับประเทศไทย ภาวะเศรษฐกิจโดยรวมลดลง จากร้อยละ 12.2 เป็นร้อยละ 1.8 ในไตรมาสแรกของปีพ.ศ. 2563 ภาคการท่องเที่ยวและบริการ สาขาที่พักแรมและการบริการด้านอาหารลดลงร้อยละ 50.2 ภาคขนส่งลดลงร้อยละ 38 ในไตรมาส 2 ภาคการท่องเที่ยว ในช่วง 7 เดือนแรกจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติร้อยละ 6.69 ล้านคน ลดลงร้อยละ 71 จากช่วงเวลาเดียวกันในปีก่อน ภาคการค้าและการลงทุน ในไตรมาส 2 มูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 17.8 การผลิตอุตสาหกรรมลดลงร้อยละ 14.1 และการลงทุนภาคเอกชนลดลงร้อยละ 15 ภาคการจ้างงาน ไตรมาส 2 จำนวนผู้มีงานทำรวม 37.1 ล้านคน ลดลงร้อยละ 1.9 และลดลงต่อเนื่อง ผู้ที่ว่างงานเพิ่มสูงขึ้น จำนวน 7.45 ล้านคน คิดเป็นอัตราการว่างงานอยู่ที่ร้อยละ 1.95 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1 ในไตรมาสก่อนหน้า นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางสาธารณสุข และวิถีชีวิตใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป (New normal) ในอนาคต

ความหวังในการที่จะควบคุมโรคนี้ของทุกประเทศคือ วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งประเทศไทยได้เริ่มลงทะเบียนเพื่อให้ประชาชนได้รับการฉีดวัคซีนตั้งแต่ปลายเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 เป็นต้น เนื่องจากระยะแรกมีปริมาณวัคซีนจำกัด จึงได้จัดลำดับการฉีดตามความเสี่ยง ได้แก่ พื้นที่ที่มีการระบาดมากต่อเนื่อง และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข บุคลากรเสี่ยงที่ทำงานด่านหน้า ก่อนเป็นลำดับต้นๆ ซึ่งยังต้องรอวัคซีนที่จัดหามาฉีดเพิ่มเป็นระยะ และคาดว่าจะสามารถฉีดวัคซีนประชากรเป้าหมายร้อยละ 70 ภายในสิ้นปีพ.ศ. 2564 นี้ น่าจะทำให้เกิดภูมิคุ้มกันแบบหมู่ (Herd Immunity) เพียงพอที่จะหยุดการแพร่ระบาดของโรคนี้ลงได้ตามหลักวิชาการภูมิคุ้มกันวิทยาของโรคนี้ แต่ความท้าทายก็มีตลอดเวลาได้แก่ การกลายพันธุ์ของเชื้อซึ่งยากจะคาดเดาได้และยังไม่สามารถคาดเดาได้ว่าโรคนี้จะยุติการระบาดในโลกนี้ได้เมื่อไร ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของระบบการ

ควบคุมโรค โดยเฉพาะการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ (CDCU) จึงยังมีความสำคัญและต้องพัฒนาให้ต่อเนื่องเพียงพอทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.5 แนวคิดวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

เริ่มต้นจากการคิดพัฒนาของ วอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ต (Walter Shewhart) ในปี ค.ศ.1939 ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรมและต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นเมื่อ เอ็ดเวิร์ด เดมมิง (Edwards Deming) ประมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพเผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเอง ในปี ค.ศ. 1986 จนวนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “วงจรเดมมิง” (Deming cycle) ต่อมาพบว่า แนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้ทั้งการบริหาร การบริการ การเพิ่มผลผลิต รวมถึงการพัฒนาต่างๆ ในภาคราชการและภาคเอกชน จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก (ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต,วิกิพีเดีย, 2564, Deming cycle,2564) ซึ่ง PDCA เป็นอักษรนำของศัพท์ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. Plan เป็นการวางแผนงาน ขั้นตอนนี้เราต้องนำงานทั้งหมดที่เรารับผิดชอบอยู่ มาจัดเรียงลำดับความสำคัญ กำหนดวัตถุประสงค์ของงาน
2. Do เป็นการทำงานตามแผนงานที่ได้วางไว้ ขั้นตอน วิธีการ ลำดับงานที่เรากำหนดไว้ใน PLAN ก็นำมาปฏิบัติ
3. Check ตรวจสอบการทำงานที่ได้ทำไปแล้ว (จาก DO) ว่าเป็นไปตามที่เราต้องการหรือไม่ หรือตามมาตรฐานที่เราได้กำหนดไว้ อาจจะใช้เครื่องมือช่วยในการตรวจสอบ เช่น เครื่องมือต่างๆ ผลการทำงานเมื่อเทียบกับงานครั้งก่อน เป็นต้น
4. Action หากมีข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบ CHECK ก็ควรจะหาวิธีการและขั้นตอนในการแก้ไขทันที หรือตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยทำการค้นหาสาเหตุที่เกิดขึ้น และใช้วิธีการแก้ไขที่ดีที่สุดในการทำการแก้ไข เพื่อไม่ให้ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่เกิดขึ้นซ้ำอีก และควรมีวิธีการพัฒนาปรับปรุงงาน หรือระบบงานนั้น ถึงแม้ว่าการตรวจสอบจะไม่เกิดข้อบกพร่องเราก็ควรมีวิธีการพัฒนาปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้งานนั้นเกิดประสิทธิภาพที่ดีกว่าเดิม

วงจรควบคุมคุณภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาปรับปรุงงาน ได้หลากหลาย เช่น การบริหาร การบริการ การเพิ่มผลผลิต รวมถึงการบริหารและพัฒนางานในภาคราชการ เป็นต้น ซึ่งวงจรนี้ถ้ามีการใช้อย่างต่อเนื่องจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มผลงานหรือผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) ครั้งนี้ได้ประยุกต์วงจรคุณภาพนี้มาใช้ในการพัฒนาระบบงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดต่อในเขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์ เนื่องจากเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านที่พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 มีผลบังคับใช้ ทำให้การดำเนินงานด้านระบาดวิทยาจากเดิม ที่มีการพัฒนาบุคลากรด้านระบาดวิทยา

ยาวนานหลากหลายรูปแบบ และการควบคุมโรคมีระบบศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation Centre) ในกรณีประกาศภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข เป็นกรอบในการดำเนินงาน แต่ในภาวะปกติทีมควบคุมโรค ดำเนินการในรูปแบบทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance rapid and response team : SRRT) ทั้งในระดับอำเภอและจังหวัดสอบสวนควบคุมโรคได้ทั้งโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อและภัยสุขภาพ แต่ยังไม่มีการให้อำนาจในการสอบสวน การบังคับใช้กฎหมาย และการได้รับคุ้มครองผลจากการดำเนินงานตามกฎหมายที่ชัดเจน เมื่อเทียบกับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) ที่จะได้รับการรับรอง และได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิภาพรรณ สฤทธอภีรักษ์และคณะ (2558) ได้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเฝ้าระวัง เหตุการณ์ของ SRRT เครือข่ายระดับตำบล จังหวัดแพร่ ปีพ.ศ. 2556 ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ คือ การผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังเหตุการณ์และการอ่านคู่มือการเฝ้าระวัง เหตุการณ์มีความสัมพันธ์การดำเนินงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านการปฏิบัติคือ ทีมที่ได้รับการแจ้งข่าวจากเครือข่ายในชุมชนในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และใช้ทะเบียนรับแจ้งเพื่อบันทึกรายละเอียดของการดำเนินงานมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พรพิมล จิตรธรรมมา และคณะ ศรีฤทธา (2558) ได้ศึกษาพบว่า ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์การด้านการบริหารจัดการ ($r=0.188$, $p\text{-value}=0.028$) และด้านเวลา ($r=0.725$, $p\text{-value}<0.001$) มีความสัมพันธ์ และสามารถร่วมกันพยากรณ์ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอ จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 55.8

ณธชา เกื้อนฤชัย และคณะ (2559) ได้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการฝึกอบรมของผู้บริหาร PTTGC หลักสูตรผู้นำโดยวิถีลูกเสือ 5 ด้าน ได้แก่ ปัจจัย ด้านการตอบสนองต่อผู้รับการฝึกอบรม, ด้านความมั่นใจแก่ผู้รับการอบรม, ด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้, ด้านความเป็นรูปธรรมของการฝึกอบรม และด้านความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจ ตามลำดับ

บุญประจักษ์ จันทรวิน และ ช่อทิพย์ บรมธนรัตน์ (2559) ได้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครศรีธรรมราช. ได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรด้านวัสดุอุปกรณ์, ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน คือความรับผิดชอบ ความสำเร็จในการทำงาน ส่วนปัจจัยค่าจุณ คือ นโยบายและการบริหารงาน ซึ่งสามารถพยากรณ์ร่วมกัน ได้ร้อยละ 63.0 ($R^2 = 0.63$) ตัวแปรที่

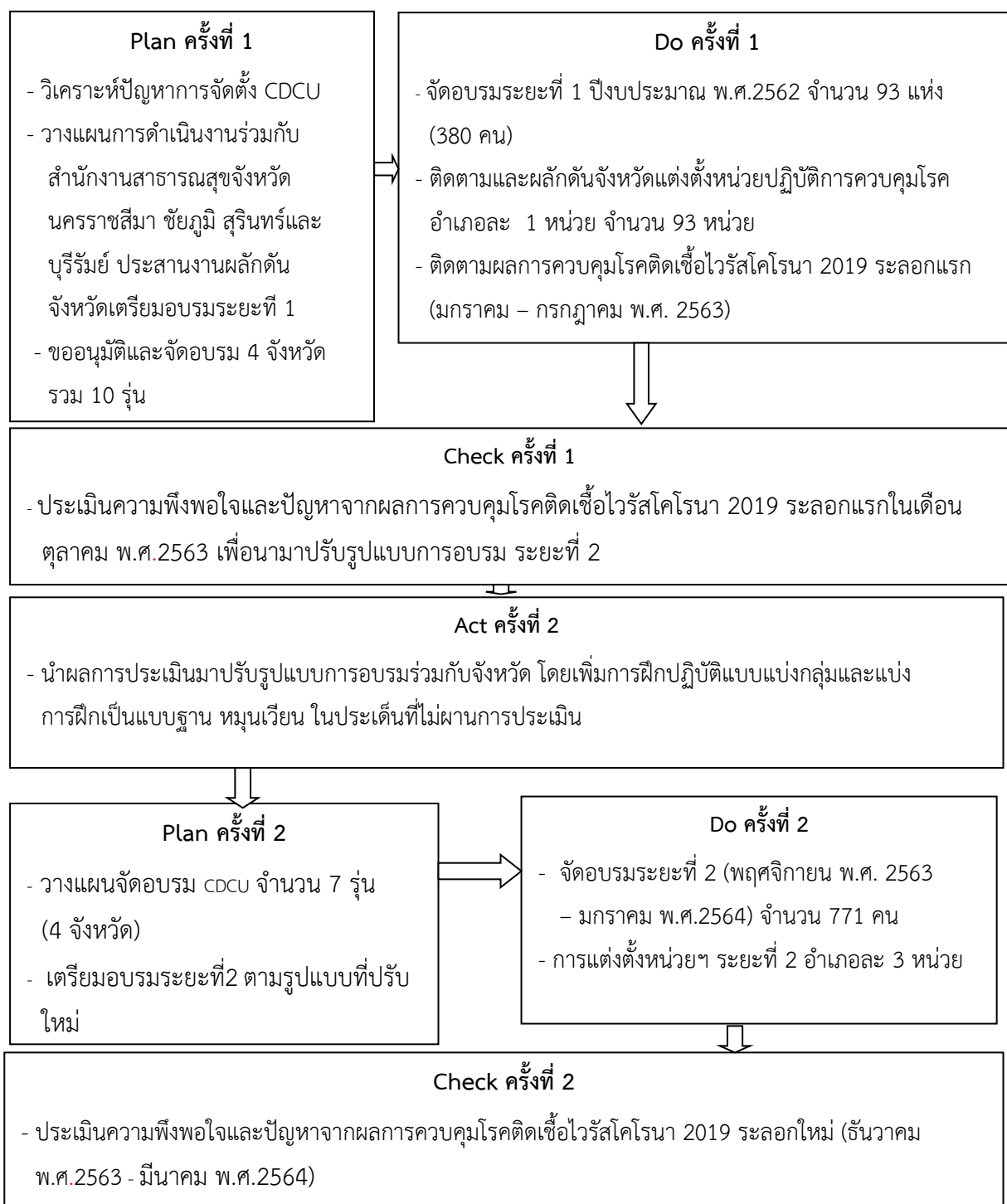
มีอิทธิพลสูงสุด ได้แก่ ความรับผิดชอบความสำเร็จในการทำงาน, นโยบาย และการบริหารงาน และด้าน วัสดุอุปกรณ์ตามลำดับ

กาญจนา ยังขาว (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับตำบล จังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2558 พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของทีม SRRT ได้แก่ ความร่วมมือภาคีเครือข่าย ความร่วมมือจากประชาชนในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค การมีทีมสหสาขาวิชาชีพ การมีคู่มือมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค และการมีคู่มือ เอกสาร ประกอบการทำงาน

ปราณี ศรีบุญเรือง และกล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์ (2563) ได้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ตำบลตาเกษ อำเภอกุหลาบหมื่น จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานของ SRRT ตำบลตาเกษ อำเภอกุหลาบหมื่น จังหวัดศรีสะเกษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพเดมมิง (Deming cycle) ใน 4 ขั้นตอน มาเป็นกรอบในการศึกษาครั้งนี้ ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการดำเนินงานพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 รูปแบบการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เนื่องจากเข้าได้กับโครงการพัฒนาครั้งนี้ และประยุกต์ใช้ วงจรคุณภาพ (Deming cycle) ในการวางกรอบพัฒนา เพื่อมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) มีผู้เกี่ยวข้อง (Partnership) ใช้การปรึกษาและร่วมมือทำงาน (Collaboration) ใช้การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) เพื่อตรวจสอบและควบคุม เป็นการเรียนรู้กระบวนการปฏิบัติอย่างมีระบบ (System action learning process) เริ่มต้นจากจุดเล็กๆ (Start Small) สร้างความรู้ใหม่ที่มาจากการปฏิบัติจริง (Knowledge from action) (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2563) ซึ่งการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้หลักระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง หลักและวิธีการสอบสวน ควบคุมโรค การเก็บตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันการติดเชื้อ รวมถึงพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ให้เกิดการทำงานเป็นทีม เพื่อร่วมกันค้นหาสาเหตุของการระบาด แหล่งโรคเพื่อนำไปสู่การควบคุมการระบาดของโรค ไม่ให้ขยายเป็นวงกว้าง ลดปัจจัยเสี่ยง ลดป่วย ลดตายและการสูญเสียทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม

3.2 ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลารศึกษา ตั้งแต่ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 – มีนาคม พ.ศ. 2564 รวมทั้งสิ้น 2 ปี 6 เดือน

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 ประชากรที่ศึกษา คือ บุคลากรทางสาธารณสุข ที่เข้ารับการอบรมหลักสูตร ระบาดวิทยา หรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (หลักสูตรกรมควบคุมโรค 20 ชั่วโมง) และบุคลากรในกลุ่มงาน ควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ

3.3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เลือกจากประชากรที่ศึกษาด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 ได้แก่ ผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรระบาดวิทยา ระยะที่ 1 จำนวน 380 คน และ ระยะที่ 2 จำนวน 771 คน กลุ่มที่ 2 บุคลากรกลุ่มงานโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ๆ ละ 10 คน ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงาน, หัวหน้างานระบาดวิทยา และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนา

และการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) ระยะที่ 1 จำนวน 36 คน และระยะที่ 2 จำนวน 40 คน

3.4 วิธีการศึกษา

แผนการดำเนินงานระยะที่ 1

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประสานกลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา เพื่อร่วมกำหนดวัน สถานที่ จัดอบรม
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดทำหนังสือราชการเพื่อขอรับรองหลักสูตรการจัดอบรม ส่งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ตรวจสอบรายละเอียดเนื้อหา เวลา ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมควบคุมโรคกำหนด
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ส่งเรื่องการขอรับรองหลักสูตรอบรมของจังหวัดไปที่กรมควบคุมโรค
4. กรมควบคุมโรคให้รับรองหลักสูตร ตามประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2560 โดยประกาศ ณ วันที่ 11 มกราคม 2560
5. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา แจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เมื่อได้รับหนังสือรับรองจากกรมควบคุมโรคให้จัดอบรมตามที่ขอได้
6. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา จัดเตรียมทีมวิทยากรอบรมตามหัวข้อที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร ประกอบด้วยทีมวิทยากรจากกลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กลุ่มโรคติดต่อ กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา
7. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา จัดประชุมคณะวิทยากรจัดอบรม หลักสูตรระบาดวิทยาด้านการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคแก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) เพื่อจัดเตรียมเนื้อหาในการอบรมซึ่งประกอบด้วย ข้อสอบก่อนเรียน และหลังเรียน หลักสูตรระบาดวิทยา การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 สถิติที่ใช้ในทางระบาดวิทยา การเก็บตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ การสอบสวนโรค การเขียนรายงานสอบสวนโรค ฝึกปฏิบัติการสอบสวนโรค ฝึกปฏิบัติการเก็บตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ ฝึกปฏิบัติการสวมอุปกรณ์ป้องกันตนเอง
8. จัดอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาด้านการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคแก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) ให้กับแต่ละจังหวัดตามหลักสูตรที่กรมควบคุมโรครับรอง ในช่วงปีงบประมาณ 2562

9. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดทำรายชื่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่มีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เสนอผู้ว่าราชการจังหวัดลงนาม อำเภอละ 1 หน่วย ตามเป้าหมาย

10. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ประสานติดตาม และ ประเมินผลการดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกที่ 1 ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) ระดับอำเภอ

11. ประเมินผลความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนา ปรับรูปแบบกาพัฒนาในระยะที่ 2

แผนการดำเนินงานระยะที่ 2

1. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ประสานกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 4 แห่ง เพื่อปรับปรุงรูปแบบการอบรมตามผลการประเมิน จาก ระยะที่ 1 และให้จังหวัดเตรียมพร้อมด้านงบประมาณ วัน เวลา สถานที่จัดอบรม ในระยะที่ 2

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดทำหนังสือราชการเพื่อขอรับรองหลักสูตรการจัดอบรม ส่งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ตรวจสอบรายละเอียดเนื้อหา เวลา ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมควบคุมโรคกำหนด

3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ส่งเรื่องการขอรับรองหลักสูตรอบรมของจังหวัดไปที่กรมควบคุมโรค

4. กรมควบคุมโรคให้รับรองหลักสูตร ตามประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2560 โดยประกาศ ณ วันที่ 11 มกราคม 2560

5. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา แจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เมื่อได้รับหนังสือรับรองจากกรมควบคุมโรคให้จัดอบรมตามที่ขอได้

6. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา จัดประชุมคณะวิทยากรจัดอบรม เพื่อเตรียมการอบรมตามรูปแบบที่ปรับปรุงเพิ่มตามผลการประเมินและความเห็นชอบของสำนักงานสาธารณสุข 4 จังหวัด

7. จัดอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาด้านการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคแก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) ในระยะที่ 2 ช่วง เดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ.2563

8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจัดทำรายชื่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่มีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ระยะที่ 2 เสนอผู้ว่าราชการจังหวัดลงนาม อำเภอละ 3 หน่วย

9. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ประสานติดตาม และประเมินผล การดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่ ช่วงธันวาคม 2563- มีนาคม 2564) ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit : CDCU) ระดับอำเภอ

10. ประเมินผลความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนา หลังสิ้นสุดการ พัฒนาระยะที่ 2

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในศึกษา

3.5.1 หลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในการอบรมครั้งนี้ใช้ หลักสูตรของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีระยะเวลาในการอบรม 20 ชั่วโมง (8) ประกอบด้วย 7 หัวข้อวิชา ได้แก่ หลักสูตรระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง) การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง) สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การเสนอข้อมูลทางระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง 30 นาที) การสอบสวนทางระบาดวิทยา (ไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง) การเก็บส่งตรวจ (ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง) พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที) การเขียนรายงานสอบสวนโรค (ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง)

3.5.2 วิทยากรเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติหรือมีคุณวุฒิการศึกษาหรืออบรมหลักสูตรตามที่กองระบาด วิทยากำหนด ได้แก่ ผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรที่ได้รับการรับรองของกองระบาดวิทยา หรือผู้ที่มี ประสบการณ์ทำงานด้านระบาดวิทยาสะสมมาไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือเป็นผู้ที่มีวุฒิเกี่ยวข้องกับหัวข้อวิชา นั้นๆ ประกอบด้วย แพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ นักเทคนิคการแพทย์ และนิติกร สังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมาและศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา

3.5.3 แบบประเมินความพึงพอใจ ปัญหา และข้อเสนอแนะในการพัฒนา ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นตาม กรอบหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และปรับแก้จากหัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อจังหวัด 3 ท่าน ซึ่งถือเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ตรงในงานสอบสวนควบคุมโรค และทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย หา ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.75 ขึ้นไป (สุวิมล ติรภานันท์, 2551) โดย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจมี 10 ประเด็น ได้แก่ 1) การรายงานเหตุการณ์ หรือรายงานผู้ป่วยได้ครบถ้วนทันเวลา 2) การตรวจสอบข่าวหรือข้อมูล 3) การสอบสวนโรคที่เข้าเกณฑ์ ได้ครบถ้วนทันเวลา 4) การเขียนรายงานสอบสวนโรคได้ตามเกณฑ์ 5) การควบคุมโรคได้ตามมาตรฐาน 6) การให้ข้อเสนอแนะหรือมาตรการควบคุมโรค 7) ประเด็นทักษะและความสามารถในการเก็บ

สิ่งส่งตรวจ 8) ทักษะและความสามารถในการสวมใส่ชุดป้องกันตนเอง 9) การประเมินความเสี่ยงและการทำงานร่วมกับชุมชน 10) ศักยภาพดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดจนถึงปัจจุบัน แบบประเมินมี 4 ระดับ คือ ไม่พึงพอใจ ให้ค่าคะแนน 0 พึงพอใจน้อย ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 1 พึงพอใจปานกลาง ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 2 พึงพอใจมาก ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 3 พึงพอใจมากที่สุด ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 4 เกณฑ์ตัดสินว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ หมายถึง ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ในระดับพึงพอใจมาก รวมกับ พึงพอใจมากที่สุดในแต่ละประเด็น ได้ร้อยละ 80 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์ ตามเกณฑ์ประเมินคุณภาพการฝึกอบรม กรมควบคุมโรค ฉบับปรับปรุง ปี 2558

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัญหา สาเหตุและข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนตอบตามความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม นำมารวบรวมจัดหมวดหมู่ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการบรรยายเชิงพรรณนาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.4 แบบข้อสอบวัดความรู้ก่อนและหลังการอบรม หลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 21 ข้อ และเติมคำตอบในช่องว่าง 4 ข้อ รวม 25 ข้อ ตอบถูกได้ ข้อ ละ 1 คะแนน รวม 25 คะแนน โดยเป็นข้อสอบวัดความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาและความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา 2 ท่าน

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6.1 รวบรวมข้อมูลคำสั่งจังหวัด แต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรค (หน่วย CDCU)

3.6.2 รวบรวมคะแนนผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้เข้ารับการอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ทุกคน

3.6.3 รวบรวมคะแนนความพึงพอใจ และปัญหา ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ที่มีต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ หัวหน้างานระบาดวิทยา บุคลากรในกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์ และชัยภูมิ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จำนวน 40 คน

3.6.4 รวบรวมข้อมูลรายบัญชีผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตสุขภาพที่ 9 จากกลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

3.6.5 รวบรวมข้อมูลรายงานการสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตสุขภาพที่ 9 จากกลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.7.1 วิเคราะห์ผลคะแนนความรู้ก่อน และหลังอบรม ใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนก่อนและหลังการอบรมรายรุ่นด้วย paired t- test (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2548)

3.7.2 วิเคราะห์ผลคะแนนความพึงพอใจ ใช้สถิติร้อยละ และวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุและข้อเสนอแนะ จากแบบสอบถามปลายเปิดด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

สภาพปัญหาและความจำเป็นก่อนจัดทำโครงการพัฒนาครั้งนี้ ก่อนพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2558 ระบบการควบคุมโรคในเขตสุขภาพที่ 9 จะมีทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team: SRRT) เป็นทีมหลักทั้งระดับจังหวัดและอำเภอ อย่างน้อยจังหวัด และอำเภอละ 1-2 ทีม การอบรมไม่ได้ใช้หลักสูตรทางระบาดวิทยาที่ได้รับการรับรองเป็นมาตรฐานเดียวกัน การแต่งตั้งเป็นคำสั่งที่ลงนามโดยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหรือนายอำเภอก็ได้ รูปแบบการจัดทำคำสั่งขึ้นกับสภาพปัญหาโรคและภัยสุขภาพที่มีในพื้นที่เป็นหลัก ดังนั้นทั้งรูปแบบ ชื่อคำสั่ง จำนวนทีม จำนวนสมาชิกทีม คุณสมบัติของสมาชิก รวมถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่จึงมีความแตกต่างหลากหลาย แต่มีเป้าหมายเดียวกันคือ เป็นทีมที่สามารถสอบสวนควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญให้หยุดการแพร่ระบาดได้ภายใน 2 เท่าของระยะฟักตัวของโรคนั้น ๆ มาตรฐานทีมจะมีการประเมินตามคู่มือมาตรฐานทีม SRRT ของกองระบาดวิทยา โดยผู้ประเมินจากกลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งส่วนใหญ่จะมีเป้าหมายประเมินปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 20-30 ของอำเภอในเขต ซึ่งไม่สามารถประเมินเสร็จสิ้นพร้อมกันในปี เนื่องจากมีจำนวนอำเภอที่มาก ที่สำคัญทีม SRRT ยังไม่มีกฎหมายรองรับตามบทบาทหน้าที่ การดำเนินงานสอบสวนควบคุมโรคของทีมอยู่ภายใต้อำนาจของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เมื่อกฎหมายดังกล่าวมีผลบังคับใช้จึงต้องพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อขึ้นทดแทนทีม SRRT เพื่อให้ระบบการควบคุมโรคมีความต่อเนื่องและได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

แผนการพัฒนามีรายละเอียดการดำเนินงานตามขั้นตอนของวงจรคุณภาพเดมมิง (Deming cycle) ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาระยะที่ 1

4.1.1 ขั้นตอนวางแผน (Plan1) ในปี พ.ศ. 2560- 2562

1) ระดับประเทศโดยกองระบาดวิทยา ได้จัดทำหลักสูตรระบาดวิทยา ที่กำหนดให้มีชั่วโมงการอบรมไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง ซึ่งกลุ่มระบาดวิทยา ในสำนักงานป้องกันควบคุมโรคทุกแห่ง มีส่วนร่วมในการพัฒนา และในขั้นตอนนี้ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 มีการสื่อสารเพื่อให้จังหวัดทราบถึงความจำเป็นที่ต้องอบรมหน่วย ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอตามกฎหมาย เพื่อให้จังหวัดได้เตรียมจัดทำโครงการและจัดตั้งงบประมาณสำหรับการอบรม ในขั้นต้นอย่างน้อยขอให้มีจำนวนหน่วย

ตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด คือ 1 หน่วยต่อ 1 อำเภอ ซึ่งทั้ง 4 จังหวัดเห็นความสำคัญและได้เตรียมการอย่างต่อเนื่อง

2) การขออนุมัติจัดอบรม เป็นการจัดทำหนังสือราชการเพื่อขออนุมัติจัดการอบรมตามหลักสูตรระดับวิทยาสำหรับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็น หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรค มีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ สำนักงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทำหนังสือต้นเรื่อง ระบุ วัน เวลา จำนวนรุ่น ที่จะขอจัดอบรม ผ่านมายัง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้กลุ่มระดับวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ตรวจสอบความถูกต้อง และเป็นผู้ที่ทำหนังสือเรียนอธิบดีกรมควบคุมโรค เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป เมื่อมีหนังสืออนุมัติจากกรมควบคุมโรคแล้วจึงจะมีการจัดอบรม ซึ่งทั้ง 4 จังหวัดได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว

3) ทีมวิทยากรในการบรรยาย และการฝึกปฏิบัติ เป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติ และวุฒิการศึกษา และการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านระดับวิทยา สอบสวนควบคุมโรค ตามที่กองระดับวิทยากำหนด ได้แก่ แพทย์และนักวิชาการสาธารณสุข ที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานด้านระดับวิทยามาไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทด้านระดับวิทยา หรือผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์ระดับวิทยาภาคสนาม (FETP) หรือหลักสูตรหัวหน้าทีมผู้สอบสวนหลัก (FEMT) จากกลุ่มระดับวิทยา และศูนย์ฝึกอบรมนักระดับวิทยาภาคสนามจำนวน 9 คน นิติกร จากกลุ่มโรคติดต่อ 1 คน นักเทคนิคการแพทย์ จากกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค 1 คน และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา 1 คน รวม 12 คน

4.1.2 ขั้นตอนการดำเนินงานตามแผน (Do1)

1) การจัดฝึกอบรมในระยะที่ 1 ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ต่อเนื่องจนถึงปลายปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ผลการพัฒนาพบว่า จังหวัดที่สามารถจัดทำโครงการและสามารถจัดอบรมได้ ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ 2 รุ่น 80 คน สุรินทร์ 1 รุ่น 80 คน นครราชสีมา 2 รุ่น 120 คน และบุรีรัมย์ 2 รุ่น 100 คน รวม 380 คน ผลการทดสอบความรู้ในการอบรม พบว่า ค่าคะแนนเต็ม 25 คะแนน ทั้ง 7 รุ่น มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการอบรม (post-test) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการอบรม (pre -test) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนผู้ผ่านการอบรม และผลการทดสอบคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการอบรม
ระยะที่ 1 (ปีพ.ศ. 2561 -2562)

จังหวัด	รุ่น ที่	จำนวน	ผลคะแนนทดสอบความรู้ (คะแนนเต็ม=25)							
		ผู้อบรม (380 คน)	ก่อนอบรม		หลังอบรม		Mean difference	df	Pare t-test	p- value
			(Pre -test)		(Post- test)					
			เฉลี่ย	SD	เฉลี่ย	SD				
นครราชสีมา	1	60	9.60	2.81	17.38	2.88	7.78	59	18.47	<0.01
	2	60	11.10	2.87	17.75	2.74	6.65	59	15.08	<0.01
บุรีรัมย์	1	50	10.96	2.59	18.92	2.81	7.96	49	15.49	<0.01
	2	50	10.48	3.01	17.84	2.74	7.36	49	14.11	<0.01
สุรินทร์	1	80	10.30	2.82	17.86	2.71	7.56	79	19.32	<0.01
ชัยภูมิ	1	40	10.73	2.53	18.80	2.78	8.08	39	17.07	<0.01
	2	40	9.98	2.77	17.50	2.67	7.53	39	13.62	<0.01

2) การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ทั้ง 4 จังหวัดสามารถจัดตั้งได้ตามเกณฑ์ที่พระราชบัญญัติ พ.ศ.2558 กำหนดคือ อย่างน้อยละอำเภอละ 1 หน่วย โดยเขตสุขภาพที่ 9 มีจำนวนอำเภอทั้งหมด 88 อำเภอ จัดตั้งหน่วยระดับอำเภอได้ 88 หน่วย และจัดตั้งเพิ่มในระดับจังหวัดอีก 4 หน่วย รวมทั้งสิ้นระยะที่ 1 จัดตั้งได้ 93 หน่วย ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนอำเภอและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1

จังหวัด	จำนวนอำเภอ	จำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระดับอำเภอ (หน่วย)
นครราชสีมา	32	32
บุรีรัมย์	23	23
สุรินทร์	21	21
ชัยภูมิ	17	17
รวม	93	93

4.1.3 ขั้นตอนการตรวจสอบตามแผนปฏิบัติการ (Check1)

1) ผลการสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก

ผลของการดำเนินงานการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก (ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ.2563 - กรกฎาคม พ.ศ.2563) ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในเขตสุขภาพที่ 9 เป็นดังนี้

ในระลอกแรก เขตสุขภาพที่ 9 การระบาดเกิดจาก 3 กลุ่มหลักๆ ได้แก่ กลุ่มผู้ติดเชื้อที่เดินทางกลับมาจากประเทศเสี่ยง กลุ่มผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อจากกลุ่มสนามมวย และกลุ่มที่ทำงานในสถานบันเทิงในกรุงเทพมหานคร โดยทั้ง 3 กลุ่มนี้ได้เดินทางกลับภูมิลำเนาแล้วนำเชื้อมาติดคนในครอบครัว โดยมีจำนวนผู้ป่วยสะสม 45 ราย โดยอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา 19 ราย บุรีรัมย์ 14 ราย สุรินทร์ 9 ราย และชัยภูมิ 3 ราย เสียชีวิต 2 ราย (สุรินทร์ 1 ราย บุรีรัมย์ 1 ราย) อัตราผู้ป่วยเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 4.44 พบผู้ป่วยรายแรกของเขตที่จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2563 รายสุดท้ายวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2563 ที่จังหวัดบุรีรัมย์ การสอบสวนควบคุมโรคในระลอกแรก มีเกณฑ์การสอบสวนกำหนดไว้ คือ ในรายแรกของแต่ละจังหวัด หรือกรณีมีเสียชีวิต ให้ทีมสอบสวนโรคของสำนักงานควบคุมป้องกันควบคุมโรค ลงนำการสอบสวนเพื่อเป็นพี่เลี้ยงและเป็นการสอนงานให้กับทีมสอบสวนโรคของจังหวัด และหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระดับอำเภอ ส่วนผู้ป่วยรายอื่นหลังจากรายแรก เป็นบทบาทของทีมสอบสวนโรคของจังหวัด และหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระดับอำเภอ ต้องสอบสวนควบคุมโรคให้สงบภายใน 28 วัน(ไม่เกิน 2 เท่าระยะฟักตัวยาวที่สุด คือ 14 วัน) ซึ่งผลการปฏิบัติงานในการสอบสวนควบคุมโรคของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ อำเภอรายจังหวัด มีรายละเอียด ดังนี้

จังหวัดนครราชสีมา หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มีการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก จำนวน 19 ราย โดยพบใน 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองนครราชสีมา วังน้ำเขียว พิมาย โชคชัย ปากช่อง สูงเนิน และอำเภอยางชุมน้อย หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ใน 7 อำเภอนี้มีการสอบสวนค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งหมด 584 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 222 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 362 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วันทุกเหตุการณ์ ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง

จังหวัดบุรีรัมย์ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มีการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก จำนวน 14 ราย โดยพบใน 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์

บ้านกรวด พุทไธสง แคนดง สตึก ละหานทราย และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ใน 7 อำเภอนี้มีการสอบสวนค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งหมด 226 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 141 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 85 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วันทุกเหตุการณ์ ในทุกเหตุการณ์ ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง

จังหวัดสุรินทร์ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มีการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก จำนวน 9 ราย โดยพบใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสุรินทร์ ศรีณรงค์ ท่าตูม และอำเภอปราสาท หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ใน 4 อำเภอนี้มีการค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งหมด 350 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 116 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 234 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคในทุกเหตุการณ์ ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง

จังหวัดชัยภูมิ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มีการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก จำนวน 3 ราย โดยพบใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอภูเขียว เนินสง่า และอำเภอจัตุรัส หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ใน 3 อำเภอนี้มีการค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งหมด 67 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 21 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 46 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรค ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนผู้ป่วยยืนยัน และผู้สัมผัส โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกรายอำเภอ ราย

จังหวัดเขตสุขภาพที่ 9 ระลอกแรก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2563 - กรกฎาคม พ.ศ.2563

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนผู้ป่วย ยืนยัน(ราย)	ผู้สัมผัส			รวม
			เสี่ยงสูง	ตรวจพบเชื้อ	เสี่ยงต่ำ	
ชัยภูมิ	ภูเขียว	1	6	0	18	24
	เนินสง่า	1	8	0	28	36
	จัตุรัส	1	7	0	0	7
	รวม	3	21	0	46	67

ตารางที่ 4.3 จำนวนผู้ป่วยยืนยัน และผู้สัมผัส โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกรายอำเภอ
 รายจังหวัดเขตสุขภาพที่ 9 ระลอกแรก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2563 - กรกฎาคม
 พ.ศ.2563 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนผู้ป่วย ยืนยัน(ราย)	ผู้สัมผัส			รวม
			เสียงสูง	ตรวจพบเชื้อ	เสียงต่ำ	
นครราชสีมา	เมือง	9	90	2	133	223
	วังน้ำเขียว	1	33	0	50	83
	พิมาย	1	52	0	100	152
	โชคชัย	4	30	3	32	62
	สูงเนิน	1	4	0	14	18
	ปากช่อง	2	5	0	14	19
	ขามทะเลสอ	1	8	0	19	27
	รวม	19	222	5	362	584
บุรีรัมย์	เมือง	1	2	0	54	56
	บ้านกรวด	7	22	4	21	43
	พุทไธสง	1	1	0	0	1
	แคนดง	1	11	0	0	11
	ละหานทราย	2	31	1	5	36
	เฉลิมพระ เกียรติ	1	2	0	4	6
	สตึก	1	72	0	1	73
	รวม	14	141	5	85	226
สุรินทร์	ท่าตูม	1	9	0	0	9
	เมือง	5	51	0	169	220
	ศรีณรงค์	1	2	0	8	10
	ปราสาท	2	54	0	57	111
	รวม	9	116	0	234	350
รวมเขตสุขภาพที่ 9		45	500	10	727	1227

2) ความพึงพอใจ และปัญหาจากการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนา

2.1) การประเมินความพึงพอใจ ครั้งที่ 1 ได้ดำเนินการก่อนช่วงที่จะมีที่จะมีการอบรมเพิ่มหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เป็น 3 เท่า ตามนโยบายจากกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดให้ทุกจังหวัดดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 เพื่อเตรียมรับการระบาดใหญ่ที่อาจจะมีขึ้นในอนาคต ผู้จัดการอบรมจึงได้ดำเนินการประเมินก่อนในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2563 เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนกำหนดจุดเน้นจากประเด็นปัญหาที่พบจากการพัฒนาในระยะที่ 1 และปัญหาจากการปฏิบัติงานสอบสวนควบคุมโรคในระลอกแรก กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามคือ บุคลากรกลุ่มงานควบคุมโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ถือว่าเป็นผู้ร่วมพัฒนา เป็นพี่เลี้ยง ควบคุมกำกับปฏิบัติงานใกล้ชิดหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มากที่สุด ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ หัวหน้างานระบาดวิทยา และบุคลากรในกลุ่มงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เป้าหมายจังหวัดละ 10 คนรวม 40 คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90 โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจแบบ Rating scale และแบบปลายเปิดในประเด็นปัญหาที่พบเพื่อปรับรูปแบบการอบรมในระยะที่ 2 ต่อไป ผลการประเมิน 10 ประเด็น พบว่า ร้อยละคะแนนความพึงพอใจแต่ละประเด็นอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก เกือบทุกประเด็น ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1

	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง 36 คน)									
	ไม่พึงพอใจ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
	(0)		(1)		(2)		(3)		(4)	
ประเด็นการประเมิน	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ
1. คุณภาพการ รายงานเหตุการณ์ และการรายงาน ผู้ป่วยตามเกณฑ์ กรมควบคุมโรค กำหนดครบถ้วน	0	0.00	5	13.89	16	44.44	12	33.33	3	8.33

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง 36 คน)									
	ไม่พึงพอใจ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
	(0)		(1)		(2)		(3)		(4)	
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ
2. การตรวจสอบ										
ข่าวหรือข้อมูล										
เหตุการณ์ (Verify)										
ครบถ้วน ทันเวลา	0	0.00	0	0.00	7	19.44	23	63.89	6	16.67
3. สอบสวนโรคที่										
เข้าเกณฑ์การ										
สอบสวนครบถ้วน										
ทันเวลา	0	0.00	1	2.78	7	19.44	26	72.22	3	8.33
4. เขียนรายงาน										
สอบสวนโรคตาม										
เกณฑ์ได้ครบถ้วน										
ทันเวลา	0	0.00	0	0.00	21	58.33	11	30.56	4	11.11
5. ควบคุมโรคได้										
ตามมาตรฐาน	0	0.00	1	2.78	6	16.67	17	47.22	12	33.33
6. การให้										
ข้อเสนอแนะ										
มาตรการควบคุม										
โรคและการ										
ดำเนินงานร่วมทีม										
EOC ระดับอำเภอ										
ได้ดี	0	0.00	1	2.78	2	5.56	16	44.44	17	47.22

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง 36 คน)									
	ไม่พึงพอใจ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
	(0)		(1)		(2)		(3)		(4)	
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ
7. ทักษะและ										
ความสามารถใน										
การเก็บสิ่งส่งตรวจ										
ทางห้องปฏิบัติการ	0	0.00	1	2.78	13	36.11	17	47.22	5	13.89
8. ทักษะและ										
ความสามารถใน										
การป้องกันตนเอง										
หรือสวมชุดป้องกัน										
ตนเองขณะ										
ปฏิบัติงานเสี่ยง	0	0.00	1	2.78	16	44.44	16	44.44	3	8.33
9. ความสามารถใน										
การประเมินความ										
เสี่ยงและร่วมกัน										
ป้องกันควบคุมโรค										
ในระดับชุมชน	0	0.00	0	0.00	5	13.89	24	66.67	7	19.44
10. ศักยภาพ										
ดำเนินงานเฝ้าระวัง										
สอบสวนควบคุม										
โรคติดต่อไวรัสโคโร										
นา 2019 ตั้งแต่เริ่ม										
มีการระบาด จนถึง										
ปัจจุบัน	0	0.00	0	0.00	9	25.00	17	47.22	10	27.78

2.2) ผลการประเมินความพึงพอใจเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

เมื่อจัดระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์ที่กำหนด คือแต่ละประเด็นการประเมิน เมื่อนำระดับความพึงพอใจระดับมาก (ค่าคะแนน=3) และระดับมากที่สุด (ค่าคะแนน=4) มารวมกันแล้วต้องได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ผลการประเมินใน 10 ประเด็น ผ่านการประเมินความพึงพอใจ 5 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นการตรวจสอบข่าวหรือข้อมูล, ประเด็นการสอบสวนโรคที่เข้าเกณฑ์ได้ครบถ้วนทันเวลา, ประเด็นการควบคุมโรคได้ตามมาตรฐาน, ประเด็นการให้ข้อเสนอแนะหรือมาตรการควบคุมโรค, ประเด็นการประเมินความเสี่ยงและการทำงานร่วมกับชุมชน, ไม่ผ่านการประเมิน 5 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นการรายงานเหตุการณ์หรือรายงานผู้ป่วยได้ครบถ้วนทันเวลา, การเขียนรายงานสอบสวนโรคได้ตามเกณฑ์, ประเด็นทักษะและความสามารถในการเก็บสิ่งส่งตรวจ, ประเด็นทักษะและความสามารถในการสวมใส่ชุดป้องกันตนเอง และประเด็นศักยภาพดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่เริ่มมีการระบาด จนถึงปัจจุบัน (ระลอกแรก) ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1 ตามเกณฑ์ร้อยละ 80

ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง=36 คน)	ผ่านการประเมิน ร้อยละ 80 (ระดับมาก+มากที่สุด)		
	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล
1. คุณภาพการรายงานเหตุการณ์และการรายงานผู้ป่วยตามเกณฑ์ กรมควบคุมโรคกำหนดครบถ้วน ทันเวลา	15	41.67	ไม่ผ่าน
2. การตรวจสอบข่าวหรือข้อมูลเหตุการณ์ (Verify) ครบถ้วน ทันเวลา	29	80.56	ผ่าน
3. สอบสวนโรคที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนครบถ้วน ทันเวลา	29	80.56	ผ่าน
4. เขียนรายงานสอบสวนโรคตามเกณฑ์ได้ครบถ้วนทันเวลา	15	41.67	ไม่ผ่าน
5. ควบคุมโรคได้ตามมาตรฐาน	29	80.56	ผ่าน
6. การให้ข้อเสนอแนะ มาตรการควบคุมโรคและการดำเนินงาน ร่วมทีม EOC ระดับอำเภอได้ดี	33	91.67	ผ่าน
7. ทักษะและความสามารถในการเก็บสิ่งส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	22	61.11	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 1 ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 (ต่อ)

ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง=36 คน)	ผ่านการประเมิน ร้อยละ 80 (ระดับมาก+มากที่สุด)		
	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล
8. ทักษะและความสามารถในการป้องกันตนเองหรือสวมชุดป้องกัน ตนเองขณะปฏิบัติงานเสี่ยง	19	52.78	ไม่ผ่าน
9. ความสามารถในการประเมินความเสี่ยงและร่วมกันป้องกันควบคุมโรคในระดับชุมชน	31	86.11	ผ่าน
10. ศักยภาพดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่เริ่มมีการระบาด จนถึงปัจจุบัน	27	67.50	ไม่ผ่าน

4.2 ผลการดำเนินระยะที่ 2

4.2.1 ขั้นตอนการปรับปรุงการดำเนินงาน (Act2) ปัญหาที่พบและการปรับปรุงแบบการอบรมระยะที่ 2

จากการผลการประเมินความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความเห็นสอดคล้องกันว่าเนื่องจากโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ องค์กรความรู้ต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ประกอบกับเป็นโรคติดต่ออันตราย ดังนั้นโดยภาพรวมการสอบสวนควบคุมโรคของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ถึงแม้จะเป็นที่พอใจ แต่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ส่วนใหญ่ยังมีความกลัวอันตราย และยังขาดทักษะที่จำเป็น หากมีการระบาดอีกครั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ควรจะมีศักยภาพที่มากขึ้นกว่าเดิม และเห็นว่าควรปรับปรุงแบบการอบรมให้มีการฝึกปฏิบัติมากขึ้นเพื่อเพิ่มทักษะที่สำคัญจำเป็น 4 ประเด็น ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ปัญหาที่พบและการปรับปรุงแบบการอบรมระยะที่ 2

ปัญหาที่พบ	ประเด็นที่ควรปรับปรุง วิธีการอบรม	การปรับปรุงแบบการอบรมในระยะที่ 2
1. การสอบสวนโรค ระลอกแรกยัง ขาด ประสบการณ์ ยัง ทำได้ไม่สมบูรณ์	ใช้แบบฝึกหัดเรื่องโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคเดียวแต่ฝึก เข้มแบบแบ่งฐานเวียน	แบ่งกลุ่มหมุนเวียนฝึกการสอบสวนโรคเป็นฐาน อำเภอละ 1 กลุ่ม คือ แบ่งเป็น 4 ฐาน คือ 1.ฐานการซักประวัติ และ Verify ข้อมูล 2.ฐานการค้นหาผู้ป่วยเพิ่ม 3.การค้นหาผู้สัมผัสตามประเภทเสี่ยงสูง เสี่ยงต่ำ 4.ฐานการเขียนรายงานและให้ข้อเสนอแนะ มาตรการควบคุมโรค
2. ขาดทักษะการ เก็บตัวอย่างส่ง ตรวจ	ให้มีการฝึกจริงทุกทีม อย่างน้อยสามารถทำได้ ทีมละ 1-2 คน	แบ่งกลุ่มหมุนเวียนฝึกปฏิบัติการทำThroat swab และ Nasopharyngeal swab และการบรรจุ ตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการที่ถูกต้อง มีวิทยากรคอย กำกับและให้คำแนะนำ
3. ขาดความมั่นใจ การใส่ชุดป้องกัน ตนเอง (PPE)	ควรมีการฝึกให้มีสมาชิก ในทีมอย่างน้อย 1-2 คน ที่ทำได้และเป็นพี่เลี้ยง ในแต่ทีม	แบ่งกลุ่มหมุนเวียนฝึกการฝึกใส่และถอดชุด แบ่งเป็น 4 ฐานฝึก แบ่งเป็นผู้ฝึกใส่และถอดพร้อม กัน และให้มี 1 คนในทีมเป็น Mr. Safety คอย ตรวจสอบ (checker) ความถูกต้องตามขั้นตอน
4. ขาดความรู้ เกี่ยวกับการ ทำลายเชื้อ	เน้นความรู้เรื่องน้ำยา และวิธีการทำลายเชื้อที่ ถูกต้อง	แบ่งกลุ่มฝึก เรื่องการจัดเตรียมอุปกรณ์ทำลายเชื้อ บนพื้นผิว ฝึกการทำลายเชื้อ การจัดการขยะติดเชื้อ มีวิทยากรคอยกำกับและให้คำแนะนำ

4.2.2 ขั้นการวางแผน 2 (Plan2)

การจัดฝึกอบรมในระยะที่ 2 (ไตรมาส 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2564) สืบเนื่องจากกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการประเมินสถานการณ์โอกาสที่จะเกิดการระบาดระลอกที่ 2 และต่อเนื่องไปในอนาคต น่าจะมีเกิดขึ้นได้ ถึงแม้การควบคุมระลอกแรกดำเนินการได้ดี และยุติการระบาดได้ตั้งแต่ประมาณเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562 เป็นต้นมา และในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 กระทรวงสาธารณสุข จึงได้เชิญประชุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ เมื่อวันที่ 19-20 ตุลาคม พ.ศ.2563 ที่โรงแรมรามารการ์เดน กรุงเทพมหานคร จุดมุ่งหมายเพื่อให้ทุกจังหวัดเตรียมพร้อมทุกด้าน หนึ่งในนี้ได้แก่ การเพิ่มหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอเป็นอำเภอละ 3 หน่วยเป็นอย่างน้อย

และให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา จึงได้จัดแผน Quick win ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และจัดดำเนินการอบรมโดยปรับรูปแบบการอบรม เน้นการฝึกปฏิบัติใน 4 ประเด็นที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจและปัญหาที่พบเพื่อการพัฒนา จากระยะที่ 1 ตามหัวข้อ 4.1

การเตรียมการอบรม มีการดำเนินงานประสานงาน และขออนุมัติหลักสูตรเพื่อจัดอบรมตามขั้นตอนเช่นเดียวกับในระยะที่ 1 เมื่อกรมควบคุมโรคอนุมัติแล้ว จึงมีการจัดอบรมต่อไป วิทยากรเป็นวิทยากรชุดเดิมกับระยะที่ 1 แต่มีการประชุมทีมวิทยากรเพื่อทำความเข้าใจ เตรียมเนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ประกอบการฝึกให้สอดคล้องและเพียงพอกับการอบรมที่ปรับรูปแบบใหม่

4.2.3 ขั้นตอนการตามแผน 2 (Do2)

1) ผลการจัดอบรม ทุกจังหวัดสามารถจัดอบรม ได้จังหวัดละ 2 รุ่น ยกเว้นชัยภูมิ จัดอบรม 3 รุ่น รวมผู้ผ่านการอบรม ทั้งสิ้น 4 จังหวัด จำนวน 771 คน ผลการทดสอบคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการอบรม ทั้ง 7 รุ่นพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยรวมหลังการอบรม (Post – test) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนการอบรม (Pre – test) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวนผู้ผ่านการอบรม และผลการทดสอบคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการอบรม ระยะที่ 2

จังหวัด	รุ่นที่	จำนวนผู้อบรม (771 คน)	ผลคะแนนทดสอบความรู้(คะแนนเต็ม=25)							
			ก่อนอบรม (Pre-test)		หลังอบรม (Post-test)		Mean difference	df	Pare t-test	p-value
			เฉลี่ย	SD	เฉลี่ย	SD				
นครราชสีมา	1	54	9.70	2.74	17.06	2.88	7.35	53	15.26	<0.01
	2	179	10.79	2.71	18.15	3.11	6.23	178	26.05	<0.01
บุรีรัมย์	1	77	11.14	2.25	17.38	2.90	6.23	76	16.73	<0.01
	2	69	10.71	2.49	17.59	3.10	6.88	68	16.27	<0.01
สุรินทร์	1	82	11.07	2.88	18.02	3.81	6.95	81	17.35	<0.01
	2	83	11.18	2.57	17.59	2.67	6.41	82	17.76	<0.01
ชัยภูมิ	1	79	10.15	2.84	16.81	2.48	6.12	78	18.26	<0.01
	2	77	10.69	2.57	17.38	3.19	6.69	76	15.86	<0.01
	3	71	10.31	2.62	19.80	2.54	9.49	70	21.62	<0.01

ภาพกิจกรรมการจัดอบรมในระยะที่ 2 ที่ปรับเปลี่ยนให้มีฐานหมุนเวียนการฝึกปฏิบัติ



ภาพที่ 4.1 การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดสุรินทร์



ภาพที่ 4.2 การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดบุรีรัมย์



ภาพที่ 4.3 การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 4.4 การอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดชัยภูมิ

2) การแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Do2)

หลังจากอบรบระยะที่ 2 ครบถ้วนแล้ว ทุกจังหวัดได้จัดทำคำสั่งเสนอผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อลงนามแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งทุกจังหวัดมีการยกเลิกคำสั่งเดิมในรอบที่ 1 และแต่งตั้งตามคำสั่งรอบใหม่ทั้งหมด รวมทั้งเขตสุขภาพที่ 9 มีหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง 294 หน่วยเกินเป้าหมายที่ตั้งไว้ 273 หน่วย โดยจังหวัดนครราชสีมาแต่งตั้งได้ 113 หน่วย บุรีรัมย์ 63 หน่วย สุรินทร์ 51 หน่วย และชัยภูมิ 53 หน่วย ซึ่งในระยะที่ 2 นี้จะมีผู้เข้าอบรมเพิ่มมาจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม และสังกัดมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลเอกชน รวมถึงหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ เพื่อจัดตั้งเป็นหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพิ่มเติมให้ครอบคลุมทุกระดับและทุกหน่วยงานภายใน จังหวัดด้วย จึงทำให้มีหน่วยที่แต่งตั้งในคำสั่ง เกินจำนวนอำเภอที่มีทั้งหมด ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้งรายจังหวัด ระยะที่ 2

จังหวัด	จำนวนอำเภอ	เป้าหมาย (หน่วย)	จำนวน ที่ได้แต่งตั้ง(หน่วย)
นครราชสีมา	34	102	113
บุรีรัมย์	23	72	73
สุรินทร์	17	51	51
ชัยภูมิ	16	48	57
รวม	90	273	294

การติดตามผลการออกคำสั่งแต่งตั้งหน่วยควบคุมโรคติดต่อ ทั้ง 4 จังหวัดมีรายละเอียดดังนี้

จังหวัดนครราชสีมา มีการออกคำสั่ง ที่ 2434/2564 เรื่อง แต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ สืบ ณ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 113 หน่วย มีผู้ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ครอบคลุมทุกอำเภอ จำนวน 556 คน และเจ้าหน้าที่ในหน่วย จำนวน 92 คน ตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง
จังหวัดนครราชสีมา ระยะที่ 2

พื้นที่	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้า พนักงานควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้าหน้าที่ใน หน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ
1.สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครราชสีมา	3	32	0
2.โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	1	8	0
3.โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา ราชนครินทร์	1	2	0
4.โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา	3	9	7
5.โรงพยาบาลค่ายสุรนารี	3	4	7
6.โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี	1	0	3
7.โรงพยาบาลเอกชน	1	0	7
8.เทศบาลนครนครราชสีมา	1	4	0
9. อำเภอเมืองนครราชสีมา	3	22	0
10.อำเภอครบุรี	3	14	2
11.อำเภอเสิงสาง	3	17	3
12.อำเภอกง	3	15	1
13.อำเภอบ้านเหลื่อม	3	16	1
14.อำเภอจักราช	3	11	6
15.อำเภอโชคชัย	3	15	2

ตารางที่ 4.9 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง
จังหวัดนครราชสีมา ระยะที่ 2 (ต่อ)

พื้นที่	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้า พนักงานควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้าหน้าที่ใน หน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ
16.อำเภอด่านขุนทด	3	17	0
17.อำเภอโนนไทย	3	16	2
18.อำเภอโนนสูง	3	21	2
19.อำเภอขามสะแกแสง	3	13	1
20.อำเภอบัวใหญ่	3	16	1
21.อำเภอประทาย	3	19	0
22.อำเภอปักธงชัย	3	8	9
23.อำเภอพิมาย	3	19	1
24.ห้วยแถลง	3	13	1
25.อำเภอชุมพวง	3	15	0
26.อำเภอสูงเนิน	3	19	3
27.อำเภอขามทะเลสอ	3	16	0
28.อำเภอสีคิ้ว	3	20	1
29.อำเภอปากช่อง	3	27	2
30.อำเภอหนองบุญมาก	3	9	9
31.อำเภอแก้งสนามนาง	3	15	5
32.อำเภอโนนดินแดง	3	15	1
33.อำเภอโนนแดง	3	15	1
34.อำเภอวังน้ำเขียว	3	14	1
35.อำเภอเทพารักษ์	3	10	6
36.อำเภอเมืองยาง	3	11	0

ตารางที่ 4. 9 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง
จังหวัดนครราชสีมา ระยะที่ 2 (ต่อ)

พื้นที่	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ	จำนวนเจ้า พนักงานควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้าหน้าที่ใน หน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ
37.อำเภอพระทองคำ	3	10	3
38.อำเภอลำทะเมนชัย	3	13	2
39.อำเภอบัวลาย	3	11	0
40.อำเภอสีดา	3	10	2
41.อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	3	15	0
รวมจังหวัดนครราชสีมา	113	556	92

จังหวัดบุรีรัมย์ มีการออกคำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ 321/2564 เรื่อง ยกเลิกคำสั่งและแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ) จังหวัดบุรีรัมย์ สัปดาห์ที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 73 หน่วย มีผู้ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ครบทุกอำเภอ จำนวน 92 คน และเจ้าหน้าที่ในหน่วย จำนวน 189 คน ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง
จังหวัดบุรีรัมย์ ระยะที่ 2

พื้นที่	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้า พนักงานควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้าหน้าที่ใน หน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ
1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์	4	8	6
2. อำเภอเมืองบุรีรัมย์	3	4	31
3. อำเภอคูเมือง	3	4	7
4. อำเภอกระสัง	3	4	7
5. อำเภอนางรอง	3	3	7

ตารางที่ 4.10 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง
จังหวัดบุรีรัมย์ ระยะที่ 2 (ต่อ)

พื้นที่	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้าพนักงาน ควบคุมโรคติดต่อ	จำนวนเจ้าหน้าที่ใน หน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ
6. อำเภอหนองกี่	3	3	6
7. อำเภอละหานทราย	3	3	10
8. อำเภอประโคนชัย	3	4	11
9. อำเภอบ้านกรวด	3	5	6
10. อำเภอพุทไธสง	3	3	7
11. อำเภอลำปลายมาศ	3	3	6
12. อำเภอสตึก	3	5	6
13. อำเภอปะคำ	3	3	7
14. อำเภอนาโพธิ์	3	3	6
15. อำเภอหนองหงส์	3	3	8
16. อำเภอพลับพลาชัย	3	3	10
17. อำเภอห้วยราช	3	3	9
18. อำเภอโนนสุวรรณ	3	4	6
19. อำเภอขามเฒ่า	3	3	6
20. อำเภอบ้านใหม่ไชย พจน์	3	4	5
รวมจังหวัดบุรีรัมย์	73	92	189

จังหวัดสุรินทร์ มีการออกคำสั่งจังหวัดสุรินทร์ ที่ 4771/2563 เรื่อง แต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ สังกัด วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 51 หน่วย มีผู้ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ครบทุกอำเภอ จำนวน 52 คน และเจ้าหน้าที่ในหน่วย จำนวน 163 คน ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง
จังหวัดสุรินทร์ ระยะที่ 2

พื้นที่	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ	จำนวนเจ้า พนักงานควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้าหน้าที่ใน หน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ
1. อำเภอเมืองสุรินทร์	3	3	16
2. อำเภอปราสาท	3	3	9
3. อำเภอท่าตูม	3	3	8
4. อำเภอสังขะ	3	3	10
5. อำเภอศีขรภูมิ	3	3	11
6. อำเภอรัตนบุรี	3	3	11
7. อำเภอชุมพลบุรี	3	3	8
8. อำเภอจอมพระ	3	3	8
9. อำเภอกาบเชิง	3	3	9
10. อำเภอสนม	3	3	9
11. อำเภอลำดวน	3	3	9
12. อำเภอสำโรงทาบ	3	3	11
13. อำเภอบัวเชด	3	3	11
14. อำเภอพนมดงรัก	3	4	9
15. อำเภอเขวาสินรินทร์	3	3	9
16. อำเภอศรีณรงค์	3	3	7
17. อำเภอโนนนารายณ์	3	3	8
รวมจังหวัดสุรินทร์	51	52	163

จังหวัดชัยภูมิ มีการออกคำสั่งจังหวัดชัยภูมิ ที่ 1325/2564 เรื่อง จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ จังหวัดชัยภูมิ สั ง ณ วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 57 หน่วย มีผู้ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ครบทุกอำเภอ จำนวน 57 คน และเจ้าหน้าที่ในหน่วย จำนวน 212 คน ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 เป้าหมายและจำนวนหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง
จังหวัดชัยภูมิ ระยะที่ 2

พื้นที่	จำนวนหน่วย ปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ	จำนวนเจ้า พนักงานควบคุม โรคติดต่อ	จำนวนเจ้าหน้าที่ ในหน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อ
1. อำเภอเมืองชัยภูมิ	7	7	29
2. อำเภอบ้านเขว้า	3	3	11
3. อำเภอกอนสวรรค์	3	3	13
4. อำเภอเกษตรสมบูรณ์	5	5	20
5. อำเภอหนองบัวแดง	4	4	18
6. อำเภอจัตุรัส	3	3	14
7. อำเภอบำเหน็จณรงค์	3	3	12
8. อำเภอหนองบัวระเหว	3	3	9
9. อำเภอซับใหญ่	3	3	6
10. อำเภอภูเขียว	4	4	16
11. อำเภอบ้านแท่น	3	3	7
12. อำเภอแก้งคร้อ	4	4	15
13. อำเภอกอนสาร	3	3	13
14. อำเภอภักดีชุมพล	3	3	8
15. อำเภอเนินสง่า	3	3	8
16. อำเภอเทพสถิต	3	3	13
รวมจังหวัดชัยภูมิ	57	57	212

4.2.4. ขั้นตอนการตรวจสอบผลการดำเนินงาน 2 (Check2)

1) ผลการควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระลอกใหม่

การระบาดระลอกใหม่ ที่เกิดขึ้นในช่วงวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563-20 มีนาคม พ.ศ.2564 อาจจะเรียกได้ว่าเป็นระลอกที่ 2 ของประเทศไทย โดยมีจุดเริ่มต้นการระบาดที่ตลาดกลางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร มีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนด คือการอยู่รวมกันอย่างแออัดของแรงงานต่างชาติ โดยเฉพาะแรงงานเมียนมา ที่มีอาชีพประมงและเป็นลูกจ้างทั้งในตลาดต่างๆ และรับจ้างอื่นๆ คาดว่ากลุ่มแรกน่าจะเป็นกลุ่มที่อาจจะมีการลักลอบเข้ามาในประเทศไทยแบบผิดกฎหมาย และนำเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 เข้ามาจากประเทศเมียนมาที่มีการระบาดใหญ่ในประเทศตั้งแต่อีก่อนช่วงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2563 การระบาดครั้งนี้ส่งผลให้มีการกระจายของโรคไปเกือบทุกจังหวัดในประเทศไทย โดยมีเชื้อกระจายไปจากผู้ค้าขายอาหารทะเล ที่ไปรับมาขายในจังหวัด และมีผู้นำอาหารทะเลไปส่งตาม จังหวัดต่างๆ และมีผู้ติดเชื้อที่เดินทางกลับภูมิลำเนา หรือบางคนที่ไม่ไปท่องเที่ยวในจังหวัดที่มีการระบาด ใหญ่ขณะนั้น ได้แก่ สมุทรสาคร สมุทรปราการ นครปฐม ชลบุรี ระยอง นำเชื้อเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งเป็น สาเหตุที่ทำให้พบผู้ป่วยมากที่สุดในระลอกใหม่นี้ อันดับต่อมาเป็นเหตุการณ์ (event) ที่เกิดจากญาติ เดินทางมาจากจังหวัดนนทบุรีเพื่อมาร่วมงานบวชในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งกลุ่มที่มาพบว่ามีผู้ติดเชื้อ เกี่ยวข้องในตลาดแห่งหนึ่งที่กำลังระบาดใหญ่ในจังหวัดนนทบุรี และสาเหตุสุดท้ายพบในนักเล่นการ พนันที่ติดเชื้อมาจากการไปบ่อนแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ดังนั้นเขตสุขภาพที่ 9 ทั้ง 4 จังหวัดได้รับ ผลกระทบทำให้มีผู้ติดเชื้อรวมทั้งสิ้น 27 ราย อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา 13 ราย บุรีรัมย์ 1 ราย สุรินทร์ 5 ราย และชัยภูมิ 8 ราย ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยรายแรกพบที่อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา เมื่อ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2563 รายสุดท้าย พบที่อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564 จากการติดตามผลการสอบสวนควบคุมโรคของ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พบว่า มีการดำเนินการรายจังหวัด ได้ดังนี้

จังหวัดนครราชสีมา มีผู้ป่วยระลอกใหม่ จำนวน 13 ราย โดยพบใน 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอ บัวใหญ่ ปากช่อง พิมาย เมือง สีคิ้ว และอำเภอเสิงสาง หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ของทั้ง 6 อำเภอ ลงสอบสวนติดตามผู้ป่วยครบทั้ง 13 ราย และค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งสิ้น 543 ราย เป็นผู้ สัมผัสเสี่ยงสูง 257 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 286 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วัน ในทุกเหตุการณ์ ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง

จังหวัดบุรีรัมย์ มีการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ระลอกใหม่ จำนวน 1 ราย โดยพบในอำเภอนางรอง หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ของอำเภอนางรอง ลงสอบสวนติดตาม และค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งสิ้น 359 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 28 ราย ผู้ สัมผัสเสี่ยงต่ำ 331 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วัน ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาด เป็นวงกว้าง

จังหวัดสุรินทร์ มีการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ระลอกใหม่ จำนวน 5 ราย โดยพบในอำเภอ 3 อำเภอได้แก่ อำเภอกาบเชิง อำเภอเมืองสุรินทร์ และ อำเภอศรีณรงค์ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ของทั้ง 3 อำเภอ ลงสอบสวนติดตามผู้ป่วยครบทั้ง 5 ราย และค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งสิ้น 119 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 37 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 82 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วันในทุกเหตุการณ์ ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดเป็น วงกว้าง

จังหวัดชัยภูมิ มีการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่ จำนวน 8 ราย โดยพบใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอภูเขียว อำเภอชนบท อำเภอเมืองชัยภูมิ และอำเภอหนองบัวแดง หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ของทั้ง 4 อำเภอ ลงสอบสวนติดตามผู้ป่วยครบทั้ง 8 ราย และค้นหาติดตามผู้สัมผัสได้ทั้งสิ้น 437 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 160 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 277 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วันในทุกเหตุการณ์ ทำให้ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 จำนวนผู้ป่วยยืนยัน และผู้สัมผัส โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกรายอำเภอ รายจังหวัดเขตสุขภาพที่ 9 ระลอกใหม่ ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563-20 มีนาคม พ.ศ.2564

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนผู้ป่วย ยืนยัน(ราย)	ผู้สัมผัส			รวม
			เสี่ยงสูง	ตรวจพบเชื้อ	เสี่ยงต่ำ	
นครราชสีมา	บัวใหญ่	3	112	2	118	230
	ปากช่อง	1	15	0	20	35
	พิมาย	1	46	0	30	76
	เมือง	4	30	0	75	105
	สีคิ้ว	1	6	0	0	6
	เสิงสาง	3	48	2	43	91
	รวม	13	257	4	286	543
บุรีรัมย์	นางรอง	1	28	0	331	359
	รวม	1	28	0	331	359
สุรินทร์	กาบเชิง	1	0	0	0	0
	เมืองสุรินทร์	1	3	0	25	28
	ศรีณรงค์	3	34	2	57	91
	รวม	5	37	2	82	119

ตารางที่ 4.13 จำนวนผู้ป่วยยืนยัน และผู้สัมผัส โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกรายอำเภอ
 รายจังหวัดเขตสุขภาพที่ 9 ระลอกใหม่ ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2563-20
 มีนาคม พ.ศ.2564 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนผู้ป่วย ยืนยัน(ราย)	ผู้สัมผัส			รวม
			เสี่ยงสูง	ตรวจพบเชื้อ	เสี่ยงต่ำ	
ชัยภูมิ	บำเหน็จณรงค์	1	22	0	27	49
	ภูเขียว	2	99	1	134	233
	เมืองชัยภูมิ	4	25	2	114	139
	หนองบัวแดง	1	14	0	2	16
	รวม	8	160	3	277	437
รวมเขตสุขภาพที่ 9		27	482	9	976	1,458

2) ผลการประเมินความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ (CDCU) เป็นการประเมินโดยใช้แบบสอบถามในกลุ่มผู้ร่วมพัฒนาและควบคุม กำกับการดำเนินงาน ระยะที่ 2 ในกลุ่มตัวอย่างเดิม ได้แก่ บุคลากรในกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ หัวหน้างานระบาดวิทยา และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ (CDCU) จังหวัดละ 10 คน รวม 4 จังหวัด 40 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีร้อยละความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เกือบทุกประเด็น ยกเว้น ประเด็นการเขียนรายงานสอบสวนโรคได้ครบถ้วนทันเวลา จะอยู่ในระดับมากที่สุด ตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 2

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง=40 คน)									
	ไม่พึงพอใจ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
	(0)		(1)		(2)		(3)		(4)	
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ
1. คุณภาพการรายงานเหตุการณ์และการรายงานผู้ป่วยตามเกณฑ์กรมควบคุมโรคกำหนดครบถ้วน										
ทันเวลา	0	0.00	1	2.50	10	25.00	27	67.50	2	5.00
2. การตรวจสอบข่าวหรือข้อมูลเหตุการณ์ (Verify)										
ครบถ้วน ทันเวลา	0	0.00	0	0.00	7	17.50	27	67.50	6	15.00
3. สอบสวนโรคที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนครบถ้วน										
ทันเวลา	0	0.00	1	2.50	12	30.00	25	62.50	2	5.00
4. เขียนรายงานสอบสวนโรคตามเกณฑ์ได้ครบถ้วน										
ทันเวลา	0	0.00	0	0.00	6	15.00	15	37.50	19	47.50
5. ควบคุมโรคได้ตามมาตรฐาน										
ตามมาตรฐาน	0	0.00	1	2.50	7	17.50	20	50.00	12	30.00

ตารางที่ 4. 14 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง=40 คน)									
	ไม่พึงพอใจ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
	(0)		(1)		(2)		(3)		(4)	
	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ
6. การให้ ข้อเสนอแนะ มาตรการ ควบคุมโรค และการ ดำเนินงาน ร่วมทีม EOC ระดับอำเภอ ได้ดี	0	0.00	1	2.50	2	5.00	20	50.00	17	42.50
7. ทักษะและ ความสามารถ ในการเก็บสิ่ง ส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	0	0.00	1	2.50	4	10.00	22	55.00	13	32.50
8. ทักษะและ ความสามารถ ในการป้องกัน ตนเองหรือ สวมชุดป้องกัน ตนเองขณะ ปฏิบัติงาน เสี่ยง	0	0.00	1	2.50	7	17.50	26	65.00	6	15.00

ตารางที่ 4. 14 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น การ ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง=40 คน)									
	ไม่พึงพอใจ		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
	(0)		(1)		(2)		(3)		(4)	
	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ
9. ความ สามารถใน การ ประเมิน ความเสี่ยง และ ร่วมกัน ป้องกัน ควบคุม โรคใน ระดับ ชุมชน	0	0.00	0	0.00	5	12.50	28	70.00	7	17.50
10. ศักยภาพ ดำเนินงาน เฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุม โรคติดต่อ ไวรัสโคโร นา 2019 ตั้งแต่เริ่มมี การ ระบาด	0	0.00	0	0.00	9	22.50	21	52.50	10	25.00

3) ผลการประเมินความพึงพอใจตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการประเมิน ผ่านการประเมินความพึงพอใจ 8 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นการตรวจสอบข่าวหรือข้อมูล, ประเด็นการเขียนรายงานสอบสวนโรค, ประเด็นการควบคุมโรคได้ตามมาตรฐาน, ประเด็นการให้ข้อเสนอแนะหรือมาตรการควบคุมโรค, ประเด็นการเก็บสิ่งส่งตรวจ, ประเด็นการสวมใส่ชุดป้องกันตนเอง, ประเด็นการประเมินความเสี่ยงและการทำงานร่วมกับชุมชน, และประเด็นการควบคุมโรคภาพรวม ไม่ผ่านการประเมิน 2 ประเด็น ได้แก่ การรายงานเหตุการณ์และการรายงานผู้ป่วยได้ครบถ้วนทันเวลา และประเด็นการสอบสวนโรคที่เข้าเกณฑ์ได้ครบถ้วนทันเวลา ตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ระยะที่ 2 ตามเกณฑ์ร้อยละ 80

ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ (จำนวนตัวอย่าง=40 คน)	ผ่านการประเมิน ร้อยละ 80 (ระดับมาก+มากที่สุด)		
	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล
1. คุณภาพการรายงานเหตุการณ์และการรายงานผู้ป่วยตาม เกณฑ์กรมควบคุมโรคกำหนดครบถ้วน ทันเวลา	28	70.00	ไม่ผ่าน
2. การตรวจสอบข่าวหรือข้อมูลเหตุการณ์ (Verify) ครบถ้วน ทันเวลา	33	82.50	ผ่าน
3. สอบสวนโรคที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนครบถ้วน ทันเวลา	27	67.50	ไม่ผ่าน
4. เขียนรายงานสอบสวนโรคตามเกณฑ์ได้ครบถ้วนทันเวลา	34	85.00	ผ่าน
5. ควบคุมโรคได้ตามมาตรฐาน	32	80.00	ผ่าน
6. การให้ข้อเสนอแนะ มาตรการควบคุมโรคและการ ดำเนินงานร่วมทีม EOC ระดับอำเภอได้ดี	37	92.50	ผ่าน
7. ทักษะและความสามารถในการเก็บสิ่งส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	35	87.50	ผ่าน
8. ทักษะและความสามารถในการป้องกันตนเองหรือสวมชุด ป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงานเสี่ยง	32	80.00	ผ่าน
9. ความสามารถในการประเมินความเสี่ยงและร่วมกันป้องกัน ควบคุมโรคในระดับชุมชน	33	82.50	ผ่าน
10. ศักยภาพดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่เริ่มมีการระบาด จนถึงปัจจุบัน	32	80.00	ผ่าน

4) ปัญหาในการดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในจังหวัด คือการรายงานผู้ป่วยหรือรายงานข้อมูลจากอำเภอมาจังหวัดล่าช้า สาเหตุเป็นปัญหาเชิงระบบ เช่น ปัญหาโปรแกรมที่ต้องคีย์และรายงานเป็นระบบของประเทศ ซึ่งพัฒนาขึ้นใหม่เมื่อเริ่มมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ขาดความเสถียร ระบบล่มบ่อย เข้าระบบยาก ช้าช้อน นอกจากนั้นก็พบปัญหาในเรื่องของเอกสารประกอบการรายงานที่มีจำนวนมากต้องรอจัดหาหรือจัดทำให้ครบก่อน ทำให้รายงานได้ล่าช้า

2. ปัญหาการดำเนินงานสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ มีบางคนที่ขาดความมั่นใจ ขาดประสบการณ์ในการสอบสวน ผู้สัมผัสโรคมีจำนวนมากต้องใช้เวลาและกำลังคนมากในการช่วยกันทำงาน คนที่สอบสวนโรคได้แบบมีอาชีพมีไม่มาก

3. ปัญหาการปกปิดข้อมูลของผู้ป่วย โดยเฉพาะในระลอกใหม่ ที่เป็นผู้เชื่อในกลุ่มนักพนัน กลุ่มผู้ทำงานในสถานบันเทิง ทำให้การสอบสวนทำได้ล่าช้า ส่งผลให้การรายงานผลการสอบสวนจากระดับอำเภอไปยังระดับจังหวัดล่าช้าตามไปด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนผู้สัมผัสต่อผู้ป่วย 1 ราย มีจำนวนค่อนข้างมาก ทำให้ต้องใช้เวลามากขึ้น ในการสอบสวนคัดกรอง จัดกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง เสี่ยงต่ำ และใช้เวลาในการติดตามตัวเพื่อนำเข้าสู่ระบบมาตรการกักตัว ตรวจเชื้อ และการติดตามในระยะเวลา 14 วัน

4. ปัญหาการดำเนินงานในระบบศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (EOC) ของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในข้อนี้ปัญหาที่พบคือ การเข้าใจ และทำตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละส่วนงานทำไม่ได้ตามเป้าหมาย ทำให้งานกระจุกอยู่ในบางกองกลางภารกิจ

5) ข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพื่อรองรับสถานการณ์ปัญหาโรคติดต่อ ภายใต้พรบ. โรคติดต่อ 2558 ในอนาคต

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในอนาคต ดังนี้

1. ควรอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพิ่มหรือทดแทนทุกปีเพื่อให้เพียงพอเมื่อเกิดการระบาดใหญ่ของโรค

2. การอบรมและฝึกทักษะเฉพาะที่สำคัญและจำเป็น ได้แก่ ความเชี่ยวชาญในการสอบสวนโรค การสอบสวนและการจัดการกรณีเกิดโรคแบบ Cluster ใหญ่ โดยมีการฝึกซ้อมหรือลงดำเนินการเพื่อให้เกิดทักษะประสบการณ์ สร้างความมั่นใจ

3. ทบทวนหรือถอดบทเรียนระบบ ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (EOC) สร้างความรู้ ความเข้าใจการมีส่วนร่วมรายกล่องภารกิจ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ได้คล่องตัว
4. ประเมินศักยภาพ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ทุกปี เพื่อหาปัญหาที่ต้องพัฒนา
5. จัดให้มีช่องทางการสื่อสารระหว่างหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ กับทีมสอบสวนโรกระดับจังหวัด ระดับเขต เพื่อให้มีระบบที่เลี้ยงให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา และมีระบบสร้างขวัญกำลังใจอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9 ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครั้งนี้ดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2564 มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ ให้สามารถเฝ้าระวังสอบสวน และป้องกันควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาใช้กระบวนการจัดการอบรมตามหลักสูตรระบาดวิทยาระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมงตามมาตรฐานหลักสูตรที่ได้รับรองจากกรมควบคุมโรค เพื่อให้ได้หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่เพียงพอและมีคุณภาพจึงได้ประยุกต์ใช้วงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA) มาเป็นกรอบการพัฒนา โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ 1 ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2562 ระยะที่ 2 ในช่วงไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โดยก่อนการพัฒนาระยะที่ 2 ได้มีการประเมินความพึงพอใจและหาปัญหาจากผลการสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกแรก เพื่อนำปรับรูปแบบการอบรมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาหวังผลให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการนำไปใช้ได้จริงในการสอบสวนควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ผลลัพธ์เมื่อสิ้นสุดโครงการ เกิดผลลัพธ์ดังนี้

1. ทั้ง 4 จังหวัด มีการจัดอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา 20 ชั่วโมงสำหรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ตามมาตรฐานหลักสูตรที่กรมควบคุมโรครับรอง ได้ตามเป้าหมาย ทั้งระยะที่ 1 และระยะที่ 2
2. ระยะที่ 1 ทั้ง 4 จังหวัด มีคำสั่งจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ประกอบด้วยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อและเจ้าหน้าที่ในหน่วย ทั้งระดับจังหวัดและระดับอำเภอ รวมทั้งเขตสุขภาพที่ 9 มีหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง 93 ตามเป้าหมายที่กำหนดอำเภอละ 1 หน่วยโดยจังหวัดนครราชสีมาแต่งตั้งได้ 32 หน่วย บุรีรัมย์ 23 หน่วย สุรินทร์ 21 หน่วย และชัยภูมิ 17 หน่วย
3. ระยะที่ 2 ทั้ง 4 จังหวัด มีคำสั่งจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด เสนอผู้ว่าราชการจังหวัดลงนามแต่งตั้ง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 มาตรา 36 ประกอบด้วยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อและเจ้าหน้าที่ในหน่วย ทั้งระดับจังหวัดและระดับอำเภอ รวมทั้งเขตสุขภาพที่ 9 มีหน่วยปฏิบัติการควบคุม

โรคติดต่อ ที่ได้รับการแต่งตั้ง 294 หน่วย โดยจังหวัดนครราชสีมาแต่งตั้งได้ 113 หน่วย บุรีรัมย์ 63 หน่วย สุรินทร์ 51 หน่วย และชัยภูมิ 53 หน่วย ได้ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่ให้เพิ่มหน่วยเป็น 3 เท่าจาก ระยะที่ 1 เพียงพอต่อการรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อต่างๆ โดยเฉพาะโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

4. หลังฝึกอบรมระยะที่ 1 หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ มีผลการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค ติดตามผู้สัมผัส และกลุ่มเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ระลอกแรก ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2562-กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ในพื้นที่แต่ละอำเภอ ตามแนวทางที่กำหนด จำนวน 45 ราย เสียชีวิต 1 จากการสอบสวนติดตามผู้สัมผัสพบว่าผู้สัมผัสทั้งหมด 1,227 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 500 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 727 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วันในทุกเหตุการณ์ ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง

5. หลังฝึกอบรมระยะที่ 2 หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ มีผลการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค ติดตามผู้สัมผัส และกลุ่มเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ระลอกใหม่ ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2563- วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2564 ในพื้นที่แต่ละอำเภอ ตามแนวทางที่กำหนด จำนวน 27 ราย จากการสอบสวนติดตามผู้สัมผัสพบว่าผู้สัมผัสทั้งหมด 1,458 ราย เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 482 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 976 ราย สามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ภายใน 28 วันในทุกเหตุการณ์ ไม่มีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง และไม่มีผู้เสียชีวิต

6. ความพึงพอใจต่อหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในระยะที่ 1 ผ่านการประเมิน 5 ประเด็น ใน 10 ประเด็น ในระยะที่ 2 ผ่านการประเมินเพิ่มขึ้นเป็น 8 ใน 10 ประเด็น

5.2 อภิปรายผล

การพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9 ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2564 สามารถจัดตั้งได้อำเภอละ 1 หน่วยในระยะแรกและเพิ่มเป็น 3 หน่วยตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อต่างๆและรองรับการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขในอนาคต โดยเฉพาะด้านการเตรียมความพร้อมกำลังคน สอดคล้องกับกรอบแนวทางการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และระบบบัญชาการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2559 – 2564

ปัจจัยที่ส่งผลในการพัฒนาระยะที่ 1 ได้แก่ การมีเวลาจัดอบรมทั้งปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ทำให้จังหวัดสามารถจัดอบรมได้ 2 รุ่นและจำนวนผู้อบรมต่อรุ่นประมาณ 50-60 คน ยกเว้นจังหวัดสุรินทร์จัดได้ 1 รุ่น และผู้เข้าอบรมจำนวน 80 คน เนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีความพร้อมจัดได้เพียง 1 รุ่น ส่วนในระยะที่ 2 มีระยะเวลาจำกัดเพียง 3 เดือน(ตุลาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2563) ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องเพิ่มหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เป็น 3 หน่วยต่อ

อำเภอ ทำให้ต้องเร่งรัดจัดหางบประมาณ และจัดสรรเวลากับทีมวิทยากรให้ลงตัว จึงทำให้มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมต่อรุ่นค่อนข้างมาก แต่เนื่องจากได้มีการวางแผนจัดรูปแบบการอบรมไว้ล่วงหน้า ได้แก่

1) การประเมินหาจุดอ่อนจากการพัฒนาระยะที่ 1

2) นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ห่ออกแบบการอบรมร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งมีการปรับรูปแบบการอบรมโดยใช้การแบ่งกลุ่มและเวียนฐานการฝึกเพื่อแก้ปัญหาเรื่องจำนวนผู้เข้ารับการอบรมต่อรุ่นที่มีจำนวนมากได้

3) การเพิ่มวิทยากรกลุ่มเพื่อฝึกปฏิบัติในการควบคุมกำกับให้คำชี้แนะใกล้ชิด และประเมินผลการฝึกได้ดีขึ้น ผลการทดสอบความรู้หลังการอบรมทั้งระยะที่ 1 และระยะที่ 2 พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (<0.01) ทุกรุ่น แต่มีข้อสังเกตคือค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมภาพรวมรายรุ่นในระยะที่ 2 จะต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมในระยะที่ 1 เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งน่าจะเกิดจากจำนวนผู้เข้ารับการอบรมบางรุ่นที่มากเกินไป ทั้งนี้หลักสูตรที่ใช้ในการอบรมไม่ได้มีข้อกำหนดจำนวนผู้เข้าอบรมแต่ละรุ่นไว้ตายตัว ประกอบกับการจัดอบรมขึ้นกับความพร้อมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด งบประมาณ ระยะเวลา เป็นหลัก สอดคล้องกับผลการวิจัยของณธชา เกื่อนฤชัย และคณะ (2559) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการฝึกอบรมของผู้บริหาร PTTGC หลักสูตรผู้นำโดยวิถีลูกเสือ 5 ด้าน ได้แก่ ปัจจัย ด้านการตอบสนองต่อผู้รับการฝึกอบรม, ด้านความมั่นใจแก่ผู้รับการอบรม, ด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้, ด้านความเป็นรูปธรรมของการฝึกอบรม และด้านความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจ ตามลำดับ ดังนั้นการปรับรูปแบบการอบรม ในระยะที่ 2 น่าจะช่วยเพิ่มคุณภาพการอบรมได้ดีขึ้นระดับหนึ่ง โดยเฉพาะด้านการตอบสนองต่อผู้รับการอบรม, การสร้างความมั่นใจ และความน่าเชื่อถือต่อผู้เข้ารับการอบรม

ปัจจัยความสำเร็จในการสอบสวนควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระลอกที่ 1 และระลอกที่ 2 สามารถทำได้ตามเกณฑ์ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีเครือข่ายระบาดวิทยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ที่ให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลาทั้งทางกลุ่มไลน์ และทางโทรศัพท์ ได้รับความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เป็นปัจจัยเสริมการมีหน่วยที่เพียงพอและมีความพร้อม สอดคล้องกับ กาญจนา ยังขาว (2558) , นิภาพรณ สฤชดีอิรักษ์ และคณะ (2558) ,ปราณี ศรีบุญเรือง และกล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์ (2563) ที่พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จต่อการดำเนินงานของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะประสบการณ์ การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ การได้รับความร่วมมือจากประชาชน และหน่วยงานเครือข่าย และการสนับสนุนด้านการบริหารจัดการ เวลา วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณจากหลายภาคส่วนที่ร่วมมือกันอย่างจริงจังในการควบคุมโรคอุบัติใหม่ในครั้งนี้ สอดคล้องกับพรพิมล จิตรธรรมมา และชนะพล ศรีฤๅชา (2558) ได้ศึกษาพบว่า ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์การด้านการบริหารจัดการ ($r=0.188$, $p\text{-value}=0.028$) และด้านเวลา ($r=0.725$,

p-value <0.001) มีความสัมพันธ์และสามารถร่วมกันพยากรณ์ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอ จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 55.8 และบุญประจักษ์ จันทรวิน และ ช่อทิพย์ บรมธนรัตน์ (2559) ได้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครศรีธรรมราช. ได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรด้านวัสดุ อุปกรณ์, ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน คือความรับผิดชอบ ความสำเร็จในการทำงาน ส่วนปัจจัยค้าน คือ นโยบาย และการบริหารงาน ซึ่งสามารถพยากรณ์ร่วมกัน ได้ร้อยละ 63.0 ($R^2 = 0.63$) ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด ได้แก่ความรับผิดชอบความสำเร็จในการทำงาน, นโยบาย และการบริหารงาน และด้านวัสดุอุปกรณ์ตามลำดับ ทำให้ผลประเมินความพึงพอใจเพิ่มขึ้นเกือบทุกด้านในระยะที่ 2 จาก 5 ประเด็นเป็น 8 ประเด็น มีที่ไม่ผ่าน 2 ประเด็นได้แก่ การรายงานผู้ป่วยครบถ้วนทันเวลา และการสอบสวนโรคได้ตามเกณฑ์ เนื่องจากในการระบาดระลอกที่ 2 พบปัญหาการปกปิดข้อมูลของผู้ป่วยมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยกลัวความผิด เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นนักพนัน กลุ่มพนักงานผับบาร์ เป็นต้น ทำให้รายงานและการส่งผลสอบสวนจากระดับอำเภอไปจังหวัดทำได้ล่าช้าในบางราย ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาได้แก่การนำ การสอบสวนโรคภาพรวมของหน่วยต่างๆ ไปใช้ในการวางแผนมาตรการ ข้อสั่งการ คำสั่งของแต่ละจังหวัดตามความเหมาะสม ผ่านกลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด และใช้ในการวิเคราะห์วางแผนแก้ไข ปัญหาของศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับอำเภอ จังหวัด และเขตสุขภาพที่ 9 อย่างต่อเนื่องทำให้สามารถควบคุมการระบาดในระลอกแรก และระลอกใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนในเขตสุขภาพที่ 9 จำนวน 6,739,116 คน (ข้อมูลประชากรกลางปี 2563 เขตสุขภาพที่ 9, 2563) ได้รับการเฝ้าระวัง ป้องกัน สอบสวนและควบคุมโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากผลการพัฒนาในครั้งนี้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กรมควบคุมโรค เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการขับเคลื่อนพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ของประเทศ ควรมีการประเมินหลักสูตร ระบาดวิทยาสำหรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อภาพรวมประเทศ ทั้งในด้านความเหมาะสมของเนื้อหา รูปแบบการอบรม การควบคุมคุณภาพการอบรม ความเพียงพอ ในการรับมือกับสถานการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เขตสุขภาพ ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ควรมีการถอดบทเรียน การดำเนินงานพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในเขต ผลลัพธ์ ผลกระทบต่อระบบการเฝ้าระวังป้องกัน สอบสวนควบคุมโรคในภาพรวมเขตสุขภาพ เพื่อให้มีข้อมูลในการปรับกลยุทธ์การพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละเขต

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ควรร่วมกันประเมิน ศักยภาพ หรือถอดบทเรียนการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพื่อนำผลมาปรับ รูปแบบพัฒนาให้เหมาะสมภายในบริบทของจังหวัด จะทำให้ได้หน่วยที่เพียงพอ และมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการอย่างต่อเนื่องทุกปี เพราะจากการดำเนินงานครั้งนี้ จะพบปัญหาการเร่งรัดอบรมตาม นโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โดยไม่ได้วางแผนการอบรมไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ ทั้งการจัดหา งบประมาณ จำนวนผู้เข้าอบรมต่อรุ่นที่อาจจะมากเกินไป อาจทำให้ส่งผลต่อการควบคุมคุณภาพการ อบรมได้

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 27 มกราคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viral_pneumonia/index.php.
- กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.(2563). มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค และภัยสุขภาพ พ.ศ. 2563. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563. หน้า 1-4, 64-67.
- กาญจนา ยิงขาว.(2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับตำบล จังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2558. วารสารวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2561, ปีที่ 24 ฉบับที่ 2 : เดือน เมษายน - กันยายน พ.ศ. 2561.
- การเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19). (2563). ฉบับ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2563.กรมควบคุมโรค.[อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/g_srrt.php.
- เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ. หลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพการฝึกอบรม ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2558.(2558). กรมควบคุมโรค.[อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ.2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://osc.ddc.moph.go.th>.
- ข้อมูลประชากรกลางปี 2563 เขตสุขภาพที่ 9.(2563). กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://bps.moph.go.th/new_bps/ข้อมูลประชากรกลางปี.
- โควิด 19 กับการพัฒนาเศรษฐกิจไทย.(2563). กองยุทธศาสตร์และวางแผนเศรษฐกิจมหภาค. สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.วารสารเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน กรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2563.
- ณธชา เกื้อนฤชัย , ชุติธ ไล่เจริญรัตน์ และกฤษฎา เชาวศิริโชติ.(2559).ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการฝึกอบรมของ ผู้บริหาร PTTGC หลักสูตรผู้นำโดยวิถีลูกเสือ.การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 7 วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2559 มหาวิทยาลัยมหาดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hu.ac.th/conference/conference2016/proceedings/data/>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- นิภาพรรณ สฤทธอภีรักษ์ และคณะ.(2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ของ SRRT เครือข่ายระดับตำบล จังหวัดแพร่ พ.ศ. 2556. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, ปีที่ 16 ฉบับที่ 4 : 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558.
- บุญประจักษ์ จันทรวิน และ ช่อทิพย์ บรมธนรัตน์.(2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2559. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://jhhm.slc.ac.th ›2020/02 › article-file-5-1>.
- บุญเรียง ขจรศิลป์.(2548). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.การวิเคราะห์และแปลความหมาย ข้อมูลในการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window Version 10-12.พิมพ์ครั้งที่ 2/2548.พิมพ์ที่บริษัท เอส.พี.เอ็น. จำกัด กรุงเทพมหานคร.
- ประกาศกรมควบคุมโรค.(2560). เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2560 โดยประกาศ ณ วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2560. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข. (2563).เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2563 ประกาศ ณ วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2563. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข.(2563). เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563 (2563, 29) กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 48 ง. หน้า 1. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข.(2563). เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2563 ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข.(2563). เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2563 ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>
- ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ.(2559). เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2559. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>
- ปราณี ศรีบุญเรือง และกล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์.(2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ตำบลตาเกษ อำเภอยุฑมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 : 1 มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563.
- พรพิมล จิตรธรรมมา และชนะพล ศรีฤทธา.(2558). การสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของ ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอ จังหวัดอุดรธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่นปีที่ 22 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: [https://he01.tci-thaijo.org > article](https://he01.tci-thaijo.org/article).
- ยาใจ พงษ์บริบูรณ์.(2564). เอกสารการบรรยายเรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาทางการศึกษา.[อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=689.
- โรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา _2019. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. .เข้าถึงได้จาก https://th.wikipedia.org/wiki/โรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา_2019.
- วงจรการควบคุมคุณภาพ PDCA. (2564). [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ.2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/PDCA>.
- ศูนย์กฎหมาย กรมควบคุมโรค.(2558). พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558, มาตรา 34, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44.พิมพ์ครั้งที่ 2 : พุทธศักราช พ.ศ. 2558 จำนวน 15,000 เล่ม พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [5902-063] ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2559). กรอบแนวทางการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และระบบบัญชาการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2559 – 2564. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558. หน้า 22.
- สุวิมล ตีรกานันท์.(2551). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://clm.up.ac.th/BibDetail.aspx?bibno=253969>.
- เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 9. (2564). สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตสุขภาพที่ 9 วันที่ 20 มกราคม 2564, เอกสารอัดสำเนา.
- Deming cycle. (2564). [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://logisticbasic.blogspot.com/2014/07/deming-cycle.html>.
- Hopkins C.(2021). "Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infection". Ear, Nose and Throat surgery body of United Kingdom. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 28 มีนาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.entuk.org/>"Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infection.
- Symptoms of Coronavirus". U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 20 March 2020. คลังข้อมูลเก่า เก็บจากแหล่งเดิม เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563. [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/symptoms.html>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1. ตัวอย่างหนังสือการขอรับรองหลักสูตรการอบรม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร โทร. ๐ ๒๕๖๒ ๒๕๐๐ ต่อ ๓๔๕

ที่ สส ๐๔๖๖.๔/๒๕๖๒ วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอร้องรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๖๓

เรียน ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา

ด้วยในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๔ ได้ดำเนินการจัดอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ ด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรคและเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระยะเวลา ๒๐ ชั่วโมง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในระดับอำเภอ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อที่จะปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๔

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ จึงขอรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๔ โดยจังหวัดสุรินทร์ ดำเนินการ รุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ วันที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการ รุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน - ๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ วันที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๓ - ๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการ รุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๒ - ๔ ธันวาคม ๒๕๖๓ วันที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ จังหวัดชัยภูมิ ดำเนินการ รุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ วันที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๕ และ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังรายละเอียดแนบเรียนมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับรองหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว และเป็นพระคุณ

- พราบ
- มอบ.กอม. FE1P

(นางสาวสุวิมล จิตเพ็ญ)
นางสาวสุวิมล จิตเพ็ญ (นางสาวสุวิมล จิตเพ็ญ)
ข้าราชการส่วนกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
จังหวัดนครราชสีมา

(นางสาวอริศรินทร์ ไชยพิ)
ผู้อำนวยการกองระบาดวิทยา
- ๓ พย. ๒๕๖๓



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โทร. ๐ ๒๕๖๒ ๒๕๐๐ ต่อ ๓๔๕ โทรสาร ๐ ๒๕๖๒ ๒๕๕๕

ที่ สส ๐๔๐๔.๕๒/๒๕๖๓ วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง การรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดนครราชสีมา

ตามหนังสือสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดนครราชสีมา ที่ สส ๐๔๐๔.๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ เรื่อง ขอร้องหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๔ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการที่ ๔ จังหวัดนครราชสีมา ได้เสนอหลักสูตรการจัดฝึกอบรมฯ ดังกล่าว จำนวน ๘ หลักสูตร ตามรายละเอียดในเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ และให้กรมควบคุมโรคพิจารณารับรองหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้น นั้น

กรมควบคุมโรค พิจารณาหลักสูตรดังกล่าวแล้วตรวจทานที่กรมควบคุมโรคกำหนด เห็นควรรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอนุญาตเจ้าหน้าที่ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

(นายธนกรชัย ผลิทัศน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมควบคุมโรค



คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์
ที่ ๓๒๒ / ๒๕๖๔
เรื่อง ยกเลิกคำสั่งและแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ
(Communicable Disease Control Unit: CDCU) จังหวัดบุรีรัมย์

ตามคำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ที่ ศส.๑๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๒ การจัดทำแผนปฏิบัติการทางสุขภาพโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit: CDCU) จังหวัดบุรีรัมย์ โดยได้มี
 เนื่องจากมีแผนงานและแผนงานและบุคลากรใน Unit: CDCU จังหวัดบุรีรัมย์ที่เกี่ยวข้อง และได้มี
 เป็นรูปธรรมที่สนับสนุนการปฏิบัติการทางโรคติดต่อที่สำคัญ ดังนี้เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบ
 เรียบร้อย เหมาะสม และเป็นรูปธรรม จึงได้มีคำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ที่ ศส.๑๖/๒๕๖๒ และอาศัยอำนาจตาม
 ความในมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๒๘ และประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่ง
 นี้ เพื่อกำหนดการสนับสนุนการปฏิบัติการทางโรคติดต่อของ ส.ท. ๒๕๖๒ เป็นแนวทางในการปฏิบัติการ
 ตามรูปที่แนบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน ๑๓ หน้า โดยให้ผู้อำนวยการและผู้อำนวยการ
 ที่ ศส.๑๖

๑. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

หน่วยที่ ๑ ประกอบด้วย

- | | | |
|-------|---|-------------------------------|
| ๑.๑.๑ | นายสุวิทย์ สุทธิชัย | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลน่าน การจัดการในตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ
(ด้านเวชกรรมป้องกัน) สังกัด สสจ.น่าน | |
| ๑.๑.๒ | นายสุวิทย์ นิลโค | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สังกัด สสจ.น่าน | |
| ๑.๑.๓ | นายสุวิทย์ มาลาทอง | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สังกัด สสจ.น่าน | |

หน่วยที่ ๒ ประกอบด้วย

- | | |
|--|---|
| ๑.๑.๑ นางคันธนี นันทกิจวิริยะชัย | เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ |
| ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา) | สังกัด สสจ.บุรีรัมย์ |
| ๑.๑.๒ นางปัทมา อนุประโคน | เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ |
| ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | สังกัด สสจ.บุรีรัมย์ |
| ๑.๑.๓ นางสาวพรทิพย์ ศรีชุมพล | เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ |
| ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | สังกัด สสจ.บุรีรัมย์ |

/๑.๒.๔ นางสาวเพ็ญจรรจน...



คำสั่งจังหวัดสุรินทร์
ที่ ๔๙/ก.๑ / ๒๕๖๓
เรื่อง แต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ

ตามที่แจ้งถึงเหตุอุทกภัยที่ ๓๑๒๓/๒๕๖๓ เรื่อง แจ้งถึงหน่วยงานปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้อง ก.ค.ส.ได้ดำเนินการไว้ตามนโยบายของกรม ป้องกันโรคติดต่อโรคติดต่อ โรคติดต่ออันประกอบด้วยโรคระบาดใน ปี ๒๐๑๙ ความเร็วของโรค และประสิทธิภาพ ซึ่งกำหนดให้จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อขึ้นในทุกอำเภอ อย่างน้อย ๓ อำเภอ ๓ หน่วย เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์โรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบาดมากในวงกว้าง จึงได้กำหนดให้ทุกจังหวัดจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อเพิ่มขึ้นเป็น ๓ แห่ง ในทุกอำเภอ

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ และมีกลไกการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อ ในระดับอำเภอ จึงขอเชิญกำลังเจ้าหน้าที่วันที่ ๑๒๐๑๓๗๑๕๖๑๒ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และแต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในกองอำเภอ ดังนี้

๑. หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่ออำเภอเมืองสุรินทร์ ประกอบด้วย

๑.๑ หน้าที่ ๑

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ | | |
| ๑) นายชุตติย์ คำดี | เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน | สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสุพรรณบุรี |
| เจ้าพนักงานการเกษตรและกาด้านเกษตร | | |
| ๑) นายสุภากร สมแก้ว | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสุพรรณบุรี |
| ๒) นางสาวดารารัตน์ บุตรดี | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | โรงพยาบาลสุพรรณบุรี |
| ๓) นางสาวสุวิมล ธีรสิทธิ์ | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | โรงพยาบาลสุพรรณบุรี |
| ๔) นางสาวกนกพร ศรีจันทร์ | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ | โรงพยาบาลสุพรรณบุรี |
| ๕) นายชุตติย์ สุวัจน์ | นักวิชาการสาธารณสุข | โรงพยาบาลสุพรรณบุรี |
| ๖) นางสาวสุวิมล ธีรสิทธิ์ | นักวิชาการสาธารณสุข | โรงพยาบาลสุพรรณบุรี |

/๑๒- ๖๖๖๖๖ ๖-

/หน่วยที่ ๓ ...

60

หน่วยที่ ๓ ประกอบด้วย

- | | | |
|----------|--|---|
| ๒๐๔.๓.๓ | นายณัฏฐินันท์ นามะอำโน | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| ๒๐๔.๓.๔ | ตำแหน่ง ผอ. รพ.สต.บ้านไร่ไธสงค์ สังกัด สสอ.เฉลิมพระเกียรติ | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| ๒๐๔.๓.๕ | นายณัฏฐวิวัฒน์ นามะอำโน | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| ๒๐๔.๓.๖ | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข สังกัด รพ.เฉลิมพระเกียรติ | เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ |
| ๒๐๔.๓.๗ | นางสาวกรวิภา นามะอำโน | เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ |
| ๒๐๔.๓.๘ | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สังกัด สสอ.เฉลิมพระเกียรติ | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| ๒๐๔.๓.๙ | นางสาวปิ่นทิศา ไทหาว | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |
| ๒๐๔.๓.๑๐ | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สังกัด สสอ.เฉลิมพระเกียรติ | เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ |

มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๓. เมื่อพิจารณา ๒ ข้อความในข้อ ๒ ข้างต้นจะพบว่ากรณีการติดต่อสื่อสารทางโทรคมนาคม ในเขตพื้นที่อำเภอที่มีลักษณะ ตามแบบฉบับวิถีชีวิตทางสังคม ซึ่งเป็นการ แลกเปลี่ยนกันด้วยวาจา โรคติดต่อซึ่งมีเชื้อไวรัสเอชไอวีหรือโรคเอดส์ สามารถแพร่กระจายโรคติดต่อซึ่งเชื้อไวรัสเอดส์
๔. จากการตรวจสอบประวัติโรคติดต่อซึ่งเชื้อโรคติดต่อซึ่งมีทั้งการระบาดทางโทรคมนาคมซึ่งเกิดขึ้นในเขตพื้นที่อำเภอที่มีลักษณะตามแบบฉบับวิถีชีวิตทางสังคม
๕. ด้านการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคติดต่อซึ่งมีทั้งการควบคุมการติดต่อสื่อสารหรือผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเทศบาล หรือคณะผู้บริหารในหน่วยงานปฏิบัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘
- ทั้งนี้ยังแล้วแต่เป็นไปตาม

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายธีกร หัตถธำภูงค)
ผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์

เจ้าหน้าที่ทางสาธารณสุขและทางสาธารณสุข

๑) นายเกรียง ปรมาภัย นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

๒) นางสวรินทร์คน ค่ำคำ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

๓) นางจิตรา อนุบาล เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

សេចក្តីសង្ខេបទី ៣

- ๑) นางสาวเนตร อุดม นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านธาตุ

เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และการสาธารณสุข

- ๑) นางสาวสุภาวดี ศรีสุเมธ นวัตกรรมสาธารณสุขหมู่บ้านปติการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองราชบุรี
- ๒) นายวรากร จันทะเมธ นวัตกรรมสาธารณสุขหมู่บ้านปติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตะเภา
- ๓) นางสาวอรุณี ขุนทอง นวัตกรรมสาธารณสุขหมู่บ้านปติการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองราชบุรี

บทความหน้า

~ 97 ~

บทบทวนหน้าสี่

- [illegible]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายสุพลณ์ อธิปัตย์พิบูลย์)
ผู้อำนวยการจังหวัดภูเก็ต

ภาคผนวก 3. แบบประเมินความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ระยะที่ 1 และ 2
แบบประเมินความพึงพอใจ และความคิดเห็นต่อศักยภาพ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ
(CDCU) เขตสุขภาพที่ 9 นครชัยบุรินทร์

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดระดับความพึงพอใจ และรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารหน่วยงาน
และผู้ร่วมการดำเนินงานควบคุมโรคของ กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ต่อ
การดำเนินงานเฝ้าระวังและการสอบสวนควบคุมโรค ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ปี พ.ศ. 2562-2564

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อศักยภาพของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ (CDCU)

ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นต่อศักยภาพของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ (CDCU)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. หน่วยงาน

() สสจ.นครราชสีมา () สสจ.บุรีรัมย์ () สสจ.สุรินทร์ () สสจ.ชัยภูมิ

2. บทบาทของท่านในกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ

() 2.1 หัวหน้ากลุ่มงาน () 2.2 หัวหน้างาน () 2.3 บุคลากรในกลุ่มงาน

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อศักยภาพของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอ (CDCU)

ให้ท่านในฐานะผู้ร่วมพัฒนาและผู้ควบคุมกำกับและร่วมดำเนินงานกับทีม CDCU มองใน
ภาพรวมตั้งเริ่มมีการอบรมพัฒนาเมื่อปี พ.ศ. 2562 จนถึง 2564 และให้คะแนนตามความคิดเห็นของ
ท่าน ดังนี้

ความหมายระดับคะแนน

0= ไม่มีความพึงพอใจ 1= พึงพอใจน้อย 2= พึงพอใจปานกลาง 3= พึงพอใจมาก 4= พึงพอใจมากที่สุด

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	0= ไม่ มีความ พึง พอใจ	1=พึง พอใจ น้อย	2=พึง พอใจ ปานกลาง	3=พึง พอใจ มาก	4= พึง พอใจ มาก ที่สุด
1	คุณภาพการรายงานเหตุการณ์และการ รายงานผู้ป่วยตามเกณฑ์กรมควบคุมโรค กำหนดครบถ้วน ทันเวลา					
2	การตรวจสอบข่าวหรือข้อมูลเหตุการณ์ (Verify) ครบถ้วน ทันเวลา					
3	สอบสวนโรคที่เข้าเกณฑ์การสอบสวน ครบถ้วน ทันเวลา					
4	เขียนรายงานสอบสวนโรคตามเกณฑ์ได้ ครบถ้วนทันเวลา					
5	ควบคุมโรคได้ตามมาตรฐาน					
6	การให้ข้อเสนอแนะ มาตรการควบคุมโรค และการดำเนินงานร่วมทีม EOC ระดับ อำเภอได้ดี					
7	ทักษะและความสามารถในการเก็บส่ง ตรวจทางห้องปฏิบัติการ					
8	ทักษะและความสามารถในการป้องกัน ตนเองหรือสวมชุดป้องกันตนเองขณะ ปฏิบัติงานเสี่ยง					
9	ความสามารถในการประเมินความเสี่ยงและ ร่วมกันป้องกันควบคุมโรคในระดับชุมชน					
10	ศักยภาพดำเนินงานเฝ้าระวังสอบสวน ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ เริ่มมีการระบาด จนถึงปัจจุบัน					

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคระดับ
อำเภอ (CDCU) ในอนาคต

ประเด็นคำถาม	สาเหตุ	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
1.ปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดต่อของหน่วย CDCU ในจังหวัดของท่านคืออะไรบ้าง มีสาเหตุและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาต่อไปในอนาคตอย่างไร		
2.ปัญหาการดำเนินงานสอบสวนโรคติดต่อของหน่วย CDCU ในจังหวัดของท่านคืออะไรบ้าง มีสาเหตุและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาต่อไปในอนาคตอย่างไร		
3.ปัญหาการดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อ การดำเนินงานในระบบ EOC ของหน่วย CDCU ในจังหวัดของท่านคืออะไรบ้าง มีสาเหตุและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาต่อไปในอนาคตอย่างไร		
4.ท่านมีข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการพัฒนาหน่วย CDCU เพื่อรองรับสถานการณ์ปัญหาในอนาคตอย่างไร		

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่ท่านสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ภาคผนวก 4. แบบทดสอบสำหรับวัดความรู้ก่อนและหลังการอบรม

แบบทดสอบความรู้สำหรับผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา
สำหรับผู้จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อเขตสุขภาพที่ 9

คำชี้แจง

1. ข้อสอบ มีจำนวนทั้งสิ้น 25 ข้อ ใช้เวลาทดสอบ 30 นาที
2. ข้อสอบชุดนี้มีรูปแบบข้อสอบเป็นปรนัยแบบ เลือกตอบข้อละ 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องข้อละคำตอบเท่านั้น และแบบเติมคำในช่องว่าง 4 ข้อ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน
3. ก่อนตอบคำถามให้เขียนชื่อ – นามสกุล เลขประจำตัวสอบ บนกระดาษคำตอบ
4. ในการตอบให้ใช้ปากกา กาเครื่องหมาย X ลงบนตัวเลือกคำตอบที่ต้องการ
5. ห้ามนำข้อสอบและกระดาษคำตอบออกจากห้องสอบ

1. ข้อใดคือความหมายของ “ระบาดวิทยา” ที่ถูกต้องที่สุด

- ก. ระบาดวิทยาเป็นวิชาที่กล่าวถึงลักษณะการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บ และการควบคุมโรค
- ข. ระบาดวิทยาเป็นวิชาที่กล่าวถึงลักษณะการเกิด การกระจาย และปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บในชุมชน และนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพของประชาชน
- ค. ระบาดวิทยาเป็นวิชาที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของ Agent Host Environment
- ง. ระบาดวิทยาเป็นวิชาที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของบุคคล สถานที่ และเวลา

2. ข้อใดเป็นขั้นตอนของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

- ก. ชักประวัติ ตรวจร่างกาย บันทึกข้อมูลผู้ป่วย รายงานผล
- ข. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูล เผยแพร่ข้อมูล
- ค. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล นำเสนอข้อมูล
- ง. รวบรวมข้อมูล เรียบเรียงข้อมูล วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูล

3. ท่านคิดว่าข้อใดจัดเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุก (Active surveillance)

- ก. จังหวัด ก มีตรวจหาเชื้อในกลุ่มผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มผู้ต้องขังแรกรับ ในเรือนจำ
- ข. หลังจากพบผู้ป่วยยืนยันรายล่าสุด จังหวัด ข มีตรวจหาเชื้อในกลุ่มผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีอาการตามนิยาม ในช่วงตั้งแต่ 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยยืนยันที่ได้รับรายงาน จนถึง 28 วันหลังจากพบผู้ป่วยยืนยัน
- ค. จังหวัด ค มีการตรวจหาเชื้อในกลุ่มผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มผู้หลบหนีเข้าเมืองที่ถูกจับกุม
- ง. จังหวัด ง มีเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเจ้าหน้าที่ในสถานกักกันที่ราชากรกำหนด

4. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวัง

- ก. เพื่อให้พบความผิดปกติของการเกิดโรคได้อย่างรวดเร็ว
- ข. เพื่อติดตามสถานการณ์และคาดการณ์แนวโน้มการเกิดโรค
- ค. เพื่อใช้อธิบายธรรมชาติและการกระจายของโรค
- ง. เพื่อหามาตรการในการควบคุมการระบาดของโรค

5. ข้อใดไม่ถูกต้องในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

- ก. ผู้ที่จะรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางระบาดวิทยา
- ข. ในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจะต้องมีนิยามโรคที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ค. การติดตามข่าวสารจากสื่อโซเชียล มีเดีย สามารถใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังได้
- ง. ไม่มีข้อใดผิด

6. การชั่งน้ำหนักของผู้ป่วย 60 คน พบว่าค่าน้ำหนักมีลักษณะ Normal Distribution ท่านมีวิธีสรุปและนำเสนอข้อมูลอย่างไร

- ก. Mean + Standard Deviation
- ข. Median + Standard Deviation
- ค. Mean + Interquartile Range
- ง. Mode + Standard Deviation

7. เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง มีทั้งหมด 240 คน เป็นชาย 115 คน เป็นหญิง 125 คน เพศชาย มีสัดส่วนเป็น เท่าไร

ก. 48%

ข. 92%

ค. 115 : 125

ง. 125 : 115

ข้อมูลต่อไปนี้ให้ตอบคำถาม ข้อ 8-12

จากการสอบสวนการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่งโดยวิธีการ retrospective cohort study พบข้อมูล การรับประทาน อาหารและการป่วยตามตารางข้างล่าง

รายการอาหาร	ผู้ที่รับประทานอาหาร			ผู้ที่ไม่รับประทาน		
	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม
ขนมจีน	97	36	133	2	23	25
สลัดผัก	12	6	18	87	53	140
แกงจืด	1	10	11	98	49	147
	110	52	162	187	125	312

8. อัตราป่วย (Attack Rate) ต่อประชากร 100 คน ในกลุ่มประชากรผู้ที่รับประทานขนมจีน เท่ากับ

ก. 72.9

ข. 88.2

ค. 62.6

ง. 67.9

จงเติมรายละเอียดในช่องว่าง

9. สัดส่วนผู้ป่วย ในกลุ่มผู้รับประทานสลัดผัก =.....

10. สัดส่วนผู้ป่วย ในกลุ่มผู้ไม่รับประทานสลัดผัก =.....

11. ค่า RR สลัดผัก =.....

12. แปลผลว่า =.....

13. ขั้นตอนการสอบสวนโรค ต้องเริ่มต้นด้วยกิจกรรมใด

ก. ยืนยันแหล่งข่าว

ข. กำหนดวัตถุประสงค์

ค. วางแผนและกิจกรรมการสอบสวน

ง. สัมภาษณ์และเตรียมวัสดุอุปกรณ์

14. การยืนยันการวินิจฉัย สามารถพิจารณาได้จากข้อมูลใด

ก. คำวินิจฉัยของแพทย์

ข. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ค. อาการผู้ป่วย

ง. ก และ ข

15. การกำหนดนิยามผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลใดบ้าง
- อาการ/อาการแสดง ระยะเวลา ชุมชนที่อยู่อาศัย
 - ข้อมูลส่วนตัว วันเริ่มป่วย อาการหลัก
 - เพศ อายุ ที่อยู่ขณะป่วย โรคประจำตัว
 - ไม่มีข้อใดถูก
16. การสอบถามผู้ประกอบการอาหาร เรื่องขั้นตอนการปรุงอาหาร เส้นทางของวัตถุดิบ เป็นการศึกษาประเด็นใด
- การศึกษาหาปัจจัยเสี่ยง
 - การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม
 - การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา
 - ถูกทุกข้อ
17. การเก็บตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการในคนและสิ่งแวดล้อมในกระบวนการสอบสวนโรค เพื่อประโยชน์เรื่องใด
- ยืนยันการวินิจฉัย
 - ค้นหาแหล่งรังโรค
 - ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม
 - ถูกทุกข้อ
18. ข้อใดเป็นวัตถุประสงค์ของการเขียนรายงานสอบสวนโรค
- 1) เพื่อรายงานผลการสอบสวนทางระบาดวิทยา
 - 2) เพื่อเสนอข้อคิดเห็นแก่ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องระดับต่างๆ
 - 3) เพื่อเป็นองค์ความรู้และแนวทางในการสอบสวนโรคครั้งต่อไป
 - 4) เพื่อบันทึกเหตุการณ์ระบาดของโรคหรือปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้น
- ข้อ 1, 2
 - ข้อ 1,2,3
 - ข้อ 1,2,4
 - ข้อ 1,2,3,4
19. รายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary Report) ควรเสนอผู้บังคับบัญชาในเวลาเท่าใด เพื่อให้ทันต่อการป้องกันควบคุมโรค
- 48 ชั่วโมง
 - 72 ชั่วโมง
 - 7 วัน
 - เมื่อสอบสวนโรคเสร็จสิ้น
20. รายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full Report) มีกี่หัวข้อ
- 5
 - 6
 - 9
 - 14
21. การเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 โดยวิธี Real time RT-PCR ในผู้ป่วยที่มีอาการ URI ตามแนวทางปัจจุบันควรใช้ตัวอย่างชนิดใด
- Nasal swab
 - Throat swab
 - Nasopharyngeal swab
 - Sputum

22. การเก็บตัวอย่างซีรัมหรือพลาสมาเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรม *Zika virus*, *Dengue virus* และ *Chikungunya virus* ควรเก็บตัวอย่างในระยะเวลาหลังจากวันเริ่มป่วยไม่เกินกี่วันจึงจะมีโอกาสตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสมากที่สุด
- ก. 3 วัน ข. 5 วัน ค. 7 วัน ง. 10 วัน
23. ข้อใดถูกต้อง
- ก. การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหาเชื้อไอกรน ใช้วิธี Nasal pharyngeal swab ที่จมูกข้างใดข้างหนึ่ง
- ข. การทำ Throat swab เพื่อส่งตรวจหาเชื้อคอตีบ ไม่ต้องแช่เย็น
- ค. ควรเก็บตัวอย่างผู้ป่วยสงสัยไอกรนช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการคล้ายไข้หวัด น้ำมูกมาก
- ง. ไม่มีข้อใดถูก
24. ใครมีหน้าที่ต้องแจ้งโรคต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามกฎหมายพระราชบัญญัติโรคติดต่อ 2558
- ก. เจ้าบ้านมีหน้าที่ตามกฎหมายโรคถ้ามีผู้ป่วยโรคติดต่อในบ้าน
- ข. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมีหน้าที่ตามกฎหมายถ้ามีผู้ป่วยโรคติดต่ออยู่ในโรงพยาบาล
- ค. เจ้าของสถานประกอบการที่พบผู้สงสัยว่าจะเป็นโรคติดต่อ
- ง. ถูกทุกข้อ
25. เมื่อพบว่าผู้เดินทางผ่านด่านพรมแดนเข้าประเทศ เป็นหรือมีเหตุสงสัยว่าจะเป็นโรคติดต่ออันตราย บุคคลใดที่มีอำนาจหน้าที่แยกกัก กักกัน คุมไว้สังเกต หรือให้ได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
- ก. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
- ข. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- ค. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการหน่วยควบคุมโรค
- ง. เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรค

ภาคผนวก 5. ตัวอย่างใบประกาศนียบัตรที่มอบให้ผู้ผ่านการอบรม



ภาคผนวก 6. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบ ก่อนและหลังการอบรม

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

- 1.นางกาญจนา ยิงขาว นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา)
- 2.แพทย์หญิงจุลพร จิระพงษ์ชา นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา

ภาคผนวก 7. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรม

- 1.นางสุภรณ์ ราชวงศ์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
นครราชสีมา
- 2.นางบุญสวย ต่อชีพ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ
3. นางสาวสุวรรณี ศิริเศรษฐภักดี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์

ภาคผนวก 8. ทำเนียบวิทยากร อบรมหลักสูตร ระบาดวิทยาสำหรับหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ประวัติการศึกษา	ประวัติการฝึกอบรม
1. ดร.พญ.ชูลีพร จิระพงษา	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	แพทยศาสตรบัณฑิต	อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาคสนาม FETP
2. นางกาญจนา ยิงขาว	นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. ปฏิบัติงานศูนย์ระบาดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2527-2545 2. ปฏิบัติงานสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา 2546 –ปัจจุบัน 3. ผู้อำนวยการศูนย์ระบาดวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา 2542-2546 4. หัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง ปี 2547 – 2557
3. นายอภิรัตน์ โสกำปัง	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ สำนักงาน ป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัด นครราชสีมา	- สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช - สค.ม. สาขาสังคมศาสตร์ การแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล	1. ปฏิบัติงานศูนย์ระบาดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2527-2545 2. ปฏิบัติงานสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา 2546 –ปัจจุบัน 3. หัวหน้ากลุ่มโรคติดต่อนำโดยแมลง ปี 2558-2560 4. หัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง ปี 2560 – 2562 5. หัวหน้ากลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ ฯ ปี 2562 – 2563 6. การสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตราย กรมควบคุมโรค

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ประวัติการศึกษา	ประวัติการฝึกอบรม
4. นางนันทนา แต่ประเสริฐ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	- วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) 2532 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น - ป.บัณฑิต (สาขาพัฒนาระบบสารสนเทศสาธารณสุข) 2538 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล - สส.ม.(ชีวสถิติ) 2544 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. ระบาดวิทยาก่อนการปฏิบัติการครั้งที่ 12 กองระบาดวิทยา 2. ระบาดวิทยาประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS/PC คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเส้นด้วยสมการ Logistic regression คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 5. การอบรมระยะสั้น การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 6. การใช้งานโปรแกรมได้แก่ Access Power Point PageMaker มหาวิทยาลัยมหิดล 7. การเตรียมความพร้อมการรับมือการก่อการร้ายด้วยอาวุธชีวภาพ กรมควบคุมโรค 8. อบรมวิชาการสำหรับผู้ชำนาญการทางระบาดวิทยาในกลุ่มเฝ้าระวังสอบสวนที่ 1 –4 สำนักระบาดวิทยา 9. วิทยาการมืออาชีพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ประวัติการศึกษา	ประวัติการฝึกอบรม
			10. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยโปรแกรม R and EPICALC คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 11. โครงการพัฒนาผู้นำด้านการบริหารงานป้องกันควบคุมโรค EDC รุ่นที่ 2 Executive in Disease Control กรมควบคุมโรค 12. ผู้ตรวจประเมินแผนประกอบกิจการ (Business Continuity Management Systems(ISO 22301:2012) Auditor/Lead Auditor Training Course) : Bureau Veritas และกรมควบคุมโรค 13. การจัดการฝึกซ้อมแผน กรมควบคุมโรค 14. การสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตราย กรมควบคุมโรค
5. นางอินทร์ฉัตร สุขเกษม	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	-วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น -สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช -วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. จบหลักสูตร FETH 3

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ประวัติการศึกษา	ประวัติการฝึกอบรม
		- ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ภาวะ ผู้นำทางบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	
6. นางสาวลักขณา สีนวลแล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	- วทบ.สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น - สม.สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. จบหลักสูตร FEMT 12
7. นางสาวชล เพชรล้ำ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	- วทบ.สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น - สม.วิทยาการระบาด มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. การพัฒนาศักยภาพทีมสอบสวนโรคและภัยสุขภาพของกรมควบคุม โรค (ระดับกลาง) ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2560
8. นางสาวกัญญรัตน์ สระแก้ว	นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	- วทบ. สาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	1 .อบรมระบาดวิทยาก่อนปฏิบัติการ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ประวัติการศึกษา	ประวัติการฝึกอบรม
9. นายณัฐพล จำปาสาร	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	สบ.สาขาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี	1. จบหลักสูตร FEMT 11
10. นายธนาทร ช่วยณรงค์	นิติกร สำนักงานป้องกันควบคุม โรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา	1. ได้รับแต่งตั้งให้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติควบคุม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2558 2. นิติกรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา 3 ผ่านการอบรม พ.ร.บ. ความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ฯ 4 ผ่านการอบรม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
11. นางสาวชื่นฤดี คลังกระโทก	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา	- วทบ. เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1. การตรวจวินิจฉัยโรคมือ เท้า ปาก ด้วยวิธี PCR 2. การตรวจการติดเชื้อ HIV-1 ในเด็กคลอดจากแม่ที่ติดเชื้อให้ได้ผล เร็ว 3. การเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันไข้หวัดนกในพื้นที่เสี่ยง 4. ปฏิบัติงานศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา
12.นางสาวสาวิตรี นุแรมรัมย์	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา	- วทบ. เทคนิคการแพทย์ - วทม.วิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1.การสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตราย กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค