

การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะและการประเมินสมรรถนะด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตราย  
ของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) ในเขตสุขภาพที่ 7

Development of Competency Indicators and Competency Assessment for Investigation  
and Control of Dangerous Communicable Diseases among Communicable Disease  
Control Unit (CDCU) Officers in Health Region 7

จมาภรณ์ ใจภักดี\*, วนิตา สายรัตน์, นิชชาภัทร ยอดแคล้ว

Jamabhorn Jaipakdee\*, Vanida Sayrut, Nitchapat Yodklaew

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

Office of Disease Prevention and Control 7 Khon Kaen

\*Corresponding author: [jjamaporn@gmail.com](mailto:jjamaporn@gmail.com)

(Received: Dec 20, 2024 / Revised: Apr 6, 2025 / Accepted: Jul 8, 2025)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้วัดและศึกษาสมรรถนะด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตรายของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 การศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 พัฒนาตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตราย ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและครอบคลุมภารกิจงานได้สมรรถนะ 5 องค์ประกอบหลัก (15 ตัวบ่งชี้) และส่วนที่ 2 ประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่หน่วย CDCU ในเขตสุขภาพที่ 7 โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนจำนวนอำเภอในแต่ละจังหวัด ได้จำนวน 23 อำเภอ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย จำนวน 236 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และมัธยฐาน และวิเคราะห์ตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis, CFA) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า ส่วนที่ 1 ตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น จากการประเมินสมรรถนะหลัก 5 องค์ประกอบ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ การควบคุมโรคติดต่อ อธิบายสมรรถนะได้ร้อยละ 88.6 และน้ำหนักองค์ประกอบที่น้อยที่สุดคือ ศักยภาพทางวิชาการ อธิบายสมรรถนะได้ร้อยละ 13.8 ส่วนที่ 2 การประเมินสมรรถนะด้านการสอบสวนการระบาดและควบคุมโรคติดต่ออันตราย พบว่า เจ้าหน้าที่มีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับพื้นฐาน ร้อยละ 73.73 เมื่อประเมินสมรรถนะหลัก 5 ด้าน พบว่า 1) ด้านศักยภาพทางวิชาการอยู่ในระดับดี ร้อยละ 47.46 2) ด้านทักษะการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับพื้นฐาน ร้อยละ 36.86 3) ด้านสอบสวนการระบาดอยู่ในระดับพื้นฐาน ร้อยละ 58.05 4) ด้านการควบคุมโรคติดต่ออยู่ในระดับพื้นฐาน ร้อยละ 41.95 และ 5) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลอยู่ในระดับดี ร้อยละ 38.14 ส่วนสมรรถนะที่แยกตามตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระดับปรับปรุงมากที่สุด คือ การเขียนรายงานสอบสวนโรค และการพัฒนาผลงานด้านระบาดวิทยา ดังนั้นควรพัฒนาให้เจ้าหน้าที่มีทักษะในการเขียนรายงานสอบสวนโรคและเผยแพร่เป็นผลงานทางวิชาการ

คำสำคัญ: ตัวบ่งชี้สมรรถนะ, ประเมินสมรรถนะ, หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ

## Abstract

The objective of this research and development (R&D) study was to develop competency indicators and assess the competencies related to the investigation and control of dangerous communicable diseases among officers of the Communicable Disease Control Unit (CDCU) in Health Region 7. The study was conducted in two parts. Part 1 focused on developing competency indicators for disease investigation and control that align with current public health conditions and cover core responsibilities. As a result, five core competency domains and fifteen performance indicators were identified. Part 2 assessed the competencies of CDCU officers in Health Region 7. A sample of 236 officers was selected using a simple random sampling method from 23 districts, proportionally representing each province in the region. Data were collected using the developed assessment tool. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and median. Confirmatory factor analysis (CFA) was performed to validate the competency model. The results showed that in Part 1, the developed indicators revealed that the component with the highest factor loading was communicable disease control, accounting for 88.6% of the explanatory variance. The component with the lowest factor loading was academic potential, accounting for 13.8%. In Part 2, the competency assessment regarding outbreak investigation and control revealed that 73.73% of CDCU officers had overall knowledge at the basic level. The assessment of five core competencies yielded the following results: 1) academic potential was at a good level (47.46%), 2) practical skills were at a basic level (36.86%), 3) outbreak investigation was at a basic level (58.05%), 4) communicable disease control was at a basic level (41.95%), and 5) personal attributes were at a good level (38.14%). The competencies most in need of improvement, based on specific indicators, were outbreak investigation report writing and academic development in epidemiology. Therefore, it is essential to strengthen the competencies of officers in outbreak investigation report writing and dissemination of findings through academic publications.

**Keywords:** Competency Indicators, Competency Assessment, Communicable Disease Control Unit (CDCU)

## บทนำ

พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กำหนดให้จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable Disease Control Unit, CDCU) ขึ้นในทุกอำเภอหรือทุกเขตอย่างน้อยหนึ่งหน่วย ประกอบด้วยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวัง สอบสวนโรค ป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออันตราย รวมทั้งป้องกันยับยั้งการแพร่กระจายเชื้อในพื้นที่รับผิดชอบ<sup>(1,2)</sup> ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 มีการระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทั่วโลก ประเทศไทยได้ประกาศให้ COVID-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายลำดับที่ 14 และให้ทุกจังหวัดเปิดศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (EOC) เพื่อป้องกันควบคุมการระบาด CDCU จึงมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคเริ่มจากการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยง เก็บตัวอย่างส่งตรวจ การสอบสวนโรค การค้นหาผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ผู้สัมผัสใกล้ชิดจัดการประเมินสถานที่เสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อ การป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรค รวมทั้งการบังคับใช้กฎหมายตาม พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558<sup>(3-5)</sup> ซึ่งภายหลังได้ประกาศให้ COVID-19 เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565<sup>(4,6)</sup> แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาสมรรถนะด้านการสอบสวนโรคก็ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคระบาดในพื้นที่

ประเทศไทยได้กำหนดสมรรถนะด้านการป้องกันควบคุมโรคตามกฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulations, IHR) ในระดับท้องถิ่น ได้แก่ 1) การตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติ (detect events) การป่วย ตาย การแพร่ระบาด 2) การรายงานข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ และ 3) การควบคุมโรคขั้นต้นทันที และความมั่นคงด้านสุขภาพระดับโลก (GHSA) มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการป้องกัน ตรวจจับ และตอบสนองต่อภัยคุกคามจากโรคติดต่อ ซึ่งมีมาตรการหลักได้แก่ การป้องกันการระบาดของโรคที่สามารถ

ป้องกันได้ (prevent) ตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติและภัยคุกคามให้ได้โดยเร็ว (detect) ควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (response)<sup>(7)</sup> จากการประเมินสมรรถนะหลักมีข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ เร่งรัดการดำเนินงานตามกฎหมายและ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และการเตรียมความพร้อมรับความเสี่ยงด้านสาธารณสุขที่มีความสำคัญสูง<sup>(8)</sup> การตรวจจับและรายงานเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ ให้ความรู้เรื่องกฎอนามัยระหว่างประเทศ เสริมสร้างความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคที่ช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ และการเตรียมความพร้อมและจัดทำแผนรับมือภาวะฉุกเฉินระหว่างประเทศ เป็นต้น<sup>(9)</sup>

เขตสุขภาพที่ 7 ประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด ได้จัดตั้ง CDCU ขึ้นตาม พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 รวมทั้งสิ้น 77 อำเภอ โดยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่ออันตราย หรือโรคระบาดตามกฎหมาย พร้อมทั้งตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ภายใต้กรอบการทำงานของ EOC ในพื้นที่ระดับอำเภอ โดยได้มีการพัฒนาศักยภาพตามแนวทางอย่างเข้มข้นต่อเนื่องและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยในปี พ.ศ. 2564 ทีมผู้วิจัยได้พัฒนาตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตรายสำหรับเจ้าหน้าที่ใน CDCU ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 14 ตัวบ่งชี้สมรรถนะ<sup>(10)</sup> จากการทำงานที่ผ่านมาพบว่า การสอบสวนโรคต้องมีองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ การประสานงาน การสื่อสารความเสี่ยง และการทำงานเป็นทีม มีความสำคัญในการควบคุมการระบาดในพื้นที่ ประกอบกับปัจจุบันมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลง เช่น การถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเฝ้าระวังและรายงานโรคเป็นระบบดิจิทัล การปรับให้โรค COVID-19 เป็นโรคติดต่อที่ต้อง

เผ่าระวัง การเปลี่ยนแปลงของโรคติดต่ออุบัติใหม่ รวมทั้งมีการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ด้านระบาดวิทยาเพิ่มขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะและการประเมินสมรรถนะด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตรายของเจ้าหน้าที่ CDCU ในเขตสุขภาพที่ 7 ขึ้น โดยมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะ และปรับเกณฑ์สมรรถนะใหม่ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งได้ศึกษาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ ความรู้ความสามารถ ทักษะ และความพร้อมในการปฏิบัติงานด้านการสอบสวนโรค การป้องกันควบคุมการระบาดและโรคติดต่ออันตราย ซึ่งข้อมูลจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบในการประเมินสมรรถนะ สนับสนุนส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตรายของเจ้าหน้าที่ CDCU
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการสอบสวนการระบาดและการควบคุมโรคติดต่ออันตราย ของเจ้าหน้าที่ใน CDCU ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

### วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการศึกษา** เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (research and development) แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ปรับปรุงตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตรายที่เคยพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2564<sup>(10)</sup> ระยะที่ 2 ประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) พื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

**ประชากรที่ศึกษา** คือ เจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ CDCU ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

### กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลจริง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) คือ 10-15 คนต่อหนึ่งตัวบ่งชี้<sup>(11)</sup> ในการศึกษาครั้งนี้มีสมรรถนะทั้งหมด 15 ตัวบ่งชี้ จึงใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่ CDCU พื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 225 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ CDCU เลือกอำเภอในเขตสุขภาพที่ 7 โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนจำนวนอำเภอในแต่ละจังหวัด ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างการประมาณค่าสัดส่วนที่ทราบค่าจำนวนประชากร<sup>(12)</sup> ดังนี้

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ( $Z_{\alpha/2} = 1.96$ ) สัดส่วนผลการประเมินมาตรฐาน SRRT เขตสุขภาพที่ 7 ปี พ.ศ. 2560 ระดับดีร้อยละ 60 ความคลาดเคลื่อน 0.15 และอำเภอในเขตสุขภาพที่ 7 ทั้งหมด 77 อำเภอ จะได้จำนวนอำเภอที่ประเมินสมรรถนะทั้งหมด 23 อำเภอ โดยศึกษาในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 8 อำเภอ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 6 อำเภอ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 5 อำเภอ และจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 4 อำเภอ

**เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)** คือ 1) เป็นเจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุขตามคำสั่งแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ 2) ปฏิบัติงานในเขตสุขภาพที่ 7 ไม่น้อยกว่า 1 ปี 3) มีอายุ 20 ปีขึ้นไป 4) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ

**เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)** คือ ผู้ที่ไม่สามารถให้สัมภาษณ์ได้ในระหว่างเก็บข้อมูล

### ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. พัฒนาตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตราย มีขั้นตอนดังนี้

1.1 การพัฒนาตัวบ่งชี้เชิงทฤษฎี โดยการศึกษานำมาสังเคราะห์สรุปเป็นองค์ประกอบหลัก และตัวบ่งชี้สมรรถนะ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา และด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

1.2 การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้และคุณภาพเครื่องมือประเมินสมรรถนะ โดยการสังเคราะห์และสรุปสร้างเป็นตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออันตราย 5 องค์ประกอบหลัก (15 ตัวบ่งชี้) ได้แก่ ศักยภาพทางวิชาการ (2 ตัวบ่งชี้) ทักษะการปฏิบัติงาน (3 ตัวบ่งชี้) การสอบสวนการระบาด (3 ตัวบ่งชี้) การควบคุมโรคติดต่อ (4 ตัวบ่งชี้) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (3 ตัวบ่งชี้) นำตัวบ่งชี้สมรรถนะที่สร้างขึ้นไปสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team, SAT) และทีมสอบสวนโรค (Join Investigation Team, JIT) ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น จำนวน 33 คน พร้อมทั้งนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องและตรงกับสมรรถนะที่ต้องการวัดมากยิ่งขึ้น

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะกับเจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุขใน CDCU เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 225 คน

1.4 ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลและข้อมูลจริง วิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis, CFA)

**2. การประเมินสมรรถนะด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตราย** นำตัวบ่งชี้สมรรถนะมาจัดทำเป็นเกณฑ์และแบบประเมินสมรรถนะแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 1 (น้อยที่สุด) ถึงระดับ 5 (มากที่สุด) ทดลองใช้แบบประเมินโดยสอบถามทีม SAT และทีม JIT ของ สคร.7 จ.ขอนแก่น ปรับปรุงแบบประเมินหลังจากทดลองใช้และตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะโดยผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุขใน CDCU

ในเขตสุขภาพที่ 7 ตามอำเภอเป้าหมาย 23 อำเภอ รวมทั้งสิ้น 236 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินสมรรถนะด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตราย แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้ด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออันตราย จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 การประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ CDCU ตามสมรรถนะหลัก 5 ด้าน จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 75 คะแนน โดยใช้เกณฑ์แบ่งคะแนน ดังนี้

ระดับพื้นฐาน หมายถึง มีค่าคะแนน < ร้อยละ 60

ระดับดี หมายถึง มีค่าคะแนน ร้อยละ 60–79

ระดับดีเยี่ยม หมายถึง มีค่าคะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมและการสนับสนุนการปฏิบัติงานในพื้นที่ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94 แบบประเมินความรู้ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.19–0.50 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.38–0.81 ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.72

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีฐาน

2. วิเคราะห์ตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยกับโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้<sup>(13,14)</sup>

2.1 การวิเคราะห์ความสอดคล้องและความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ที่นำมาทดสอบ โดยทดสอบ Bartlett (Bartlett's test of sphericity) พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (chi-square) จะต้องมีค่า p-value

น้อยกว่า 0.05 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กัน และค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) จะต้องมากกว่า 0.5 หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์เหมาะสม

2.2 การทดสอบความกลมกลืนและความสอดคล้องของโมเดล โดยพิจารณาจากค่า chi-square test of model fit มีค่า  $p$ -value มากกว่า 0.05 ค่า comparative fit index (CFI) และดัชนีวัดความสอดคล้อง (Tucker-Lewis index, TLI) มากกว่า 0.95 ค่า standardized root mean square-residual (SRMR) น้อยกว่า 0.08 ค่า root mean square error of approximation (RMSEA) น้อยกว่า 0.07

2.3 พิจารณาตัวบ่งชี้เฉพาะองค์ประกอบที่มีค่า eigenvalues มากกว่า 1 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) 0.3 ขึ้นไป

## ผลการศึกษา

### 1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตรายของเจ้าหน้าที่ CDCU

ตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นเพิ่มเติมจากปี พ.ศ. 2564 คือ การแยกความสามารถด้านการสอบสวนโรคขึ้นมาเป็นองค์ประกอบหลัก เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญ ต้องมีองค์ความรู้ทักษะ การบริหารจัดการที่ดี ทำให้ทราบปัจจัยเสี่ยงของการระบาด ค้นหาความเสี่ยงนำไปสู่การควบคุมป้องกันโรค การศึกษานี้จึงมีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ จากการทดสอบ Bartlett ค่า  $p$ -value < 0.001 หมายถึงตัว บ่งชี้สมรรถนะที่พัฒนาขึ้นมีความสัมพันธ์กัน และค่า KMO เท่ากับ 0.91 หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสม (sampling adequacy) ในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบทดสอบความสอดคล้องของโมเดล โดยใช้ chi-square ค่า  $p$ -value เท่ากับ 0.160 ซึ่งหมายถึง โมเดลพัฒนาขึ้นไม่มีความแตกต่างกับข้อมูลจริง ค่า CFI เท่ากับ 0.99 ค่า SRMR เท่ากับ 0.02

ค่า RMSEA เท่ากับ 0.05 ซึ่งพบว่าตัวบ่งชี้สมรรถนะมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีความสอดคล้องกลมกลืนดีสามารถวัดได้ตรงตามสภาพจริง

เมื่อวิเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะหลัก 5 องค์ประกอบ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดคือ ด้านการควบคุมโรคติดต่อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.94 (ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.88) และด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดคือ ด้านศักยภาพทางวิชาการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.37 (ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ 0.13) รายละเอียดดังตารางที่ 1

### 2. การประเมินสมรรถนะด้านการสอบสวนการระบาดและควบคุมโรคติดต่ออันตราย

เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการประเมินสมรรถนะจำนวน 236 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.95 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 36.86 อายุเฉลี่ย 38.3 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 64.41 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 71.19 ส่วนใหญ่เป็นนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 61.86 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคต่ำกว่า 10 ปี ร้อยละ 64.41 ผลการประเมินสมรรถนะดังนี้

2.1 ความรู้ด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตราย โดยรวมเจ้าหน้าที่มีความรู้อยู่ในระดับพื้นฐาน ร้อยละ 73.73 ส่วนใหญ่มีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับมาตรการควบคุมโรคในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง การแยกกัก (isolation) และการจัดการเมื่อเกิดข่าวลือ ทำให้ประชาชนตื่นตระหนก ความรู้ที่ต้องได้รับเพิ่มเติมเกี่ยวกับเกณฑ์พิจารณาโรคติดต่ออันตราย การรายงานและการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตรายอื่น ๆ เช่น วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) การเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การกักกันที่ทางราชการกำหนด และ พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558

2.2 ผลการประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่พบว่า 1) ด้านศักยภาพทางวิชาการอยู่ระดับดี ร้อยละ 47.46 2) ด้านทักษะการปฏิบัติงานอยู่ระดับพื้นฐาน

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การทำนายสมรรถนะหลักและตัวบ่งชี้สมรรถนะ

ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน	SE	t	สัมประสิทธิ์ การทำนาย (R <sup>2</sup> )
<b>ด้านศักยภาพทางวิชาการ (knowledge)</b>	<b>0.372</b>	<b>0.058</b>	<b>6.368*</b>	<b>0.138*</b>
การใช้ความรู้ด้านระบาดวิทยา	0.772	0.277	2.791*	0.597*
การพัฒนาผลงานด้านระบาดวิทยา	0.139	0.080	1.728*	0.109*
<b>ด้านทักษะการปฏิบัติงาน (skill)</b>	<b>0.812</b>	<b>0.026</b>	<b>30.928*</b>	<b>0.659*</b>
การรายงานเหตุการณ์ผิดปกติ	0.822	0.025	32.638*	0.676*
การประเมินความเสี่ยง	0.897	0.019	46.151*	0.804*
การวิเคราะห์และจัดการข้อมูล	0.792	0.028	28.022*	0.628*
<b>ด้านการสอบสวนการระบาด (investigation )</b>	<b>0.814</b>	<b>0.025</b>	<b>32.427*</b>	<b>0.663*</b>
การสอบสวนการระบาด	0.837	0.027	30.753*	0.701*
การเก็บสิ่งส่งตรวจในการสอบสวนโรค	0.565	0.048	11.822*	0.319*
การเขียนรายงานสอบสวนโรค	0.659	0.042	15.879*	0.435*
<b>ด้านการควบคุมโรคติดต่อ (control)</b>	<b>0.941</b>	<b>0.015</b>	<b>62.837*</b>	<b>0.886*</b>
การป้องกันและควบคุมโรค	0.803	0.026	30.796*	0.645*
การจัดการสิ่งแวดล้อม	0.755	0.030	24.933*	0.570*
การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	0.681	0.037	18.296*	0.464*
การบังคับใช้ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558	0.626	0.040	15.461*	0.392*
<b>ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (person)</b>	<b>0.799</b>	<b>0.026</b>	<b>30.576*</b>	<b>0.639*</b>
การประสานงาน	0.825	0.028	29.410*	0.680*
การสื่อสารความเสี่ยง	0.850	0.025	34.073*	0.722*
การทำงานเป็นทีม	0.477	0.055	8.686*	0.227*

\*p-value < 0.001

ร้อยละ 36.86 3) ด้านสอบสวนการระบาดอยู่ระดับพื้นฐาน ร้อยละ 58.05 4) ด้านการควบคุมโรคติดต่ออยู่ระดับพื้นฐาน ร้อยละ 41.95 และ 5) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลอยู่ระดับดี ร้อยละ 38.14 เมื่อพิจารณา

สมรรถนะทั้ง 5 ด้าน พบว่าอยู่ระดับพื้นฐานและระดับดี ร้อยละ 43.22 เท่ากัน รายละเอียดดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การประเมินสมรรถนะด้านการสอบสวนการระบาดและควบคุมโรคติดต่ออันตรายของเจ้าหน้าที่ CDCU แยกตามสมรรถนะหลัก 5 ด้าน

สมรรถนะหลัก	ระดับสมรรถนะ		
	พื้นฐาน	ดี	ดีเยี่ยม
ด้านศักยภาพทางวิชาการ (knowledge)	98 (ร้อยละ 41.53)	112 (ร้อยละ 47.46)	26 (ร้อยละ 11.02)
	$\bar{X} = 5.90, SD = 1.19$ Median = 6.00 (Min : Max = 4 : 9)		
ด้านทักษะการปฏิบัติงาน (skill)	87 (ร้อยละ 36.86)	65 (ร้อยละ 27.54)	84 (ร้อยละ 35.59)
	$\bar{X} = 10.00, SD = 2.91$ Median = 10.00 (Min : Max = 5 : 15)		
ด้านการสอบสวนการระบาด (investigation)	137 (ร้อยละ 58.05)	66 (ร้อยละ 27.97)	33 (ร้อยละ 13.98)
	$\bar{X} = 8.12, SD = 2.72$ Median = 8.00 (Min : Max = 4 : 14)		
ด้านการควบคุมโรคติดต่อ (control)	99 (ร้อยละ 41.95)	93 (ร้อยละ 39.41)	44 (ร้อยละ 18.64)
	$\bar{X} = 12.36, SD = 3.18$ Median = 12.00 (Min : Max = 7 : 19)		
ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (person)	65 (ร้อยละ 27.54)	90 (ร้อยละ 38.14)	81 (ร้อยละ 34.32)
	$\bar{X} = 10.12, SD = 2.41$ Median = 10.00 (Min : Max = 5 : 15)		
สมรรถนะรวม 5 ด้าน	102 (ร้อยละ 43.22)	102 (ร้อยละ 43.22)	32 (ร้อยละ 13.56)
	$\bar{X} = 46.50, SD = 10.42$ Median = 36.00 (Min : Max = 30 : 69)		

เมื่อพิจารณาแต่ละตัวบ่งชี้ พบว่าสมรรถนะที่อยู่ในระดับปรับปรุง มีจำนวน 5 สมรรถนะ คือ 1) การเขียนรายงานสอบสวนโรค ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 คะแนน 2) การพัฒนาผลงานด้านระบาดวิทยา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 คะแนน 3) การเก็บสิ่งส่งตรวจใน

การสอบสวนโรค ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 คะแนน 4) การสอบสวนการระบาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 คะแนน และ 5) การใช้ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 คะแนน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับสมรรถนะของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) แยกตามตัวบ่งชี้

สมรรถนะ	ระดับสมรรถนะ				คะแนนเฉลี่ย (ระดับ)
	ปรับปรุง จำนวน (ร้อยละ)	พื้นฐาน จำนวน (ร้อยละ)	ดี จำนวน (ร้อยละ)	ดีมาก จำนวน (ร้อยละ)	
การใช้ความรู้ด้านระบาดวิทยา	22 (9.32)	137 (58.05)	68 (28.81)	9 (3.81)	3.27 (พื้นฐาน)
การพัฒนาผลงานด้านระบาดวิทยา	117 (49.58)	88 (37.29)	27 (11.44)	4 (1.69)	2.64 (ปรับปรุง)
การรายงานเหตุการณ์ผิดปกติ	59 (25.00)	69 (29.24)	33 (13.98)	75 (31.78)	3.50 (พื้นฐาน)
การประเมินความเสี่ยง	75 (31.78)	60 (25.42)	62 (26.27)	39 (16.53)	3.26 (พื้นฐาน)
การวิเคราะห์และจัดการข้อมูล	83 (35.17)	54 (22.88)	60 (25.42)	39 (16.53)	3.23 (พื้นฐาน)
การสอบสวนการระบาด	87 (36.87)	58 (24.58)	65 (27.54)	26 (11.02)	2.88 (ปรับปรุง)
การเก็บสิ่งส่งตรวจในการสอบสวนโรค	97 (41.10)	94 (39.83)	29 (12.29)	16 (6.78)	2.72 (ปรับปรุง)
การเขียนรายงานสอบสวนโรค	143 (60.59)	36 (15.25)	53 (22.46)	4 (1.69)	2.51 (ปรับปรุง)
การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ	81 (34.32)	71 (30.08)	50 (21.19)	34 (14.41)	3.16 (พื้นฐาน)
การจัดการสิ่งแวดล้อม	81 (34.32)	66 (27.97)	64 (27.12)	25 (10.59)	3.12 (พื้นฐาน)
การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	78 (33.05)	65 (27.54)	45 (19.07)	48 (20.34)	3.19 (พื้นฐาน)
การใช้ พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558	60 (29.24)	124 (52.54)	32 (13.56)	11 (4.66)	2.89 (ปรับปรุง)
การประสานงาน	40 (16.95)	88 (37.29)	63 (26.69)	45 (19.07)	3.48 (พื้นฐาน)

**ตารางที่ 3** ระดับสมรรถนะของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) แยกตามตัวบ่งชี้ (ต่อ)

สมรรถนะ	ระดับสมรรถนะ				คะแนนเฉลี่ย (ระดับ)
	ปรับปรุงจำนวน (ร้อยละ)	พื้นฐานจำนวน (ร้อยละ)	ดีจำนวน (ร้อยละ)	ดีมากจำนวน (ร้อยละ)	
การสื่อสารความเสี่ยง	46 (19.49)	98 (41.53)	65 (27.54)	27 (11.44)	3.28 (พื้นฐาน)
การทำงานเป็นทีม	39 (16.53)	99 (41.95)	72 (30.51)	26 (11.02)	3.36 (พื้นฐาน)

2.3 ความพร้อมของ CDCU และการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พบว่า ด้านที่มีความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ โครงสร้างและการจัดตั้ง CDCU และการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

และด้านที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ การจัดหาและจัดสรรวัสดุอุปกรณ์และทรัพยากร และการจัดสรรงบประมาณในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออันตราย รายละเอียดดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ระดับความพร้อมของ CDCU และการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่

สมรรถนะ	มัธยฐานคะแนน	ระดับ
โครงสร้างของ CDCU และการจัดตั้ง CDCU	5	มากที่สุด
การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	5	มากที่สุด
การส่งเสริมสนับสนุนเพื่อพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ	4	มาก
การซ่อมแผนเตรียมความพร้อมรับโรคติดต่ออันตรายและโรคระบาด	4	มาก
การจัดหาและจัดสรรวัสดุอุปกรณ์และทรัพยากร	3	ปานกลาง
การจัดสรรงบประมาณในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออันตราย	3	ปานกลาง

2.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการสอบสวนป้องกันควบคุมโรค ได้แก่

1. ควรเตรียมพร้อมในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอและพร้อมใช้งานทั้งภาวะปกติและฉุกเฉิน
2. ควรชี้แจงแนวทางการดำเนินงานให้แก่เจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะความรู้ด้านการสอบสวนและควบคุมโรคติดต่ออันตราย โรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เป็นต้น

3. พัฒนาขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการตรวจวิเคราะห์และพัฒนาห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ สำหรับตรวจวินิจฉัยโรคติดต่ออันตรายและโรคอุบัติใหม่

4. พัฒนาบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข การเปิด EOC และระบบบัญชาการเหตุการณ์

5. มีการซ่อมแผนเตรียมพร้อมรับมือโรคติดต่ออันตราย โรคระบาด โรคอุบัติใหม่หรือเหตุการณ์

ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมฝึกซ้อมแผน

6. จัดระบบติดต่อสื่อสาร การประสานงาน ระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกให้มีความชัดเจนสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

7. ส่งเสริมและพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ผลิต ผลงานวิชาการ ด้านระบาดวิทยา รวมทั้งเผยแพร่ ผลงานวิชาการ

8. เพิ่มจำนวน CDCU และพัฒนาศักยภาพ เจ้าหน้าที่ให้ครอบคลุมทุกหน่วยบริการทั้งในระดับ ตำบล อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### สรุปและวิจารณ์ผล

จากการศึกษาดังกล่าว สมรรถนะที่ผู้วิจัยได้ พัฒนาขึ้นสำหรับใช้เป็นเกณฑ์หรือแนวทางในการ ประเมิน พัฒนาการความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ด้านการสอบสวนการระบาดและการควบคุมโรค ติดต่อกัน ซึ่งเป็นภารกิจหนึ่งของการพัฒนาสมรรถนะ ด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตรายของ CDCU รายบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างจากมาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติงานของทีม SAT และ JIT ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ที่เป็นตัวชี้วัด ตามมาตรฐานการดำเนินงานของทีมในระดับจังหวัด เขต และส่วนกลาง ส่วนการประเมินสมรรถนะระดับ บุคคลมี 2 ด้าน คือ การเก็บสิ่งส่งตรวจ และการสวม ชุดป้องกันตนเอง ตัวบ่งชี้สมรรถนะ 5 องค์ประกอบ (15 ตัวบ่งชี้) ที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้ สามารถวัด สมรรถนะได้ตรงตามสภาพจริง โดยการควบคุมโรค ติดต่อกันและการสอบสวนการระบาด อธิบายสมรรถนะ ได้ร้อยละ 88.6 และร้อยละ 66.3 ตามลำดับ ตัวบ่งชี้ ที่อธิบายสมรรถนะได้ดีคือ ทักษะการประเมินความ เสี่ยง ร้อยละ 80.4 การสื่อสารความเสี่ยง ร้อยละ 72.2 และการสอบสวนการระบาด ร้อยละ 70.1 ตาม ลำดับ

จากการศึกษาสมรรถนะด้านการสอบสวน การระบาดและการควบคุมโรคติดต่ออันตรายของ เจ้าหน้าที่ใน CDCU ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 พบว่า

เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ มีความรู้ด้านการสอบสวนและ ควบคุมโรคติดต่ออันตรายโดยรวมอยู่ในระดับพื้นฐาน ร้อยละ 73.73 สมรรถนะที่ต้องปรับปรุง คือ 1) การ พัฒนาผลงานด้านระบาดวิทยา 2) การสอบสวนการ ระบาด 3) การเก็บสิ่งส่งตรวจในการสอบสวนโรค 4) การเขียนรายงานสอบสวนโรค และ 5) การบังคับใช้ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งความรู้ ทักษะ และ ความสามารถเหล่านี้เป็นสมรรถนะที่จำเป็นใน การเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่ออันตราย สอดคล้องกับการศึกษาของ ปริญา จิตอร่าม ที่พบว่า ทักษะและความสามารถด้านการเฝ้าระวังและ ควบคุมโรค วิเคราะห์และประมวลปัญหาสาธารณสุข การพัฒนาทางวิชาการ การทำงานเป็นทีม การมี ส่วนร่วมสัมพันธ์ภาพและเครือข่าย เป็นสมรรถนะที่ เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการพัฒนาสาธารณสุข ชุมชนของนักสาธารณสุขชุมชนด้วยเช่นกัน<sup>(15)</sup>

จากการระบาดของโรค COVID-19 ที่ผ่านมา CDCU ได้ดำเนินการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้ปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์สมรรถนะ เช่น จังหวัดนครปฐม ได้มีการ เตรียมความพร้อมโดยการอบรมให้ความรู้ด้าน ระบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีม การซ้อมแผน และการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ จัด ให้มี CDCU ที่เพียงพอ รวมทั้งเปิด EOC โดยใช้ระบบ ICS เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และรวดเร็ว มีข้อเสนอแนะ คือควรมีโครงสร้างและ ผู้ปฏิบัติงานสื่อสารความเสี่ยง การจัดทำชุดความรู้ เกี่ยวกับการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉิน การเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค COVID-19 เพื่อเป็นแนวทาง จัดการโรคอุบัติใหม่ในอนาคต<sup>(4)</sup> จังหวัดชลบุรีได้ พัฒนาบุคลากรในการวิเคราะห์สถานการณ์ สอบสวนการระบาด ควบคุมการติดเชื้อในการดูแล ผู้ป่วย และสร้างการรับรู้ให้ประชาชนในพื้นที่ สื่อสารความเสี่ยง เปิดช่องทางการสื่อสารสาธารณะ เพิ่มมากขึ้น<sup>(5)</sup> มีการสำรวจความต้องการของบุคลากร ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย โรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำ พบว่า ควรมีการส่งเสริมและพัฒนา

บุคลากรในเรื่องความรู้ด้านระบาดวิทยา การจัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ การสื่อสารใน ทีมสุขภาพ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และการ ดูแลผู้ป่วย<sup>(16)</sup> เขตสุขภาพที่ 9 ได้พัฒนาศักยภาพ หน่วย CDCU ช่วงที่มีการระบาดของโรค COVID-19 โดยการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับ CDCU จำนวน 20 ชั่วโมง จากการประเมินสมรรถนะด้าน ระบาดวิทยาที่มีสมรรถนะมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ 1) การสร้างความร่วมมือกับชุมชนในพื้นที่ 2) ใช้ เทคโนโลยีด้านการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) การสวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ อย่างถูกต้อง สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา ได้แก่ การ สอบสวนโรค การซ้อมแผนรับมือภาวะฉุกเฉินด้าน สาธารณสุข การเก็บสิ่งส่งตรวจ การเขียนรายงาน ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสมรรถนะที่ต้องพัฒนาดังกล่าวสอดคล้องกับ การศึกษานี้<sup>(17)</sup>

พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กำหนดให้ เจ้าหน้าที่ใน CDCU ต้องผ่านการอบรมด้านระบาด วิทยาหรือการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อ ซึ่ง ส่วนใหญ่ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา สำหรับเจ้าหน้าที่ใน CDCU จำนวน 20 ชั่วโมง ซึ่งใน หลักสูตรมีการพัฒนาความรู้และทักษะที่สอดคล้อง กับสมรรถนะในการศึกษานี้ ได้แก่ ความรู้ด้านระบาด วิทยา พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 การสอบสวนโรค การเก็บตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ และการเขียน รายงานสอบสวนโรค การเตรียมความพร้อมรับ สถานการณ์โรคติดต่ออันตรายหรือการแพร่ระบาดของ โรคติดต่ออุบัติใหม่ นับว่ามีความสำคัญเป็น อย่างยิ่งที่จะทำให้สามารถบริหารจัดการยับยั้งหรือ แก่ไขสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัย ความสำเร็จประการสำคัญคือ การพัฒนาศักยภาพ บุคลากรและเครือข่ายด้านการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคให้มีความรู้ ทักษะ เทคนิคการสอบสวนโรค และความสามารถในการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ สมรรถนะ รวมทั้งการเสริมสร้างความเข้มแข็งของ

ระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการมีส่วนร่วม ของเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ผลจากการ ประเมินสมรรถนะในการศึกษานี้พบว่าสมรรถนะ ของเจ้าหน้าที่ต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ การสอบสวนการระบาด การเก็บสิ่งส่งตรวจในการ สอบสวนโรค การเขียนรายงานสอบสวนโรค การ บังคับใช้ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2538 ส่วนสมรรถนะ ที่มีอยู่แล้วจำเป็นต้องเพิ่มทักษะและประสบการณ์ ได้แก่ การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ การจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อม และการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ เกณฑ์สมรรถนะและการประเมินสมรรถนะ ควรมี การทบทวนและปรับปรุงทุก 5 ปี เนื่องจากปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งโรคอุบัติใหม่และ โรคที่กลับมาอุบัติซ้ำ การสอบสวนควบคุมโรคมีความ ซับซ้อนมากขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ซึ่งการ ประเมินสมรรถนะเดิมอาจไม่ครอบคลุมทักษะที่ จำเป็น การประเมินที่ดีจะช่วยสะท้อนจุดแข็งและ จุดที่ควรพัฒนา ทำให้สามารถออกแบบการอบรม หรือพัฒนาให้ตรงจุดและสะท้อนสมรรถนะที่จำเป็น อย่างแท้จริง

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ด้านเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อทุกระดับ (ตำบล อำเภอ จังหวัด เขตสุขภาพ) ให้มีความชำนาญ ทันท่วงเหตุการณ์ โดยเฉพาะความรู้และทักษะที่ต้อง ปรับปรุง ได้แก่ การเก็บสิ่งส่งตรวจ การสอบสวน การระบาด คุณภาพการควบคุมโรค การเขียน รายงานสอบสวนโรค รวมทั้งสมรรถนะที่สำคัญตาม มาตรฐานทีม SAT และ JIT ได้แก่ การสวมชุดป้องกัน ตนเอง การบริหารจัดการทีม และการฝึกซ้อมทักษะ ที่จำเป็นในการสอบสวนและควบคุมโรค

2. เตรียมความพร้อมของ CDCU เพื่อรองรับ การระบาด การจัดการภาวะฉุกเฉินและการซ้อมแผน รับมือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข การจัดระบบ ติดต่อสื่อสารและการประสานงาน รวมทั้งเพิ่ม จำนวน CDCU ให้ครอบคลุมทุกหน่วยบริการ

## ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในการปฏิบัติงานสอบสวนควบคุมโรคติดต่อ โรคอุบัติใหม่ และอุบัติซ้ำ ควบคู่ไปกับการทำงานจริง (on the job training, OJT)
2. สร้างการมีส่วนร่วมของเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาสมรรถนะผู้ปฏิบัติงานด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่อ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญจาก สคร.7 จ.ขอนแก่น ที่ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาตัวบ่งชี้วัดสมรรถนะ ทีม SAT และทีม JIT สคร.7 จ.ขอนแก่น ในการทดสอบแบบวัดสมรรถนะ ผู้รับผิดชอบงานระดับวิทยาระดับจังหวัด อำเภอ และเจ้าหน้าที่ใน CDCU ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและให้ความอนุเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จด้วยดีบรรลุตามวัตถุประสงค์

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ พ.ศ. 2559. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2565 เมษายน 14];133 (ตอนพิเศษ 121ง). เข้าถึงได้จาก [https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c74d97b01eae257e44aa9d5bade97baf/files/005\\_2gcd.PDF](https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c74d97b01eae257e44aa9d5bade97baf/files/005_2gcd.PDF)
2. ศูนย์กฎหมาย กรมควบคุมโรค. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
3. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพมหานคร: หจก.แคนนา

กราฟฟิค; 2563

4. ดร.ณิ โปธิศรี, เอกลักษณ์ เอี่ยมประดิษฐ์, เอกพล เสมาชัย. การเฝ้าระวังและควบคุมโรคโควิด-19: การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566;32(Supplement 1):S49-60.
5. อภิรติ กัตติญญตานนท์. บทเรียนการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข: กรณีศึกษาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดชลบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566;32(Supplement 1): S151-60.
6. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2566 มกราคม 12]; 139 (ตอนพิเศษ 223 ง) เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/10020200514102630.PDF>
7. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (2005). พิมพ์ครั้งที่ 5. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2561.
8. องค์การอนามัยโลก. การประเมินผลสมรรถนะหลักในการปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศของประเทศไทย รายงานผลการประเมิน 26-30 มิถุนายน 2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2565 มกราคม 20]. เข้าถึงได้จาก <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272493/WHO-WHE-CPI-REP-2017.38-tha.pdf>
9. อาทิตยา วงศ์คำมา, วราลักษณ์ ตั้งคณะกุล, ดารินทร์ อารีโยชชัย, อมรรัตน์ ชอบกัตติญญ, นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ. การประเมินสมรรถนะด้านการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคของประเทศไทย ตามกฎอนามัยระหว่าง

- ประเทศ พ.ศ. 2548. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44(35):545-52.
10. จมาภรณ์ ใจภักดี, วนิตา สายรัตน์, ณิชาภัทร ยอดแคล้ว. การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการสอบสวนควบคุมโรคติดต่ออันตรายของเจ้าหน้าที่ในหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (CDCU) เขตสุขภาพที่ 7.วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2565;29(3):38-50.
  11. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate Data Analysis: pearson new international edition. 7th ed. Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited; 2013.
  12. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทวิทยพัฒน์; 2553.
  13. Brown TA. Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. 2nd ed. New York: The Guilford Press; 2015.
  14. โกศล จิตวิรัตน์, นรพล จินันท์เดช, ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์, อุไรวรรณ แยมเนียม. การวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ด้วยโปรแกรม Mplus. วารสารสมาคมนักวิจัย 2556;18(2): 70-83.
  15. ปริญญา จิตอร่าม. การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะการแก้ปัญหาและการพัฒนาสาธารณสุขชุมชนของนักสาธารณสุขชุมชน. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2563;6(1):84-99.
  16. สมถวิล อัมพรอารีกุล, สมรักษ์ ศิริเขตรกรณ์, อัญชลีพร อมาตยกุล. การสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการพัฒนาของบุคลากรพยาบาลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย โรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำ. วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ 2565;4(3):111-20.
  17. อภิรัตน์ โสภาพันธ์. การพัฒนาหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 9 ช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019.วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา 2564;27(3):74-85.