



กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุม โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดกาฬสินธุ์

PUBLIC HEALTH EMERGENCY MANAGEMENT STRATEGIES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION OF CORONAVIRUS 2019, KALASIN PROVINCE

Received: February 20, 2024

Revised: March 17, 2024

Accepted: April 03, 2024

นงนุช โนนศรีชัย¹, พิทยา ศรีเมือง^{2*}, ลำพึง วอนอก³

Nongnoot Nonesrichai¹, Phitthaya Srimuang^{2*}, Lampung Vonok³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาบริบทและบทเรียนกลยุทธ์ที่ใช้ในการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยผู้บริหารระดับจังหวัดและผู้ปฏิบัติในระดับอำเภอ เก็บข้อมูลด้วยวิธีการ การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis)

ผลการศึกษา พบว่า จังหวัดกาฬสินธุ์ใช้กลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นกลไกสั่งการและออกคำสั่ง ถึงนายอำเภอทุกอำเภอ เพื่อดำเนินการป้องกันควบคุมโรค โดยใช้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงรับ กลยุทธ์การมีส่วนร่วม กลยุทธ์ 4 ทหารเสือ ร่วมกับมาตรการทางสาธารณสุข คือ การเว้นระยะห่าง สวมหน้ากากอนามัย การล้างมือและวัดอุณหภูมิ (DMHT) มาตรการทางสังคมเน้นการมีส่วนร่วมในการเว้นระยะห่าง การปิดหรือควบคุมสถานที่เสี่ยงและมาตรการทางการแพทย์ รวมถึงการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ให้เพียงพอต่อภาวะวิกฤติ การปรับการรักษาทางการแพทย์วิธีใหม่ ควบคู่ไปกับแผนการสื่อสาร แผนดูแลสุขภาพจิต แผนจัดการวัคซีน และแผนประกอบกิจการ

ข้อเสนอแนะควรนำกลยุทธ์การบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน การสั่งการ การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ไปพัฒนาในเรื่องการเตรียมความพร้อมสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้ครอบคลุมความเสี่ยงทุกโรคทุกภัยในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ รวมถึงโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ: กลยุทธ์, การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉิน, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
Master of Public Health Student, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Assistant Professor, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

³ อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Lecturer, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

*Corresponding author E-mail: phitthaya12@gmail.com



Abstract

This qualitative research aimed to explore the context and problems of Coronavirus 2019 pandemic, and also investigate the public health emergency management strategies for disease control and prevention of Coronavirus 2019 in Kalasin Province. Participants were 41 persons selected by purposive sampling including the provincial administrative groups and the district groups in five districts. Data were collected by related documents, in-depth interviews and focus groups and analyzed by thematic analysis.

The results revealed that Kalasin Province applied the function of the Provincial Communicable Disease Committee to control the situation and issued the provincial orders attached by the Provincial Communicable Disease Committee reports sending to all district mayors for following to prevent and control the disease. Regarding to the orders, the district mayors and public health sectors needed to work together formulating the Incident Command System (ICS) for administrating and controlling the threatened situations. In addition, working together as four musketeers, using the measure of DMHT and social distancing, closing the risky places, as well as using the medical measures related to developing professional skills of personnel and preparing essential sufficiently equipment showing as New Normal of Medical Services were employed.

These measures were applied alongside the communication plans, taking care of psychological health of citizens and health personnel, vaccine management and business sustainability plan. Therefore, administration, command, networking participation, using public health, medical and social measures, communication, supporting psychological health of citizens and health personnel should be considered for employing to control and prevent other emerging infectious diseases in the future.

Keywords: Strategies, Public Health Emergency Management, Coronavirus 2019



บทนำ

การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)⁽¹⁾ ได้รับแจ้งว่า พบกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปอดบวมโดยไม่ทราบสาเหตุในเมืองอู่ฮั่น (Wuhan city) มณฑลหูเป่ย์ (Hubei Province) สาธารณรัฐประชาชนจีน ต่อมาในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 องค์การอนามัยโลก รายงานว่า พบเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือ Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV-2)⁽¹⁾ เป็นสาเหตุของการเกิดโรค และการแพร่ระบาดทั่วโลกได้ให้ชื่อโรคติดต่อนี้ว่า Coronavirus disease 2019 หรือ COVID – 19 และถือว่าเป็นภาวะวิกฤตด้านสุขภาพที่เกิดจาก “โรคติดเชื้ออุบัติใหม่” ซึ่งเป็นการระบาดจากคนสู่คนอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลก ได้ประกาศให้โรคนี้เป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic)⁽¹⁾ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จัดให้โรคติดต่อในกลุ่มโรคอุบัติใหม่ ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนในประเทศไทย เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ อาการแสดงและอาการป่วยโดยทั่วไปพบ ผู้ป่วยมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ คือ มีอาการ “ไข้ และ ไอ” ส่วนใหญ่เริ่มจาก ไอแห้งๆ ตามด้วย ไข้ มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือจาม จมูกรับกลิ่นไม่ได้ (anosmia) สามารถแพร่เชื้อผ่านทาง Fexo-oral route ได้ การป้องกันไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยแนะนำให้หลีกเลี่ยงการพบปะคนจำนวนมาก สวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่แออัด และฉีดวัคซีนป้องกันโรค หากเจ็บป่วยแนะนำให้พักผ่อนให้เพียงพอ สร้างความอบอุ่นให้ร่างกาย รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และดื่มน้ำให้เพียงพอที่ร่างกายต้องการ หากอาการรุนแรงแนะนำให้รีบไปพบแพทย์ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเรื้อรัง ซึ่งมีความเสี่ยงสูงที่จะอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้อาการรุนแรงมากขึ้นและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น

สำหรับประเทศไทยโดยกระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มดำเนินการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นมาในเดือนมีนาคม 2563 พบ กลุ่มคนไทยป่วยจำนวนมากทำให้เกิดการแพร่ระบาดไปสู่คนใกล้ชิดทั้งในครอบครัว สถานที่ทำงาน และสถานศึกษา นอกจากนี้แล้วยังแพร่กระจายไปยังหัวอื่น ๆ ทั่วประเทศ รัฐบาลจึงมีการประกาศใช้พระราชกำหนด การบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2558 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2563⁽²⁾ พร้อมนี้ได้กำหนดแนวทางการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข เพื่อตอบสนองต่อการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีเป้าหมายร่วมกันในการระงับสถานการณ์ให้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ด้วยระบบบัญชาการในสถานการณ์ฉุกเฉิน (Incident Command System) และกลไกการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินตามหลัก 2P2R ประกอบด้วย Prevention Preparedness Response Recovery

จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้รับผลกระทบการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่การระบาด ระลอกที่ 2 เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งในครั้งนั้นพบ ผู้ป่วยรายแรกที่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง คือ สนามมวยในเขตกรุงเทพมหานคร การพบผู้ป่วยในครั้งนี้ส่งผลให้ประชาชน



เกิดความตื่นตระหนก วิตกกังวล สับสนในการรับฟังสื่อสาธารณะ จากสถานการณ์ดังกล่าว คณะกรรมการโรคติดต่อได้สั่งการให้ตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พร้อมให้เตรียมความพร้อมทรัพยากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงจัดการระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ นับเป็นความท้าทายตลอดระยะเวลา 2 ปี ที่ผ่านมา ในการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ภายใต้ข้อจำกัดขององค์ความรู้ การขาดแคลนทรัพยากรที่ใช้ในการรักษา ป้องกัน และควบคุมโรค อีกทั้งเกิดความตื่นตระหนกของประชาชนในพื้นที่

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ และบทเรียนการใช้กลยุทธ์การบริหารจัดการของจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อเป็นบทเรียนในการใช้วางแผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอื่นที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทและสภาพปัญหาของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อถอดบทเรียนกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพ (Qualitative research) แบบกรณีศึกษา (Case study) เพื่อมุ่งศึกษากลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ รวมทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับจังหวัดและอำเภอของจังหวัดกาฬสินธุ์ มีระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายน 2564–ตุลาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษานี้ เป็นบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนกลยุทธ์ และการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ คือ



1) คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดกาฬสินธุ์ ตามคำสั่งจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ 13730/2563 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2563 จำนวน 7 คน

2) คณะกรรมการตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขสำหรับทุกโรคและภัยสุขภาพและศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Emergency Operation Center: EOC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 9 คน

3) ผู้รับนโยบายและปฏิบัติในระดับอำเภอที่ทำหน้าที่ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้พิจารณาเลือกพื้นที่ให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดกาฬสินธุ์ จึงได้เลือกจากอำเภอที่กระจายใน 5 โซนการบริหารงานด้านสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นพื้นที่อำเภอขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ดังนี้ คือ อำเภอเมือง (โซน 1) อำเภอยางตลาด (โซน 2) อำเภอร่องคำ (โซน 3) อำเภอนาคู (โซน 4) และอำเภอก้ามวัง (โซน 5) โดยมีผู้ให้ข้อมูลอำเภอละ 5 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ซึ่งเป็นในลักษณะของแนวคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview guideline) โดยใช้สัมภาษณ์คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดกาฬสินธุ์ ประเด็นคำถาม ประกอบด้วย สถานการณ์โรค กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย ทักษะผู้บริหาร ความพึงพอใจต่อกลยุทธ์ ข้อเสนอแนะ

2) แบบสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ซึ่งเป็นในลักษณะของแนวคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured focus group discussion guideline) โดยใช้สนทนากับคณะกรรมการ EOC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และผู้รับนโยบายและปฏิบัติในระดับอำเภอที่ทำหน้าที่ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประเด็นคำถาม ประกอบด้วย สถานการณ์โรค กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย ทักษะผู้บริหาร ความพึงพอใจต่อกลยุทธ์ ข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการตรวจสอบคุณภาพโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความตรงตามเนื้อหา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย 1 ท่าน พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การทำความคุ้นเคยกับข้อมูล (Familiarization) (2) หาประเด็นที่สำคัญจากข้อมูล (Identifying a thematic framework) (3) เลือกไฟล์ข้อมูลที่ถอดเทปแล้ว (Transcription) (4) จากนั้นเอาโค้ดทั้งหมดที่ได้ทั้งของการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม (แยกชุดกัน) มาเรียงกัน แล้วทำการจัดกลุ่มเพื่อ



พัฒนาเป็น Thematic framework หรือพิมพ์เขียวที่ประกอบไปด้วย Themes (5) นำรหัสที่เป็นตัวเลขของ Themes และ Sub-themes ของแต่ละ Thematic framework ไปลงโค้ดใน Transcriptions ทั้งหมดอีกครั้ง และ (6) นำข้อมูลที่เป็นโค้ดเดียวกันมารวมกันแล้วเรียงเก็บไว้ตามลำดับตาม Themes และ Sub-themes ของ Thematic framework เพื่อนำข้อมูลมาตีความ (Interpret) เพื่อสรุปเป็นผลการวิจัยต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการทําวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น เลขที่ HE652048 รับรอง ณ วันที่ 25 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดกาฬสินธุ์และผู้ให้ข้อมูล

จังหวัดกาฬสินธุ์ มีการบริหารงานด้านสาธารณสุขของจังหวัดกาฬสินธุ์ นั้นได้มีการแบ่งเป็นโซนอยู่ 5 โซน การศึกษาครั้งนี้ จึงได้พิจารณาเลือกพื้นที่ระดับอำเภอจากทั้ง 5 โซน ดังนี้ คือ อำเภอเมือง (โซน 1) อำเภอยางตลาด (โซน 2) อำเภอร่องคำ (โซน 3) อำเภอนาคู (โซน 4) และอำเภอกำแพง (โซน 5)

ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 41 คน เป็นเพศชาย 19 คน และเพศหญิง 22 คน กลุ่มอายุสูงสุด 3 อันดับแรก คือ อายุ 51-60 ปี จำนวน 26 คน รองลงมา ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 8 คน และ อายุ 21-30 ปี จำนวน 5 คน วุฒิการศึกษาผู้ให้ข้อมูลสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ระดับปริญญาโท จำนวน 20 คน รองลงมา ปริญญาตรี 11 คน และปริญญาเอก 5 คน ประสบการณ์การทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 31-40 ปี จำนวน 10 คน รองลงมา 21-30 ปี จำนวน 10 คน และ 11-20 ปี 6 คน ดังนี้

ตารางที่ 1 เพศผู้ให้ข้อมูล

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	19	46.3
หญิง	22	53.7

ตารางที่ 2 อายุผู้ให้ข้อมูล

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
21-30 ปี	5	12.2
31-40 ปี	1	2.4



อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
41-50 ปี	8	19.5
51-60 ปี	26	63.5
61-70 ปี	1	2.4

ตารางที่ 3 วุฒิการศึกษาผู้ให้ข้อมูล

วุฒิการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	2	4.9
ประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง	3	7.3
ปริญญาตรี	11	26.8
ปริญญาโท	20	48.8
ปริญญาเอก	5	12.2

ตารางที่ 4 ข้อมูลประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-10 ปี	5	12.2
11-20 ปี	6	14.6
21-30 ปี	10	24.4
31-40 ปี	20	48.8

สรุปผลการวิจัย

1. สถานการณ์ปัญหาของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย และจังหวัดกาฬสินธุ์ พบการระบาดในจังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถแบ่งการระบาดออกเป็น 4 ระลอก ดังนี้

ระลอกที่ 1 (มกราคม - พฤศจิกายน 2563) จังหวัดกาฬสินธุ์พบ ผู้ติดเชื้อรายแรกเป็นผู้ป่วยสัมผัสโรคที่สนามมวยลุมพินี จากนั้นในเดือนเมษายน 2563 ได้พบผู้ป่วยยืนยันเพิ่มเติม จำนวน 2 ราย เป็นผู้ที่มิประวัติเดินทางมาจากสนามมวยเขตกรุงเทพมหานคร

ระลอกที่ 2 (ธันวาคม 2563-มีนาคม 2564) ในวันที่ 28 มีนาคม 2564 จังหวัดกาฬสินธุ์ พบผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 1 ราย มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยัน โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากพื้นที่ตลาดบางแค กรุงเทพมหานคร หลังจากนั้น ไม่พบผู้ติดเชื้อเพิ่มเติม



ระลอกที่ 3 (เมษายน – ธันวาคม 2564) ในวันที่ 11 เมษายน 2564 จังหวัดกาฬสินธุ์ พบผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 1 ราย มีประวัติไปสถานบันเทิงในจังหวัดมหาสารคาม พบแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น โดยในเดือนสิงหาคม 2564 มีผู้ป่วยยืนยันสูงสุด จำนวน 4,105 ราย และผู้ป่วยสูงสุด 283 รายต่อวัน ระยะถัดมาเริ่มระบาดไปยังครอบครัว เดือนธันวาคม 2564 ถึง มกราคม 2565 จังหวัดกาฬสินธุ์ มีการระบาดของสายพันธุ์โอมิครอน ขยายวงกว้างไปในพื้นที่ต่างๆ และพบการระบาดในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งในระลอกที่ 3 นี้มีผู้ป่วยยืนยันรายแรกเสียชีวิตในวันที่ 30 เมษายน 2564 เป็นเพศชาย อายุ 86 ปี มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจ และปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระลอกที่ 4 (มกราคม 2565 เป็นต้นไป) เนื่องจากเป็นช่วงเทศกาลปีใหม่จึงการเดินทางของประชาชนมาจากต่างจังหวัดมากขึ้น มีการจัดงานบุญงานประเพณี และงานมหรสพมากขึ้น จึงทำให้จังหวัดกาฬสินธุ์พบ การติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ เดือนเมษายน 2565 พบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย 27,985 ราย และมีผู้ป่วยสูงสุด 1,668 ต่อวัน ช่วงหลังเทศกาลสงกรานต์เป็นต้นมา พบแนวโน้มผู้ป่วยยืนยันลดลงชัดเจนในเดือนพฤษภาคม 2565 พบ ผู้ป่วยยืนยันน้อยลงอย่างชัดเจน

2. กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ (พ.ศ. 2563–2565) ดังนี้ เดือนมกราคม 2563 ได้จัดตั้งระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้มีความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง จังหวัดกาฬสินธุ์พบ ผู้ป่วยรายแรก ตั้งแต่ระลอกที่ 1 ที่เดินทางมาจากสนามมวย กรุงเทพมหานคร หลังจากนั้น ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เป็นเวลา 363 ราย ในระหว่างนั้นมีการปรับกลยุทธ์ในการดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมรับการระบาดโดยดำเนินการจัดเตรียมแผนและระบบบัญชาการเหตุการณ์ ทบทวนคำสั่ง และมอบหมายภารกิจที่ชัดเจนครอบคลุมทั้งคำสั่งคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดกาฬสินธุ์ และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (EOC จัดเตรียมยาเวชภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ ทางด้านการแพทย์ พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ให้มีสมรรถนะเรื่องการรักษาโรคการป้องกันการติดเชื้อ อบรม CDCU อบรมทีมตระหนักรู้และควบคุมโรค จัดเตรียมโรงพยาบาลสนาม Home isolation (HI) และ Community isolation (CI) และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น ในช่วงเดือนเมษายน 2564 เริ่มพบผู้ป่วยอีกครั้งและแพร่ระบาดขยายวงกว้างไปในพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นจนส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการในจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนั้น จึงเพิ่มความเข้มข้น และปรับกลยุทธ์การดำเนินงาน ดังนี้ ปิดสถานบันเทิง/สถานที่เสี่ยง ประกาศให้นำ ATK มาใช้เพื่อตรวจหาการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนการตรวจด้วยวิธี RT-PCR real Time กลยุทธ์การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active case finding) การบริหารจัดการอัตรากำลังบุคลากรทางการแพทย์ มาตรการ COVID Free Setting โดยกำหนดใช้ในพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดโรค เช่น โรงเรียน ตลาด โรงแรม สถานที่ท่องเที่ยวและร้านอาหาร Home isolation (HI) และ Community isolation (CI) และโรงพยาบาลสนาม เพื่อขยายการรองรับผู้ป่วยให้เพียงพอ



สถานการณ์ การมีส่วนร่วมโดยใช้กลยุทธ์ (สี่ทหารเสือ) ร่วมกับการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ให้วัคซีนประชาชน ความครอบคลุม 70% สื่อสารความเสี่ยงประชาชนเพื่อเตรียมปรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2565 เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคลดลงอย่างชัดเจน พร้อมนี้ได้ดำเนินการถอดบทเรียนการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพ และพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้วยบทเรียนจากการระบาดที่ผ่านมา

3. กลไกการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ (พ.ศ. 2563–2565) ดังนี้

3.1 จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ใช้กลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นกลไกหลักในการกำหนดทิศทางการดำเนินงาน มาตรการ และออกคำสั่งจังหวัดกาฬสินธุ์ เรื่อง มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และมีการแจ้งเวียนสรุปรายงานถึงนายอำเภอทุกอำเภอ เพื่อขับเคลื่อนภารกิจด้านการป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่

3.2 ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (EOC) ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) เป็นกลไกหลักในการบัญชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยมีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์มีกล่องภารกิจต่างๆ บริหารจัดการข้อมูลวางแผน และดำเนินงาน โดยประเมินระดับความรุนแรง/ขนาดของปัญหารายวัน/รายสัปดาห์ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ มีคำสั่ง/โครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ชัดเจน

3.3 กลไกการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับอำเภอของจังหวัดกาฬสินธุ์ (พ.ศ. 2563–2565) การดำเนินการในระดับอำเภอได้มีการถ่ายทอดข้อสั่งการให้ทุกอำเภอ จัดตั้งระบบบัญชาการเหตุการณ์ โดยอาศัยการประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ ดำเนินการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรคโดยใช้กลยุทธ์เชิงรุก เชิงรับ กลยุทธ์การมีส่วนร่วม กลยุทธ์ 4 ทหารเสือ ซึ่งประกอบด้วย ปลัดอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สาธารณสุข ได้แก่ ผอ.รพ.สต. และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และฝ่ายกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนันร่วมกำกับการดำเนินการมาตรการทางสาธารณสุข คือ การเว้นระยะห่าง สวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ และวัคซีนหมูมิ (DMHT) มาตรการทางสังคมเน้นการมีส่วนร่วมในการเว้นระยะห่าง การปิดหรือควบคุมสถานที่เสี่ยง และมาตรการทางการแพทย์ รวมถึงการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ให้เพียงพอต่อภาวะวิกฤติ การปรับการรักษาทางการแพทย์วิธีใหม่ ควบคู่ไปกับแผนการสื่อสาร แผนดูแลสุขภาพจิต แผนจัดการวัคซีน และแผนประกอบกิจการ



อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษากลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า มีการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินตามหลักการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข โดยประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินกระทรวงสาธารณสุขโดยจัดให้มีการดำเนินงาน(1)กลไกการป้องกัน (Prevention)โดยจัดตั้งระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้มีความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่มีความรวดเร็ว ครอบคลุม ถูกต้อง และทันเวลา ตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 พร้อมทั้งมีการซ้อมแผนเพื่อเตรียมความพร้อมระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (2) กลไกการเตรียมพร้อม (Preparedness) จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (EOC) ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ที่มีผู้บัญชาการเหตุการณ์ คือ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีกล่องภารกิจต่างๆ บริหารจัดการข้อมูล ประเมินระดับความรุนแรง/ขนาดของปัญหา ภายใต้แนวคิดการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ระบบบัญชาการเหตุการณ์และศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค Public Health Emergency Management, Incidence Command System and Emergency Operations Center, Department of Disease Control. (PHEM, ICS & EOC) (3)กลไกการรับมือ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Response)โดยเริ่มดำเนินการในการระบาระบาดะลอกเดือนธันวาคม 2563 เริ่มใช้กลยุทธ์ปิดสถานบันเทิง/สถานที่เสี่ยง ระยะถัดมาพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงเพิ่มกลยุทธ์การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active case finding) ประกาศให้นำ ATK มาใช้เพื่อตรวจหาการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนการตรวจด้วยวิธี RT-PCR real Time หลังจากนั้นปรับมาตรการการป้องกันโรคให้เข้มข้นโดยใช้กลยุทธ์ COVID Free Setting ในพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคซึ่งสอดคล้องกับรายงานการถอดบทเรียนการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระดับเขตสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ ที่พบว่า กลไกการดำเนินงานที่สำคัญในการบริหารจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คือ ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (EOC) ซึ่งอยู่ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) และการกำหนดมาตรการที่สำคัญ ซึ่งประกอบไปด้วย มาตรการด้านสาธารณสุข (ได้แก่ การแจ้งเตือนภัยโควิด 19 สำหรับประชาชนตามระดับสถานการณ์การเฝ้าระวัง ผ่อนคลายมาตรการผู้เดินทางจากต่างประเทศ การเฝ้าระวังและสอบสวนโรค เป็นต้น) มาตรการด้านการแพทย์ (ได้แก่ การตรวจวินิจฉัยและการให้บริการกลุ่มที่เสี่ยงและอาการรุนแรง เป็นต้น) มาตรการด้านกฎหมายและสังคม (ได้แก่ มาตรการป้องกันตัวเองแบบครบวงจร และดำเนินการตามมาตรการ COVID Free Setting เป็นต้น) และมาตรการด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (ได้แก่ การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในรูปแบบต่างๆ) นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับการศึกษาของ พงศ์ศักดิ์ จันทร์ทอง และคณะ⁽⁴⁾ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ มีการสวมใส่หน้ากากอนามัยทุกคน มีการล้างมือก่อนเข้ามัสยิด



เว้นระยะห่างของการทำพิธีละหมาด การจำกัดคนในการเข้าร่วมพิธีศพ และไม่มีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายใหม่เกิดขึ้นในพื้นที่ ทั้งนี้ นอกจากจะกำหนด COVID Free Setting ในพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคแล้ว ในสถานที่ให้บริการก็มีการดำเนินการเช่นกัน โดยการศึกษาของสมเจตน์ เหล่าลือเกียรติ และคณะ⁽⁵⁾ ที่ศึกษาระบบการป้องกันและควบคุมโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ในการให้บริการประชาชนหรือผู้มารับบริการเน้นการประชาสัมพันธ์ จัดสภาพแวดล้อมให้สะอาด มีการเว้นระยะห่าง มีจุดวัดไข้ ติดสติ๊กเกอร์มีจุดวางแอลกอฮอล์ รมรงค์สาริตการล้างมือ 7 ขั้นตอน แจกเจลแอลกอฮอล์ จัดกิจกรรมรณรงค์ และมีการประกาศนโยบาย Phahol Free Setting “มาตรการโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาปลอดภัยห่างไกลโควิด” ต่อมาในเดือนธันวาคม 2564 จึงปรับกลยุทธ์การตรวจหาเชื้อโรค โดยใช้ ATK เป็นวิธีการตรวจหลัก ในระยะถัดมาเดือนมกราคม 2565 พบผู้ป่วยยืนยันรายใหม่เพิ่มมากขึ้น พบว่าจำนวนเตียงเพื่อรองรับผู้ป่วยไม่เพียงพอจึงเพิ่มกลยุทธ์การเตรียมสถานที่รักษา แยกกัก และกักกันกลุ่มเสี่ยง โดยใช้กลยุทธ์ HI CI และโรงพยาบาลสนาม เพื่อขยายการรองรับผู้ป่วยให้เพียงพอกับสถานการณ์ในขณะนั้น ในเดือนพฤษภาคม 2565 พบผู้ป่วยยืนยันรายใหม่ลดลงอย่างชัดเจน จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงเตรียมการสื่อสารความเสี่ยงประชาชน เพื่อเตรียมปรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง และโรคประจำถิ่นสอดคล้องกับการศึกษาของ มนุ สุกลสกุล และคณะ⁽⁶⁾ ที่ได้มีการถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโรคโควิด 19 จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยพบว่า การดูแลรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของโรงพยาบาลสนามเป็นหลัก และรูปแบบของ Home isolation (HI) และ Community isolation (CI) รวมด้วย ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา และมีการสื่อสารความเสี่ยงทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักและเกิดการตื่นตัวในการดูแลป้องกันตนเอง และ (4) กลไกด้านการฟื้นฟู (Recovery) จังหวัดกาฬสินธุ์ได้ดำเนินการประชุมถอดบทเรียนการรับมือการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพและพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทุกโรคทุกภัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยขอเสนอ 3 ประเด็น ประกอบด้วย (1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (2) ข้อเสนอแนะเชิงการปฏิบัติ และ (3) ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป รายละเอียดดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากบทเรียนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมาทำให้เราทราบโดยทั่วกันว่าการเตรียมความพร้อมของระบบที่พร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินไม่ว่าเหตุการณ์ใดมีความสำคัญเป็น



อย่างยิ่ง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้จังหวัดกาฬสินธุ์ให้ความสำคัญการเตรียมความพร้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นนโยบายหลัก ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัดของจังหวัดที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2. ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ

การจัดระบบบริการด้านสาธารณสุขควรนำการรักษาด้วยวิธี Telemedicine และจัดส่งยาถึงบ้านผู้ป่วยมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสำหรับผู้ป่วย และลดระยะเวลารอคอย การบริหารจัดการด้านค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ เสนอให้พิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนความเสี่ยงให้บุคลากรทุกระดับ เพื่อเพิ่มขวัญกำลังใจเจ้าหน้าที่ และควรปรับปรุงระเบียบการเบิกจ่ายให้สามารถปฏิบัติได้ง่าย รวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ฉุกเฉิน ระบบข้อมูลสารสนเทศฐานข้อมูลควรนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการจัดการ (Digital Transformation) เชื่อมโยงทุกระดับ และยกระดับแผนด้านกำลังพลด้านสุขภาพให้เพียงพอ เท่าเทียมและเสมอภาคเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในวิชาชีพ

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการพัฒนางานวิจัยในรูปแบบงานวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อพัฒนากระบวนการการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการเตรียมความพร้อมสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้ครอบคลุมความเสี่ยงในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดกาฬสินธุ์ (2) คณะกรรมการตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขสำหรับทุกโรคและภัยสุขภาพ (Emergency Operation Center: EOC) สสจ.กาฬสินธุ์ (3) ดร.สุภัทรา สามัง รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และ (4) คปสอ.เมือง คำม่วง ร่องคำ ยางตลาด และนาคู

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://ims.ddc.moph.go.th/files/OpsPlan_COVID19_250263.pdf
2. กองสาธารณสุขฉุกเฉิน. รายงานการถอดบทเรียนการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระดับเขตสุขภาพ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563-1 กรกฎาคม 2565. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.



3. กองสาธารณสุขฉุกเฉิน. รายงานการถอดบทเรียนการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระดับเขตสุขภาพ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563-1 กรกฎาคม 2565. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
4. พงศ์ศักดิ์ จันทรทอง, อุไรวรรณ จันทรทอง, และศุภลักษณ์ เมธารินทร์. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาในชุมชนบ้านบางม่วง ตำบลฝาละมี อำเภอลำทะเมนชัย [อินเทอร์เน็ต]. พัทลุง: 2563 [เข้าถึงเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2565]; เข้าถึงได้จาก: https://ptho.moph.go.th/ptvichakarn63/index_doc.php
5. สมเจตน์ เหล่าลือเกียรติ, รัชพงษ์ เวียงเจริญ, ศุภมา พิพัฒน์นรเศรษฐ, ชนาภานต์ อนันตริกุล. รายงานการวิจัย: ศึกษากระบวนการป้องกันและควบคุมโรคไวรัสโคโรนา-2019 (โควิด-19) ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่32; ฉบับที่ 3 พฤษภาคม-มิถุนายน 2566: 479-487.
6. มนุ สุกลสกุล, วาสนิ วงศ์อินทร์, ปุณณพัฒน์ ไชยเมล์, สมเกียรติยศ วรเดช, คณิต หนูพลอย และขจรศักดิ์ เพ็ชรรัตน์. การบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโรคโควิด 19 จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่31; ฉบับที่2 มีนาคม – เมษายน 2565: 253-244.
7. สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษา แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. การบริหารจัดการระบบสาธารณสุขในภาวะวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร ภายใต้ โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการกระจายอำนาจประชาธิปไตยท้องถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่น สถาบันพระปกเกล้า ; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://kpi.ac.th/knowledge/research/data/1304?page=39>
8. กระทรวงสาธารณสุข. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2564.
9. กระทรวงสาธารณสุข. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2564.
10. กระทรวงสาธารณสุข. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2564.



11. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการถอดบทเรียนการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระดับเขตสุขภาพ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563-1 กรกฎาคม 2565. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565.
12. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี. กรอบแนวทางการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ.2566. พิมพ์ครั้งที่ 1. อุบลราชธานี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี; 2566.
13. ชัญเลขา กุศลวณิชย์. การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย; ปีที่พิมพ์ 11; เล่มที่ 2: 218-408