การจัดการความเสี่ยงในช่วงแรกของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรุงเทพมหานคร

Risk management during the initial phase of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic in Bangkok

สุขสันต์ จิตติมณี[1], เอนก มุ่งอ้อมกลาง[1]
[1]สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Suksont Jittimanee[1], Anek Mungaomklang[1]
[1]Institute for Urban Disease Control and Prevention

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการความเสี่ยงช่วงแรกของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรุงเทพมหานคร และวิเคราะห์ผลการตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยงด้านความรวดเร็วในการค้นหาผู้ป่วย และความรุนแรงของอาการป่วย รูปแบบการศึกษาเป็นแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพเป็นเอกสารในกระบวนการจัดการความเสี่ยง ณ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) ระหว่างวันที่ 21 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 21 มีนาคม 2563 และกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณเลือกแบบเจาะจง เป็นผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังที่ได้รับการตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ที่โรงพยาบาลรัฐและเอกชน 142 แห่ง จำนวน 4,638 ราย เก็บข้อมูลจากแบบรายงานโรคผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่โรงพยาบาลส่งให้ สปคม. และเก็บข้อมูลการจัดการความเสี่ยงตามวงจร Plan-Do-Check-Act วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการจัดการความเสี่ยง 4 ขั้นตอน พบว่า ขั้นแรก การวางแผนให้สอดคล้องกับผลการประเมินความเสี่ยงที่พบว่าการระบาดอยู่ในระยะที่ 2 มีผู้ป่วยในวงจำกัด และพบจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามในการดำเนินงาน ขั้นที่สอง การดำเนินงานตามแผน พบว่า มีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 เพิ่มจัดทำแผนภูมิการส่งตรวจและการรายงาน ประชุมหารือกับผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง จัดทีมเคลื่อนที่เร็วเพื่อสอบสวนโรค ขั้นที่สาม การตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยง พบว่าผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังร้อยละ 55.5 ตรวจการติดเชื้อ

SARS-CoV-2 ภายในสัปดาห์แรกเมื่อเริ่มมีอาการ ตรวจพบผู้ป่วยยืนยันร้อยละ 8.4 (389/4,638) และขั้นที่สี่การจัดทำข้อเสนอแนะ พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเสนอให้เพิ่มช่องทางการประสานงาน เพื่อร่วมติดตามความก้าวหน้า แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแก้ไขปัญหา

คำสำคัญ : โควิด 19, COVID-19, ไวรัสโคโรนา 2019, การจัดการความเสี่ยง

ABSTRACT

This study was to describe risk management in response to the COVID-19 epidemic in Bangkok and analyze its outcomes in terms of early access to the SARS-COV-2 testing and disease severity. This cross-sectional study was conducted from 21 January 2020 to 21 March 2020 and used a mixed method. Qualitative data were from documents related to risk management at Institute for Urban Disease Control and Prevention (IUDC), while quantitative inputs were secondary data of 4,638 people whom 142 hospitals in Bangkok identified as possibly infected with COVID-19 and reported IUDC. Data analysis used content analysis and descriptive. Findings were grouped into the Plan-Do-Check-Act Cycle. In Step 1 (Plan), risk assessment indicated the epidemic as the limited local transmission scenario and capacity assessment identified strengths, weaknesses, opportunities, and threats to guide the planning. In Step 2 (Do), planned activities with multisectoral response effort were implemented. In the data processing Step 3 (Check), 55.5% of people who met the testing criteria accessed SARS-CoV-2 testing within one week after symptom onset. Proportion of confirmed cases was 8.4% (389/4,638), and 49.9% of these had cough. The final Step 4 (Act), multisectoral partners recommended a variety of coordination platforms, so the partners can help monitor the progress, share experience, and solve problems within a timely manner.

Keywords : COVID-19, coronavirus disease 2019, risk management

ความเป็นมา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus disease 2019: COVID-19) มีต้นกำเนิดจากเมืองอู่ฮั่น (Wuhan) มณฑลหูเป่ย์ (Hubei) สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเริ่มเกิดขึ้นช่วงปลายเดือนธันวาคม 2562[1] ต่อมาแพร่ระบาดไปประเทศอื่นๆ อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งวันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic)[2] องค์การอนามัยโลกรายงานผู้ป่วยยืนยันจำนวน 292,142 ราย ใน 186 ประเทศ และผู้เสียชีวิต 12,784 ราย ณ วันที่ 21 มีนาคม 2563 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับการศึกษานี้[3] ประเทศต่างๆ ได้ควบคุมการระบาดของโรคโดยการปิดเมือง แนะนำให้ประชาชนอยู่ในบ้าน และสั่งปิดสถานที่ต่างๆ ยกเว้นร้านค้าและบริการที่จำเป็น

ประเทศไทยเป็นประเทศแรกของโลกที่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกสาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 ซึ่งผู้ป่วยเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน ต่อมาวันที่ 20 มกราคม 2563 พบผู้ป่วยรายแรกที่เป็นคนไทย และไม่มีประวัติเดินทางไปสาธารณรัฐประชาชนจีน[4] โดยช่วงแรกของการระบาดเกิดในกรุงเทพมหานคร ในแหล่งที่มีกลุ่มเสี่ยง เช่น นักท่องเที่ยว แหล่งธุรกิจที่มีบุคลากรเป็นชาวต่างชาติ กลุ่มคนไทยที่ไป-กลับต่างประเทศ ณ วันที่ 21 มีนาคม 2563 ประเทศไทยรายงานผู้ป่วยยืนยันจำนวน 411 ราย และเสียชีวิต 1 ราย[5] โดยการตอบโต้การเกิดโรคระบาดในระดับประเทศใช้กลไกต่างๆ เช่น ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน หรือเรียกว่า EOC (Emergency Operations Centers) กรมควบคุมโรค เครือข่ายห้องปฏิบัติการ ระบบเฝ้าระวัง และเอกสารการดำเนินงานให้หน่วยงานต่างๆ ปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน เป็นต้น

การตอบโต้การเกิดโรคระบาดในระดับพื้นที่เป็นความท้าทายที่สำคัญ เพราะหน่วยงานระดับรองมาจำเป็นต้องแปลงมาตรการกว้างๆ ที่ประเทศกำหนดไว้ ให้เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติได้จริงในพื้นที่ ซึ่งองค์การอนามัยโลกจัดทำกรอบแนวทางการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพและความเสี่ยงจากภัยพิบัติ หรือเรียกว่า Health-EDRM (Health Emergency and Disaster Risk Management Framework) และประเทศต่างๆ ได้นำไปใช้อย่างแพร่หลาย[6-7] เนื่องจากให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมบริหารจัดการความเสี่ยงตั้งแต่แรก โดยการจัดการความเสี่ยงประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่หนึ่งการวางแผนที่สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงและการประเมินศักยภาพของพื้นที่ในการจัดการความเสี่ยง ต่อมาเป็นขั้นตอนที่สองการดำเนินงานตามแผน หลังจากนั้นเป็นขั้นตอนที่สามการประเมินผลเพื่อช่วยให้มั่นใจว่าการดำเนินงานมีความคืบหน้า และสุดท้ายเป็นขั้นตอนที่สี่การสรุปสะท้อนผลงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลลัพธ์สูงสุดของการจัดการความเสี่ยงคือประชาชนสุขภาพดี (Good health) และความอยู่ดีมีสุข (Wellbeing)

การจัดการความเสี่ยงในระดับพื้นที่เพื่อรับมือกับการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นกระบวนการที่สำคัญ แต่ความรู้เหล่านี้ยังมีจำกัดมาก และการพัฒนากระบวนการจัดการความเสี่ยงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จนกว่าการผลิตวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะประสบความสำเร็จ ในต่างประเทศได้นำวงจร Plan-Do-Check-Act[8-9] มาใช้ในการรับมือการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากวงจรมีจุดเด่นคืออธิบายกลไกการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน ช่วยการตัดสินใจให้ทำกิจกรรมซ้ำ หรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมใหม่ และสามารถวนซ้ำไปเริ่มขั้นตอนแรก หรือขั้นตอนต่อมาได้ ดังนั้นการศึกษากระบวนการจัดการความเสี่ยงในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงในระยะแรกของการระบาดในช่วงที่ยังไม่มีการปิดเมือง (Lockdown) จึงเป็นประโยชน์เพื่อให้พื้นที่อื่นได้ศึกษาแนวทาง และนำความรู้ไปประยุกต์การจัดการความเสี่ยงในพื้นที่ของตนเองในช่วงของการเปิดเมือง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการจัดการความเสี่ยงในช่วงแรกของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อวิเคราะห์ผลการตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยงในช่วงแรกของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ด้านความรวดเร็วในการค้นหาผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง และความรุนแรงของอาการป่วย

นิยามศัพท์

1. กระบวนการจัดการความเสี่ยง หมายถึง กระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การวางแผนกิจกรรมที่สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) และการประเมินศักยภาพของพื้นที่ (Capacity assessment) ขั้นที่ 2 การดำเนินกิจกรรมเพื่อจัดการความเสี่ยง ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ผลการตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยง และขั้นที่ 4 การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงงาน

2. ช่วงแรกของการระบาด หมายถึง การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ 21 มกราคม 2563 ซึ่งเป็นวันที่พบผู้ป่วยรายแรกที่เป็นคนไทย จนถึงวันที่ 21 มีนาคม 2563 ซึ่งเป็นวันสุดท้ายที่การเปิดกิจการธุรกิจ เช่น ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง ร้านอาหาร เป็นต้น เนื่องจากเป็นวันที่เริ่มพบผู้ป่วยยืนยันรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วร้อยละ 45.7 (188/411) โดยเกี่ยวข้องกับการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในผู้เข้าชมการชกมวยในสนามมวย 3 แห่งในกรุงเทพมหานคร ช่วงวันที่ 6-8 มีนาคม 2563 และคณะกรรมการโรคติดต่อกรุงเทพมหานครสั่งปิดกิจการหลายแห่งในวันที่ 22 มีนาคม 2563

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นวิธีการศึกษาแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารดำเนินงานและสร้างข้อสรุป[10] และเชิงปริมาณโดยวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากฐานข้อมูลของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค ที่จัดเก็บข้อมูลผู้เข้าเกณฑ์

เฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ระหว่างวันที่ 21 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 21 มีนาคม 2563

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และสถานที่ศึกษา

ประชากรในการศึกษาเชิงคุณภาพ คือ เอกสารการดำเนินงานตอบโต้การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประชากรในการศึกษาเชิงปริมาณ คือ ผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งรวมทั้งผู้ที่ได้ตรวจและไม่ได้ตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 แต่โรคนี้เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย จึงไม่มีรายงานจำนวนผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังแต่ไม่ได้ตรวจยืนยันการติดเชื้อ SARS-CoV-2

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เชิงคุณภาพใช้เอกสารการดำเนินงานตอบโต้การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ได้แก่ สรุปประชุม แนวทางการดำเนินงาน หนังสือราชการ/จดหมายเชิญประชุม ระหว่างวันที่ 21 มกราคม ถึงวันที่ 21 มีนาคม 2563 เชิงปริมาณใช้ผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังในช่วงเวลาเดียวกัน โดยเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลเอกชน 105 แห่ง และโรงพยาบาลรัฐบาล 37 แห่ง และได้รับการตรวจยืนยันการติดเชื้อ SARS-CoV-2 จำนวน 4,638 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังในช่วงเวลาดังกล่าวและมีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วยหมายเลข 13 (รหัสประจำตัวประกอบด้วย 8 ตัวเลข และ 3 ตัวอักษร) ซึ่งเป็นหมายเลขที่กรมควบคุมโรคกำหนดให้สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ใช้ออกรหัสประจำตัวให้กับผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง ซึ่งโรงพยาบาลทุกแห่งในกรุงเทพมหานครสามารถส่งตรวจยืนยันการติดเชื้อ SARS-CoV-2 โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เมื่อตรวจสอบว่าผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงปริมาณมีเกณฑ์การคัดออก คือผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่ง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง รับโอนจากหน่วยงานอื่นให้ดูแล เนื่องจากผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังย้ายกลับมาพักในกรุงเทพมหานคร โดยผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังเหล่านี้มีรหัสผู้ป่วยที่ไม่ใช่หมายเลข 13 แต่รวมในระบบข้อมูลของ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพร้อมกับดำเนินกิจกรรมในกระบวนการจัดการความเสี่ยงตามวงจร Plan-Do-Check-Act ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (Plan) การวางแผนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและทรัพยากร

ลำดับที่ 1 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ว่าการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระยะใด ซึ่งผู้วิจัยเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยยืนยันในแต่ละวันของช่วงเวลาที่ศึกษากับคำจำกัดความของระยะการระบาด ที่กำหนดไว้โดยศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค[11] และองค์การอนามัยโลก[12] โดยแบ่งเป็น ระยะที่ 1 พบผู้ป่วยเดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาด

ของโรค ระยะที่ 2 พบผู้ป่วยภายในประเทศ และมีการระบาดในวงจำกัด โดย สามารถระบุวงจรการแพร่เชื้อผู้ป่วยแต่ละรายได้ ระยะที่ 3 พบการระบาดของโรคในวงกว้างในประเทศไทย โดยไม่สามารถที่จะระบุวงจรการแพร่เชื้อได้

ลำดับที่ 2 การประเมินศักยภาพของพื้นที่ (Capacity assessment) โดยวิเคราะห์จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และภาวะคุกคาม (Threat) หรือ SWOT analysis ของการแปลง 6 มาตรการระดับประเทศไปสู่การประยุกต์กิจกรรมให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองจัดประชุมปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสร้างข้อสรุปร่วมกันว่าแต่ละมาตรการมีกิจกรรมใด

ขั้นตอนที่ 2 (Do) ดำเนินกิจกรรมเชิงรุกเพื่อจัดการความเสี่ยง

ขั้นตอนที่ 3 (Check) นำข้อมูลผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง มาวิเคราะห์ผลการตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยง ด้านความรวดเร็วในการค้นหาและความรุนแรงของอาการป่วย

ขั้นตอนที่ 4 (Act) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการตอบสนองต่อการระบาดในช่วงเวลาถัดไป ซึ่งดำเนินการภายใน 1 สัปดาห์หลังสิ้นสุดขั้นตอนที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ชุดแรก คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ โดยบันทึกชื่อเอกสาร ชื่อมาตรการ รายละเอียดที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานผู้เข้าร่วมประชุม ชุดที่สอง คือ แบบรายงานโรคผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Novel corona 1) ซึ่งใช้บันทึกข้อมูลเชิงปริมาณของผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพใช้การจัดเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ โดยใช้คำสำคัญ 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 การคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยในสถานพยาบาลและชุมชน กลุ่มที่ 2 การดูแลรักษาผู้ป่วยและป้องกันการติดเชื้อ กลุ่มที่ 3 การติดตามผู้สัมผัสโรคและการควบคุมโรคระบาดในชุมชน กลุ่มที่ 4 การสื่อสารความเสี่ยง กลุ่มที่ 5 การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย กลุ่มที่ 6 การประสานงานและจัดการข้อมูล สำหรับเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (STATA version 14.2) เพื่อคำนวณหาความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

จริยธรรมในการวิจัย การศึกษานี้ได้จัดทำหนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล เป็นแบบนิรนาม ใช้รหัสแทนชื่อ-นามสกุล และนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงถึงบุคคลผู้เป็นเจ้าของข้อมูลได้

ผลการศึกษา

การศึกษากระบวนการจัดการความเสี่ยง สรุปตาม 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและทรัพยากร

การประเมินความเสี่ยงพบว่า การระบาดอยู่ในระยะที่ 2 มีการระบาดในวงจำกัด สามารถระบุวงจรการแพร่เชื้อผู้ป่วยแต่ละรายว่าติดเชื้อมาจากผู้ป่วยใด ผู้ป่วยยืนยันยังเป็นกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้ประกอบการทัวร์ โรงแรม สถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับผู้ที่เดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดของโรค

การประเมินศักยภาพของพื้นที่ โดย SWOT analysis แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินศักยภาพของพื้นที่ โดย SWOT analysis ณ เดือนมกราคม 2563

หัวข้อ	ผลการประเมิน
จุดแข็งภายในกรุงเทพมหานคร	1. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เริ่มเปิดศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข หรือเรียกย่อว่า EOC วันที่ 7 มกราคม 2563 มีบุคลากรปฏิบัติงานจำนวน 32 คน ประกอบด้วยนักระบาดวิทยาภาคสนาม แพทย์ เภสัชกร นักวิชาการพยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ และบุคลากรสนับสนุนการจัดการ 2. ห้องปฏิบัติการจำนวน 4 แห่งที่สามารถตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 3. ความร่วมมือและความพร้อมจากโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนในระบบการส่งต่อ การค้นหา และการรักษา 4. ศูนย์บริการสาธารณสุขสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 แห่งครอบคลุมทุกพื้นที่ 5. สถานประกอบการร่วมเฝ้าระวังเชิงรุกในกลุ่มเสี่ยงที่ภาครัฐเข้าถึงยาก 6. ประชาชนตื่นตัว ให้ความสนใจติดตามข้อมูลข่าวสาร
จุดอ่อนภายในกรุงเทพมหานคร	1. ศูนย์รวมการประสานงานระหว่างห้องปฏิบัติงานที่สามารถตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ยังไม่มีการจัดการเป็นระบบ 2. บุคลากรยังไม่มีประสบการณ์การทำงาน เนื่องจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดขึ้นใหม่ 3. ภาครัฐมีข้อมูลไม่เพียงพอในการตัดสินใจว่าสถานที่ใดที่ควรเฝ้าระวังเคร่งครัด เช่น สถานบันเทิง หรือสนามมวย 4. ประชาชนมีข้อมูลไม่เพียงพอในเกณฑ์ที่สามารถไปขอรับการตรวจที่สถานพยาบาล

ตารางที่ 1 การประเมินศักยภาพของพื้นที่ โดย SWOT analysis ณ เดือนมกราคม 2563 (ต่อ)

หัวข้อ	ผลการประเมิน
	5. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง และชุดตรวจทางห้องปฏิบัติการมีสำรองไม่เพียงพอหากการระบาดแพร่เป็นวงกว้าง 6. ระบบข้อมูลในช่วงแรกของการระบาดเปลี่ยนแปลงการจัดเก็บตัวแปรบ่อย
โอกาสภายนอกกรุงเทพมหานคร	1. รัฐบาลให้การสนับสนุนทางนโยบายและงบประมาณเพื่อเร่งควบคุมการระบาดเนื่องจากเกิดผลกระทบต่อประชาชน และเศรษฐกิจ 2. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 นำมาใช้เป็นมาตรการทางกฎหมาย โดยเฉพาะการประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตราย ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 3. ประเทศมีศักยภาพในการปฏิบัติตามกฎอนามัยระหว่างประเทศ โดยได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติ ปี 2560[13] 4. ประเทศไทยถูกจัดเป็นอันดับ 1 ในทวีปเอเชีย และอันดับ 6 ของโลก ในดัชนีความมั่นคงทางสุขภาพ[14] 5. เทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัยสามารถนำมาประยุกต์ใช้การเฝ้าระวัง
ภัยคุกคามภายนอกกรุงเทพมหานคร	1. ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติการเกิดโรค เช่น สาเหตุ อาการ ระยะฟักตัว การวินิจฉัย การรักษา ยังมีจำกัด 2. วิธีการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในระดับนานาชาติยังไม่มีข้อสรุป เช่น การให้ประชาชนสวมหน้ากากอนามัยทุกคน 3. แนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น เกณฑ์การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง วิธีตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย 4. ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับประเทศเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องในช่วงแรก 5. การแลกเปลี่ยนความรู้ระดับนานาชาติยังมีจำกัด ความก้าวหน้าทางวิชาการในระดับนานาชาติจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ และเอกสารวิชาการของประเทศจัดทำเป็นภาษาไทย

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินกิจกรรม

กิจกรรมเพื่อจัดการความเสี่ยงในการระบาดช่วงแรก จัดกลุ่มตาม 6 มาตรการ ดังนี้

มาตรการที่ 1 การคัดกรองและเฝ้าระวังในสถานพยาบาล

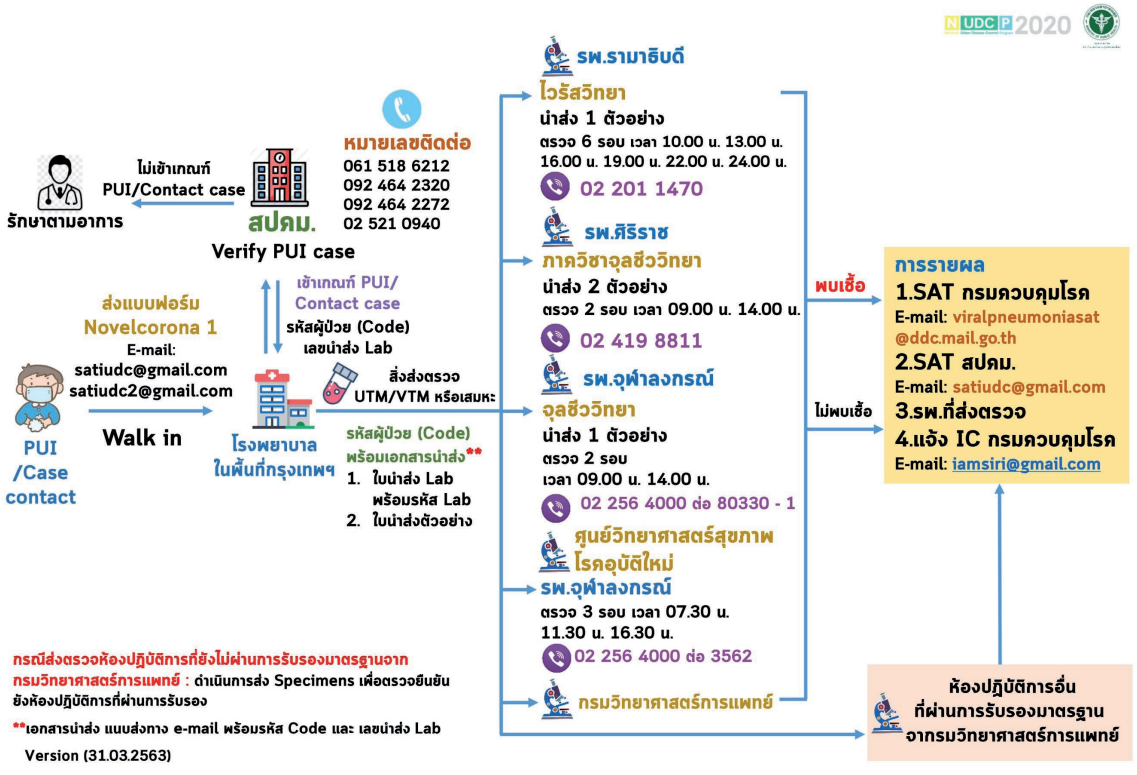
1. จัดอบรมขณะปฏิบัติงานเพื่อให้บุคลากรในโรงพยาบาลเอกชน 50 แห่งเก็บตัวอย่างด้วยวิธี Nasopharyngeal swab ได้ถูกต้อง ต่อมาเชิญบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนอีก 55 แห่ง อบรมพร้อมกันเพื่อเรียนรู้วิธีเก็บตัวอย่าง

2. จัดตั้งห้องปฏิบัติการตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี RT-PCR ณ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และเริ่มเปิดบริการตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม 2563 โดยสามารถตรวจวันละ 120 ตัวอย่าง

3. จัดตั้ง Acute Respiratory Infection Clinic ณ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เพื่อให้ผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังเข้าถึงการตรวจโดยเร็วที่สุด เริ่มเปิดบริการ ตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม 2563 มีผู้มารับบริการ 80-100 ราย/วัน

4. จัดทำแผนภูมิที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการส่งตรวจและการรายงาน

แผนภูมิที่ 1 แนวทางการจัดการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรายงานผลเชื้อไวรัสโคโรนา 2019



1. จัดทำและเผยแพร่ทำเนียบรายชื่อผู้ประสานงานโรงพยาบาลเอกชนให้กับผู้ประกอบการ เพื่อส่งผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังให้เข้าถึงการตรวจโดยเร็ว

2. จัดตั้งจุดคัดกรองอุณหภูมิไข้พนักงานและลูกค้า และจัดทำแบบคัดกรองประวัติเสี่ยงให้แขกที่เข้าพักโรงแรม

มาตรการที่ 2 การดูแลรักษาผู้ป่วยและป้องกันการติดเชื้อ

1. จัดประชุมปรึกษาหารือร่วมกับกรมการแพทย์ และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (รับผิดชอบโรงพยาบาลเอกชน) เพื่อวางแผนส่งต่อผู้ป่วยยืนยันให้เข้าถึงการรักษา

2. ประสานกับสถาบันราชประชาสมาสัยจังหวัดสมุทรปราการ ในการจัดตั้งหอผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับรักษาผู้ป่วยยืนยันซึ่งรับการส่งต่อผู้ป่วยจาก สปคม. โดยเริ่มเปิดให้บริการวันที่ 15 มีนาคม 2563 จำนวน 17 เตียง

มาตรการที่ 3 การติดตามผู้สัมผัสโรคและการควบคุมโรคระบาดในชุมชน

1. จัดชุดปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วเพื่อสอบสวนโรคร่วมกับกรุงเทพมหานคร โดยมีบุคลากรจำนวน 12 คน ปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง รอบ 08.30-20.30 น. และรอบ 20.30-08.30 น.

2. จัดเตรียมชุดและอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โดยสำรองอุปกรณ์ให้ทีมสอบสวนโรคมีใช้เพียงพอล่วงหน้า 2 เดือน

มาตรการที่ 4 การสื่อสารความเสี่ยง

1. จัดประชุมปรึกษาหารือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ของโรคและมาตรการรับมือที่ถูกต้องร่วมกับผู้ประกอบการซึ่งมีกลุ่มเสี่ยง เพื่อร่วมมือแก้ไขปัญหา เช่น การจัดตั้งจุดคัดกรองวัดอุณหภูมิและระบบการส่งต่อผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง

2. จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการและบุคลากร จำนวน 25 แห่ง (โรงแรม 11 แห่ง บริษัทเอกชน 7 แห่ง และหน่วยงานในกำกับของรัฐ 7 แห่ง)

3. ให้การสนับสนุนวิชาการแก่ผู้ประกอบการเพื่อสื่อสารความเสี่ยงการเกิดโรค การป้องกันตนเอง และจัดหาหน้ากากอนามัย แอลกอฮอล์เจลล้างมือไว้ ให้กับพนักงานและลูกค้า

มาตรการที่ 5 การใช้มาตรการสังคม/กฎหมาย

จัดประชุมปรึกษาหารือกับสมาคมโรงพยาบาลเอกชน ในการรายงานผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังให้กับสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558

มาตรการที่ 6 การประสานงานและจัดการข้อมูล

1. ประสานการสนับสนุนวิชาการกับมหาวิทยาลัย

2. สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องโดยใช้ Line Application ดังนี้

2.2 กลุ่มผู้ประกอบการ มีสมาชิกในกลุ่มจำนวน 242 คน

2.3 กลุ่มแพทย์และทีมโรคติดเชื้อภายในโรงพยาบาลต่างๆ จำนวน 750 คน

3. ติดตามการสรุปสถานการณ์โรคประจำวัน

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยง

ลักษณะทางประชากร

โดยภาพรวมผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังระวังเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (2,417 ราย และ 2,221 ราย ตามลำดับ) มีอายุอยู่ในช่วง 20-39 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 33.6) และส่วนใหญ่เป็นคนไทย (ร้อยละ 80.5) ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคมีผลตรวจพบว่าเป็นผู้ป่วยยืนยันร้อยละ 7.9 (283/3,593) ส่วนผู้สัมผัสใกล้ชิดมีผลตรวจพบว่าเป็นผู้ป่วยยืนยันร้อยละ 10.1 (106/1,045) และโดยรวมพบผู้ป่วยยืนยันร้อยละ 8.4 (389/4,638) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะทางประชากรของผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง

ลักษณะ	ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (n=3,593)				ผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน (n=1,045)				รวม (n=4,638)			
ทางประชากร	ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ		ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ		ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ	
	จำนวน (n=283)	(%)	จำนวน (n=3,310)	(%)	จำนวน (n=106)	(%)	จำนวน (n=939)	(%)	จำนวน (n=389)	(%)	จำนวน (n=4,249)	(%)
เพศ												
ชาย	190	(67.1)	1,559	(47.1)	53	(50.9)	418	(44.5)	244	(62.7)	1,977	(46.5)
หญิง	93	(32.9)	1,751	(52.9)	47	(49.1)	521	(55.5)	145	(37.3)	2,272	(53.5)
อายุ (ปี)												
9 >	1	(0.4)	170	(5.1)	3	(2.8)	21	(2.2)	4	(1.0)	191	(4.5)
10-19	5	(1.8)	113	(3.4)	1	(0.9)	21	(2.2)	6	(1.5)	134	(3.2)
20-29	73	(25.8)	1,145	(34.6)	33	(31.1)	308	(32.8)	106	(27.2)	1,453	(34.2)
30-39	90	(31.8)	981	(29.6)	32	(30.2)	272	(29.0)	122	(31.4)	1,253	(29.5)
40-49	51	(18.0)	461	(13.9)	15	(14.2)	167	(17.8)	66	(17.0)	628	(14.8)
50-59	39	(13.8)	230	(6.9)	10	(9.4)	90	(9.6)	49	(12.6)	320	(7.5)
60-69	14	(4.9)	109	(3.3)	8	(7.5)	28	(3.0)	22	(5.7)	137	(3.2)
70<	8	(2.8)	71	(2.1)	3	(2.8)	12	(1.3)	11	(2.8)	83	(2.0)
ไม่ระบุ	2	(0.7)	30	(0.9)	1	(0.9)	20	(2.1)	3	(0.8)	50	(1.2)
Median	36	31	33	33	35	32						
Min-Max	83 - 6	ด. - 6 90	-81 2	-83 1	-83 .2	ด 6 -90						
สัญชาติ												
ไทย	232	(82.0)	2,629	(79.4)	94	(88.7)	778	(82.9)	326	(83.8)	3,407	(80.2)
ไม่ใช่ไทย	24	(8.5)	283	(8.6)	3	(2.8)	31	(3.3)	27	(6.9)	314	(7.4)
ไม่ระบุ	27	(9.5)	398	(12.0)	9	(8.5)	130	(13.8)	36	(9.3)	528	(12.4)

ลักษณะทางคลินิกและสถานพยาบาลที่รับการตรวจ

ผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังร้อยละ 72.1 (3,346/4,638) ได้รับการตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ภายในสัปดาห์แรกเมื่อเริ่มมีอาการ ประมาณหนึ่งในสาม (1,842/4,638) ไปตรวจที่โรงพยาบาลเอกชน ส่วนผู้ป่วยยืนยันพบอาการไม่รุนแรง มีอาการไอมากที่สุด ในขณะที่อาการไข้ 37.5 – 38.5 องศาเซลเซียส และอาการเจ็บคอพบใกล้เคียงกันคือประมาณหนึ่งในสาม โดยผู้ป่วยยืนยันส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ลักษณะทางคลินิกและสถานพยาบาลที่รับการตรวจผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวัง

ลักษณะ	ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (n=3,593)				ผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน (n=1,045)				รวม (n=4,638)			
ทางประชากร	ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ		ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ		ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ	
	จำนวน (n=283)	(%)	จำนวน (n=3,310)	(%)	จำนวน (n=106)	(%)	จำนวน (n=939)	(%)	จำนวน (n=389)	(%)	จำนวน (n=4,249)	(%)
(ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการถึงวันที่ได้ตรวจการติดเชื้อ (วัน												
7 >	173	(61.1)	2,676	(80.8)	43	(40.6)	454	(48.3)	216	(55.5)	3,130	(73.7)
8-14	27	(9.5)	246	(7.4)	2	(1.9)	21	(2.2)	29	(7.5)	267	(6.3)
15 <	1	(0.4)	63	(1.9)	0		5	(0.5)	1	(0.3)	68	(1.6)
ไม่ระบุ	82	(29.0)	325	(9.8)	61	(57.5)	459	(48.9)	143	(36.8)	784	(18.5)
สถานพยาบาล												
รพ.เอกชน	111	(39.2)	1,466	(44.3)	19	(17.9)	246	(26.2)	130	(33.4)	1,712	(40.3)
รพ.รัฐ	37	(13.1)	817	(24.7)	30	(28.3)	180	(19.2)	67	(17.2)	997	(23.5)
ไม่ระบุ	135	(47.7)	1,027	(31.0)	57	(53.8)	513	(54.6)	192	(49.4)	1540	(36.2)
(อาการ (ถ้ามีอาการตอบได้ > 1 ข้อ												
ไม่มีอาการไข้	26	(9.1)	160	(4.8)	35	(33.0)	266	(28.3)	61	(15.7)	426	(10.0)
37.5-38.0	60	(21.2)	988	(29.8)	10	(9.4)	180	(19.2)	70	(18.0)	1,168	(27.5)
38.1-38.5	20	(7.1)	275	(8.3)	5	(4.7)	22	(2.3)	25	(6.4)	297	(7.0)
38.6<	25	(8.8)	289	(8.7)	4	(3.8)	17	(1.8)	29	(7.5)	306	(7.2)
ไอ	158	(55.8)	1,883	(56.9)	36	(34.0)	330	(35.1)	194	(49.9)	2,213	(52.1)
มีน้ำมูก	68	(24.0)	1,152	(34.8)	17	(16.0)	189	(20.1)	85	(21.9)	1,341	(31.6)
เจ็บคอ	101	(35.7)	1,537	(46.4)	24	(22.6)	252	(26.8)	125	(32.1)	1,789	(42.1)

ลักษณะ	ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (n=3,593)				ผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยเข้าข่าย/ยืนยัน (n=1,045)				รวม (n=4,638)			
ทางประชากร	ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ		ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ		ผู้ป่วยยืนยัน		ไม่พบเชื้อ	
	จำนวน (n=283)	(%)	จำนวน (n=3,310)	(%)	จำนวน (n=106)	(%)	จำนวน (n=939)	(%)	จำนวน (n=389)	(%)	จำนวน (n=4,249)	(%)
โรคประจำตัว												
ไม่มี	281	(99.9)	3,309	(99.9)	105	(99.9)	939	(100)	386	(99.2)	4,248	(99.9)
มี (ตอบ > (1 ข้อ												
ปอดเรื้อรัง	0		1		0		0		0		1	
ตับ	1		1		0		0		1		1	
ไต	1		1		0		0		1		1	
เบาหวาน	1		1		1		0		1		1	

ขั้นตอนที่ 4 การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการตอบสนองต่อการระบาดในช่วงเวลาถัดไป

ข้อเสนอแนะการจัดการความเสี่ยง คือ ควรเพิ่มช่องทางการประสานงานให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมติดตามความก้าวหน้า แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแก้ไขปัญหาการจัดการความเสี่ยงระดับพื้นที่ให้ทันเวลา ต่อมาผู้วิจัยจึงได้ใช้ Line application สร้างกลุ่มสมาชิก แบ่งกลุ่มตามบทบาทการจัดการความเสี่ยง เช่น กลุ่มผู้ประกอบการ และกลุ่มแพทย์และทีมโรคติดเชื้อภายในโรงพยาบาลต่างๆ เป็นต้น

สรุปและอภิปรายผล

โดยสรุปกระบวนการจัดการความเสี่ยง ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนจำเป็นต้องสอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) ที่พบว่าการระบาดอยู่ในระยะที่ 2 มีการระบาดในวงจำกัด สามารถระบุวงจรการแพร่เชื้อผู้ป่วยแต่ละรายว่าติดเชื้อมาจากผู้ป่วยใด และสอดคล้องกับการประเมินศักยภาพพื้นที่ (Capacity assessment) โดย SWOT analysis พบว่าเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนตาม 6 มาตรการกรมควบคุมโรค ใช้จุดแข็งในการวางแผน เช่น มีความพร้อมด้านห้องปฏิบัติการหลายแห่งในกรุงเทพมหานครที่ในการตรวจการติดเชื้อ SAR-CoV-2 มีโรงพยาบาลพร้อมดูแลผู้ป่วย มีความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน วางแผนแก้ไขจุดอ่อน เช่น ไม่มีศูนย์รวมการประสานงานในกรุงเทพมหานคร วางแผนใช้โอกาสที่มีการสนับสนุนนโยบายและงบประมาณจาก

รัฐบาล วางแผนรับมือกับภัยคุกคามที่ขาดความรู้ในธรรมชาติการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมตามแผนซึ่งประชุมหารือกับผู้เกี่ยวข้อง จัดทำลำดับการประสานงาน จัดอบรม จัดตั้งห้องปฏิบัติการใหม่ เพิ่มจำนวนบุคลากรในทีมเคลื่อนที่เร็วเพื่อสอบสวนโรค ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบผลการตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยงพบว่า ผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังร้อยละ 72.1 ได้รับการตรวจการติดเชื้อ SARS-C-V-2 ภายในสัปดาห์แรกเมื่อเริ่มมีอาการ ผู้ป่วยยืนยันพบอาการไม่รุนแรง มีอาการไอมากที่สุด ขั้นตอนที่ 4 การจัดทำข้อเสนอแนะให้เพิ่มช่องทางการประสานงานให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมติดตามความก้าวหน้า แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแก้ไขปัญหาการจัดการความเสี่ยงระดับพื้นที่ให้ทันเวลา

การจัดการความเสี่ยงในช่วงแรกของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรุงเทพมหานคร แสดงให้เห็นว่าความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกในการป้องกันและควบคุมโรคระบาด โดยการศึกษาวิจัยนี้ใช้รูปแบบการสร้างเครือข่ายแบบทางการ และไม่เป็นทางการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำกิจกรรมที่ตนเองร่วมวางแผน ไปดำเนินการต่อยอดโดยใช้ทรัพยากรของตนเอง ทำให้การดำเนินกิจกรรมมีความต่อเนื่อง เช่น จัดจุดวัดอุณหภูมิ จัดหาหน้ากากอนามัย และเจลล้างมือให้แก่พนักงานหรือผู้รับบริการ ผลการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนอย่างเป็นรูปธรรมต่อการสร้างและขยายเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการสื่อสารความเสี่ยง เช่น นักแสดงเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับบริการที่สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองเป็นผู้รณรงค์ให้ประชาชนตื่นตัว มีส่วนร่วมในการรับมือการระบาด ปฏิบัติตามที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำ สวมหน้ากากอนามัย หมั่นล้างมือ หลีกเลี่ยงการไปในสถานที่แออัด หรือการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลเอกชนและห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการรายงานผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังจากโรงพยาบาลทุกแห่งในกรุงเทพมหานครเป็นไปโดยราบรื่น แม้หน่วยงานส่วนใหญ่ไม่ใช่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งความร่วมมือการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกัน เป็นผลผลิตที่แสดงถึงกระบวนการจัดการความเสี่ยงที่เชื่อมโยงมาตรการและกิจกรรมได้อย่างสัมฤทธิ์ผล สอดคล้องกับ Health-EDRM และการศึกษาวิจัยต่างๆ ที่ระบุการจัดการความเสี่ยงโดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนเป็นสิ่งสำคัญ[6,15]

การจัดการความเสี่ยงโดยมีสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองเป็นศูนย์กลางการประสานในพื้นที่ ซึ่งมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการป้องกันควบคุมโรคระบาด เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้กลุ่มเสี่ยงเข้าถึงการตรวจโดยเร็ว และผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรง การศึกษาวิจัยต่างๆ ได้อธิบายความสำคัญของศูนย์กลางการประสานงานในพื้นที่ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการสื่อสารมาตรการตอบโต้ความเสี่ยงและเป็นหน่วยงานที่เครือข่ายสามารถ

เข้าถึงได้ง่าย โดยสามารถร้องขอการสนับสนุนได้โดยตรงแทนการร้องขอจากหน่วยงานระดับชาติ16 เช่น โรงพยาบาลหลายแห่งขาดแคลนหลอดเก็บตัวอย่าง (Viral Transport Media/Universal Transport Media) และประสานสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองให้จัดหา ทำให้โรงพยาบาลได้รับการสนับสนุนทันเวลา หรือ การสอบสวนโรคบางกรณีจำเป็นต้องดำเนินการบนดาดฟ้าโรงแรม เนื่องจากผู้ประกอบการกังวลว่าแขกที่พักในโรงแรมจะแตกตื่นเมื่อเห็นเจ้าหน้าที่สวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล เป็นต้น ดังนั้น การที่กรมควบคุมโรคมอบหมายให้สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 ซึ่งตั้งอยู่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศไทย เป็นหน่วยงานประสานมาตรการระดับประเทศและระดับพื้นที่จึงเป็นปัจจัยด้านการบริหารองค์กรที่สำคัญ เพื่อตอบสนองต่อเป้าประสงค์ของกรมควบคุมโรค

จากการวิเคราะห์ผลการตอบสนองต่อการจัดการความเสี่ยงในช่วงแรกของการระบาด พบว่า ผู้เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังได้รับการตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ภายใน 1 สัปดาห์หลังจากเริ่มมีอาการ ผู้ป่วยยืนยันพบอาการไม่รุนแรง นอกจากนั้นผู้ป่วยยืนยันส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 15) ไม่มีอาการ โดยมีสัดส่วนสูงขึ้นถึงหนึ่งในสามในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดที่ไม่มีอาการ แสดงให้เห็นว่าระบบการสื่อสารความเสี่ยงและการเฝ้าระวังเชิงรุกในกลุ่มเสี่ยงและการติดตามผู้สัมผัสโรคทำได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุม สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในหลายประเทศพบว่าผู้ป่วยยืนยันบางส่วนไม่มีอาการใดเลย เช่น ครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยยืนยันในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ประเทศเกาหลีใต้พบว่าไม่มีอาการ[17] นอกจากนั้นการวิเคราะห์อภิมาน (Meta analysis) โดย Gostic และคณะ18 อธิบายว่าการเฝ้าระวังเชิงรุกโดยใช้การวัดอุณหภูมิร่างกายทำให้มีโอกาสในการตรวจไม่พบผู้ป่วยยืนยันสูงถึงร้อยละ 50-70 เนื่องจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนหนึ่งไม่แสดงอาการ ดังนั้นการกำหนดให้ผู้สัมผัสใกล้ชิดได้ตรวจการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ทันที โดยไม่คำนึงถึงอาการ จึงทำให้กลุ่มเสี่ยงเข้าถึงการตรวจได้ครอบคลุมเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การจัดการความเสี่ยงเพื่อตอบโต้การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงดำเนินต่อเนื่อง ในช่วงที่การพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคยังไม่สำเร็จ ผลการศึกษาครั้งนี้จึงนำไปประยุกต์กิจกรรมต่างๆ เมื่อมีการเปิดเมือง เปิดโรงเรียน กิจการ สถานบันเทิง ต่างๆ ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนเข้าร่วมกระบวนการจัดการความเสี่ยงในทุกขั้นตอน โดยใช้รูปแบบการสร้างเครือข่ายการทำงานทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

2. กำหนดนโยบายให้มีศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเพื่อเป็นศูนย์กลางการประสานในพื้นที่ มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการป้องกันและควบคุมโรคระบาดและส่งเสริมให้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินมีความพร้อมรับมือตลอดเวลา แม้ตั้งอยู่

ในพื้นที่ซึ่งไม่มีการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยไม่ควรเปิดทำการเมื่อเกิดโรคระบาดใหญ่ แต่ควรเปิดทำการเมื่อมีโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เช่น วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug-resistant tuberculosis: XDR-TB) เพื่อให้บุคลากรมีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการรับมือกับโรคระบาด

3. สนับสนุนให้การคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้ประวัติความเสี่ยงต่างๆ ร่วมกับอาการ เพื่อให้การค้นหาครอบคลุมผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองที่ร่วมการจัดการความเสี่ยงครั้งนี้ และขอขอบคุณ รศ.ดร.ศศิธร ธนะภพ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช ที่ให้คำแนะนำแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายการจัดการความเสี่ยง

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุขสันต์ จิตติมณี. การจัดการความเสี่ยงในช่วงแรกของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรุงเทพมหานคร, วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 2563; 5 (1): หน้า 128-145

Suggested Citation for this Article

Jittimanee S. Risk management during the initial phase of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic in Bangkok, Institute for Urban Disease Control and Prevention, Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal 2020; 5(1): page 128-145.

เอกสารอ้างอิง

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Zhang L, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020; 395: 497-507.
2. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report–53 [Internet]. [cited 2020 Mar 18]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200313-sitrep-53-covid-19.pdf?sfvrsn=adb3f72_2
3. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report–62 (21 March 2020) [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 18]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200322-sitrep-62-covid-19.pdf?sfvrsn=f7764c46_2
4. Pongpirul WA, Pongpirul K, Ratnarathon AC. Journey of a Thai taxi driver and novel coronavirus. N Eng J Med 2020; 382, 1067-8.
5. Department of Disease Control. Coronavirus disease 2019 situation report-78 (21 March 2020) [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 18]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no78-210363_1.pdf
6. World Health Organization. Health emergency and disaster risk management framework [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 18]. Available from: https://www.who.int/hac/techguidance/preparedness/health-emergency-and-disaster-risk-management-framework-eng.pdf?ua=1
7. Lo S, Chan E, Chan G, Murry V, Abrahams J, Ardalan A, et al. Health emergency and disaster risk management (Health-EDRM): developing the research field within the Sendai Framework Paradigm. Int J Disaster Risk Sci 2017; 8: 145-149.
8. Taylor MJ, McNicholas C, Nicolay C, Darzi A, Bell D, Reed JE. Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in health care. BMJ Quality and Safety 2014; 23: 290-298.
9. Li Y, Wang H, Jiao J. The application of strong matrix management and PDCA cycle in the management of severe COVID-19 patients. Critical care 2020; 24: 157.

10. Wood LM, Sebar B, Vecchio N. Application of rigor and credibility in qualitative document analysis: lessons learnt from a case study. The Qualitative Report 2020; 25 (2), 456-470.
11. กรมควบคุมโรค (2563). แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแล รักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g05_010563.pdf
12. World Health Organization (2020a). Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation report-1 (21 January 2020). Retrieved from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4
13. World Health Organization. Joint External Evaluation of IHR Core Capacities of Kingdom of Thailand [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 18]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272493/WHO-WHE-CPI-REP-2017.38-tha.pdf?sequence=5&isAllowed=y
14. Global Health Security Agenda. GHS Index map [Internet]. 2019 [cited 2020 June 6]. Available from: https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2019/08/Thailand.pdf
15. Genereux M, Lafontaine M, & Eykelbosh A. From science to policy and practice: a critical assessment of knowledge management before, during, and after environmental public health disasters. Int J Environ Res Public Health 2019; 15: 587.
16. Lee KM, Jung K. Factors influencing the response to infectious diseases: focusing on the case of SARS and MERS in South Korea. Int J of Environ Res Public Health. 2019; 16: 1432.
17. Park PG, Kim CH, Heo Y, Kim TS, Part CW, Kim CH. Out-of-hospital cohort treatment of coronavirus disease 2019 patients with mild symptoms in Korea: an experience from a single community treatment center. J Korean Med Sci 2020; 35 (13): e140.
18. Gostic K, Gomez AC, Mummah RO, Kuchaski A, Lloyd-Smith JO. Estimated effectiveness of symptom and risk screening to prevent the spread of COVID-19. eLife 2020; 9: e55570.