

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

สมรักษ์ ศิริเชตรกรรณ์

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

(วันที่รับบทความ : 27 พฤศจิกายน 2564 ; วันที่แก้ไข : 17 กุมภาพันธ์ 2565 ; วันที่ตอบรับ : 30 มีนาคม 2565)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในช่วงวันที่ 1 ธันวาคม 2563–31 มีนาคม 2564 โดยทบทวนแบบรายงานผู้ป่วยที่เข้าข่ายตามนิยามการรายงาน และสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ 10 โรงพยาบาล (โรงพยาบาลรัฐ 5 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 5 แห่ง) ทบทวนแนวทางการเฝ้าระวังโรค และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อประเมินความไว ค่าพยากรณ์บวก ความเป็นตัวแทน และความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา พบว่า จากแบบรายงานที่มาทบทวนจำนวน 1,115 ราย พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตรงตามนิยามและรายงานเข้ามา จำนวน 884 ราย ประเมินความไว ร้อยละ 79.28 ข้อมูลที่รายงานทันเวลาภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 37.61 ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับสูงร้อยละ 92.95 สำหรับความถูกต้องของข้อมูล จำแนกตัวแปรเพศ อายุ วันเริ่มป่วย คิดเป็นร้อยละ 100 99.16 และ 90.21 ตามลำดับ โดยโรงพยาบาลเอกชนมีความไวของการรายงานต่ำ พยาบาลเฉพาะทางด้าน การป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีจำนวนจำกัด ไม่มีผู้ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง ภาระงานมาก โดยเฉพาะช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรค ข้อเสนอแนะ หน่วยบริการควรร่วมกันเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยสนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัย ใช้งานง่าย ทันเวลาต่อการวิเคราะห์ วางแผน ดำเนินงานจัดการควบคุมโรคไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค

คำสำคัญ: ประเมิน, ระบบเฝ้าระวัง, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Evaluation of the Coronavirus Disease 2019 Surveillance System in Bangkok

Somrak Sirikhetkon

Institute for urban disease control and prevention, Department of disease control

Abstract

The aim of study was to assess the Coronavirus Disease 2019 surveillance system in Bangkok Province during December 1, 2020– March 31, 2021. Retrospective reviewed the coronavirus disease 2019 patient report form of 10 hospitals (5 government hospitals and 5 private hospitals). Review of disease surveillance guidelines and interviewed 20 workers. Qualitative and quantitative data analysis assessed for sensitivity, positive predictive value, data accuracy by using descriptive statistics.

The results found 884 patients of 1,115 review forms that met the criteria of surveillance reported system. The sensitivity was 79.28%. The data reporting within 24 hours was 37.61%. The positive predictive value was 92.95%. The accuracy of the information of the gender, age, onset date was 100%, 99.16% and 90.21%. respectively. The private hospitals had low reporting sensitivity. There were a limited number of nurses specialized in infection prevention and control in hospitals. There were no personnel to operate around 24 hours and the workload was high during the epidemic situation of COVID-19. Recommendations for public health service networks should coordinate monitoring and surveillance system the coronavirus disease 2019. The modern technology should be supported for easily to use, timely analysis, planning, operation, disease control management to prevent the spread of the disease.

Keywords : Evaluation, Surveillance system, the coronavirus disease 2019

* Corresponding author : สมรภัฏ ศิริเขตกรณม์ เบอร์โทร : 099-097-1744 ,

E-mail : sowonsomrak143@gmail.com

บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีจำนวนเพิ่มขึ้นทั้งในประเทศไทยและทั่วโลกจากข้อมูลการระบาดครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ทำให้ WHO ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ และเป็นการแพร่ระบาดใหญ่ระดับโลก ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว (WHO, 2020) ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจสังคมอย่างมาก สำหรับประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและขยายการแพร่ระบาดไปเกือบทุกจังหวัด ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคม 2563 ทำให้รัฐบาลได้กำหนดนโยบายด้านสาธารณสุข เพื่อรับมือ COVID-19 และลดการแพร่ระบาดของโรค โดยรัฐบาลประกาศใช้พระราชกำหนดฉุกเฉินทั่วประเทศ มีการห้ามการเดินทาง มีการบังคับใช้เคอร์ฟิว รวมถึงการปิดห้างสรรพสินค้า สถานที่สาธารณะ สถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาตรการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรง - ทางอ้อมต่อประชาชนในทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ความมั่นคงในชีวิต และประเด็นปัญหาอื่นๆ (Department of disease control, 2020)

จากข้อมูลสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2563 สถานการณ์ทั่วโลกมีจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 1,567,751 ราย คิดเป็น 25,980 รายต่อประชากรแสนคน เฉลี่ยพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 223,965 รายต่อวัน มีผู้เสียชีวิต 729,809 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 3.68 โดยประเทศที่มีการพบผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา บราซิล อินเดีย รัสเซีย และแอฟริกาใต้ อัตราการพบผู้ป่วยยืนยันของประเทศเหล่านี้เฉลี่ยอยู่ที่ 2,900-22,000 รายต่อวัน สำหรับประเทศไทยผู้ป่วยยืนยันสะสม 3,382 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 5.09 ต่อแสนประชากร (Department of disease control, 2020)

สถานการณ์โรคติดเชื้อ COVID-19 ประเทศไทยระลอกแรก ตั้งแต่มกราคม-ธันวาคม 2563 ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ติดเชื้อที่เดินทางมาจากต่างประเทศ ซึ่งประเทศที่เดินทางมาล้วนแต่เป็นประเทศที่มียังคงพบผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉลี่ยมากกว่า 3,000 รายต่อวัน ทั้งนี้พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเขตสุขภาพที่ 13 กรุงเทพมหานคร เขตสุขภาพที่ 6 ชลบุรี และเขตสุขภาพที่ 9 นครราชสีมา โดยผู้ติดเชื้อในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,987 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน อาชีพรับจ้าง พนักงานบริษัท/ โรงงาน ที่มีปัจจัยเสี่ยงสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน เดินทางมาจากต่างประเทศ และมีประวัติไปสนามมวย และสถานบันเทิง ผู้ป่วยส่วนใหญ่กระจายอยู่ในทุกเขตของกรุงเทพมหานคร พบมากที่สุดที่เขตวัฒนา เขตราชเทวี และเขตปทุมวัน ผู้เสียชีวิตจากโรค COVID-19 พื้นที่กรุงเทพมหานคร พบ 29 ราย ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีประวัติโรคประจำตัว เช่น HT, DM, CKD เป็นต้น และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคปอดอักเสบ และโรคไข้หวัดใหญ่ พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ และไข้หวัดใหญ่ลดลงตั้งแต่เดือนมีนาคม ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนการตรวจตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ ที่เกิดจากการปรับนิยามของผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งเป้าหมายกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญที่ต้องเฝ้าระวัง

อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่เดินทางกลับมาจากต่างประเทศ พื้นที่เสี่ยง อาชีพเสี่ยง เช่น เจ้าหน้าที่ด่านตรวจคนเข้าเมือง พนักงานสถานบันเทิง คนงานในโรงงาน แคมป์ก่อสร้าง เป็นต้น (Department of disease control, 2020)

โรคหรือปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเท่านั้น ที่อยู่ในข่ายของการเฝ้าระวัง ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถือเป็นโรคติดต่ออันตราย-อุบัติใหม่ จึงมีผลทำให้ระบบการเฝ้าระวังโรคทำได้อย่างต่อเนื่องเป็นระบบ สามารถที่จะดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินระบบเฝ้าระวัง จะทำให้คาดประมาณขนาดปัญหา ค้นหาความผิดปกติหรือการระบาดได้ทันต่อเหตุการณ์ เข้าใจธรรมชาติของการเกิดโรค ซึ่งจะช่วยสนับสนุนหรือส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถบอกว่าการระบาดเกิดขึ้นหรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการควบคุมและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว แต่ด้วยระบบการเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ มีความแตกต่างกันมากทั้งในด้านวิธีการ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ วิธีการประเมินผลจะต้องยืดหยุ่นและยอมรับได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินในอนาคต (Suriya Kuharat, 1999)

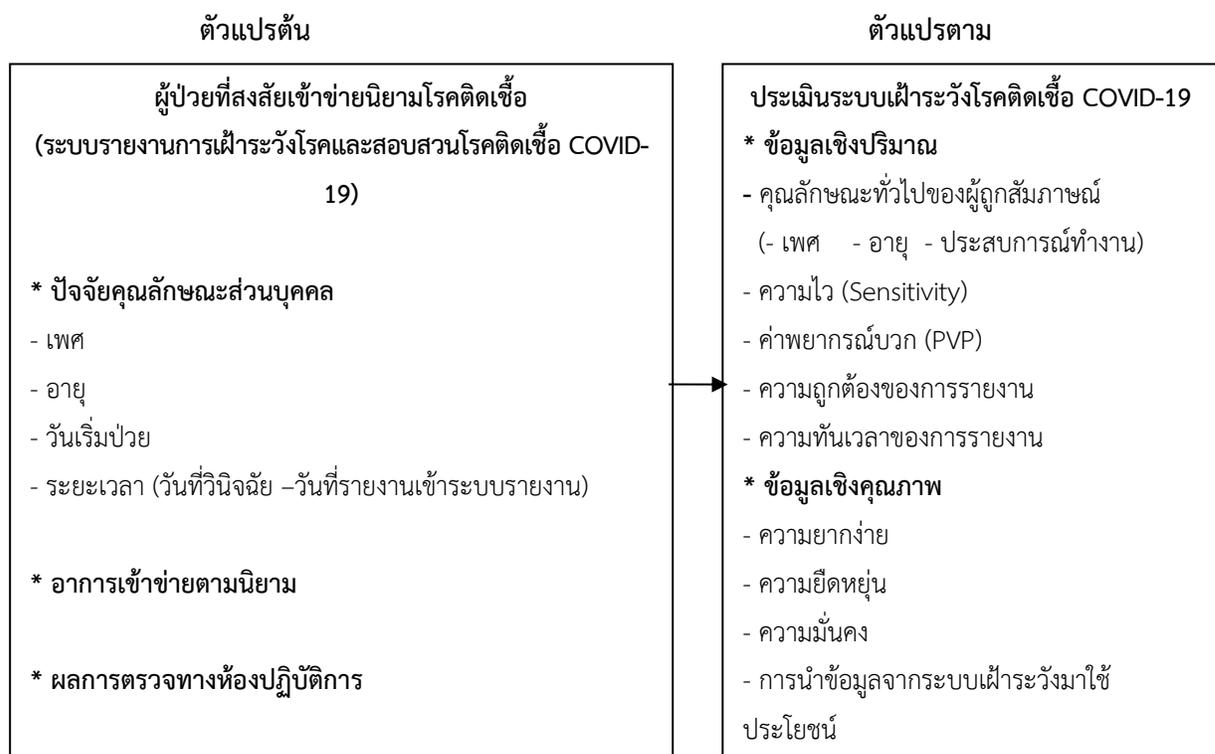
ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดการประเมินผลระบบเฝ้าระวัง งานระบาดวิทยา มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของการดำเนินงานทางระบาดวิทยา ซึ่งการประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ดีจำเป็นต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) ความง่าย (Simplicity) พิจารณาจากจำนวนและประเภทของข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับการวินิจฉัยโรค จำนวนและประเภทของแหล่งที่รายงานข้อมูลผู้ป่วย การวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการส่งรายงาน-ข้อมูลผู้ป่วยไปยังผู้ใช้ข้อมูล 2) ความยืดหยุ่น (Flexibility) คือ ระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการข้อมูล ในกรณีที่มีโรคใหม่หรือภาวะทางสุขภาพเกิดขึ้น 3) การยอมรับ (Acceptability) เป็นผลสะท้อนมาจากความพึงพอใจของบุคคลหรือองค์กรที่มีส่วนร่วมในระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ 4) ความไว (Sensitivity) ของระบบเฝ้าระวังโรค พิจารณาจากข้อมูลการรายงานผู้ป่วย ซึ่งสะท้อนถึงความชำนาญในการตรวจรักษา และความไวของการทดสอบการวินิจฉัยโรค 5) ค่าทำนายผลบวก (Predictive value positive) คือ ค่าสัดส่วนของคนที่ถูกบอกว่าเป็นโรคตามสภาพเงื่อนไขของระบบการเฝ้าระวังโรค ซึ่งการรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสอบจากระบบการเฝ้าระวัง จะมีผลต่อการใช้ทรัพยากรต่างๆทางด้านสาธารณสุข 6) การเป็นตัวแทน (Representativeness) ถ้าประชากรภายใต้ระบบการเฝ้าระวังเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรเป้าหมาย จะช่วยทำให้การจัดสรรทรัพยากรทางสาธารณสุขเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม 7) ความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ (Correct & Complete) ความน่าเชื่อถือและความครบถ้วนของข้อมูลที่รายงาน สามารถประเมินได้จากการอบรมผู้ที่เกี่ยวข้อง การใช้แบบฟอร์มรายงานที่ง่ายต่อการใช้งาน 8) ความทันเวลา (Timeliness) สะท้อนถึงความเร็ว หรือความล่าช้าของการปฏิบัติงานของระบบเฝ้าระวังโรค จะประเมินลักษณะของการได้มาซึ่งข้อมูลการควบคุมโรค ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมโรคทันทีหรือการวางแผนควบคุมระยะยาว

จากข้อมูลดังกล่าวสถานการณ์โรคติดเชื้อ COVID-19 ยังคงมีการระบาดอย่างต่อเนื่อง เป็นปัญหาสำคัญในระดับประเทศ และพื้นที่กรุงเทพมหานครยังคงพบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตมากเป็นลำดับแรกของประเทศ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา กรมควบคุมโรคได้จัดทำแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อติดตามสถานการณ์ลักษณะทางระบาดวิทยา ตรวจจับการระบาดสอบสวน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แต่ยังไม่พบการศึกษาในเรื่องการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งเป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งข้อมูลการเฝ้าระวังโรค COVID-19 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีความซับซ้อน ยุ่งยากแตกต่างจากจังหวัดอื่น ในประเทศไทย เนื่องจากข้อมูลมาจากโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลในสังกัดกรมต่างๆ ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่เขตต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งคลินิกเอกชน และสถานบริการสาธารณสุขอื่นๆ ข้อมูลทั้งหมดถูกรายงานมาที่สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เพื่อเก็บรวบรวม วิเคราะห์แปลผลก่อนนำเสนอผู้บริหาร ซึ่งผู้ศึกษาเห็นความสำคัญและสนใจที่จะศึกษาในเรื่องนี้ เพื่อตรวจจัดการ ระบาดให้ทันต่อเหตุการณ์ สามารถสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังโรค รวมทั้งช่วยในการป้องกันควบคุมโรค ในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1) ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลที่สุ่มเลือก ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มีนาคม 2564

2) ผู้ป่วยที่รายงานตามระบบรายงานการเฝ้าระวังโรคและสอบสวนโรคติดเชื้อ COVID-19 ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564 (จากโรงพยาบาลเป้าหมาย 10 โรงพยาบาล เท่ากับ 1,115 ราย)

3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ COVID-19 พื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา แพทย์และ/หรือพยาบาลงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (95 คน)

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1) ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่เข้าข่ายนิยามและมีความครบถ้วนของข้อมูลในโรค COVID-19 และรายงานมาที่สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มีนาคม 2564

ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{d^2}$$

Z คือ ความเชื่อมั่นที่กำหนด

d คือ precision ค่าที่ยอมรับได้

P คือ สัดส่วน, อัตรา เช่น ความชุก ฯลฯ

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร } n &= \frac{(1.96)^2 (0.025) (0.975)}{(0.01)^2} \\ &= 976 \end{aligned}$$

ดังนั้น ต้องทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอย่างน้อย 976 ราย แต่ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาดังแต่ วันที่ 1 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564 โรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีข้อมูลผู้ป่วย 1,115 ราย พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตรงตามนิยามและรายงานมาที่สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง จำนวน 884 ราย จึงทำการศึกษาจำนวน 884 ราย

2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ COVID-19 พื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา 1 คน/ โรงพยาบาล แพทย์และ/ หรือพยาบาลงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 คน / โรงพยาบาล รวม 20 คน

เครื่องมือการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ COVID-19 ประกอบด้วยลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน และข้อคำถามที่ประยุกต์มาจากแนวทางการรายงานการเฝ้าระวังโรคและสอบสวนโรคติดเชื้อ COVID-19 ของกรมควบคุมโรค จำนวน 5 ข้อ เพื่อประเมินการยอมรับความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความมั่นคง และการนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งปัญหาข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกรายงานตามรายงานการเฝ้าระวังโรคและสอบสวนโรคติดเชื้อ COVID-19 พื้นที่กรุงเทพมหานคร, แบบทบทวนรายงานผู้ป่วยที่เข้าข่ายตามนิยามการรายงานและสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Novel corona) ของกรมควบคุมโรค โดยมีอาการตามเกณฑ์การคัดกรองการตรวจหาเชื้อไวรัส COVID-19 โดยมีอาการและอาการแสดงร่วมกับประวัติอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Real-time chain reaction (RT-PCR) เป็นการ Swab เก็บตัวอย่างเชื้อหลังโพรงจมูก เพื่อหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ใช้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI =0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. สถานการณ์ฉุกเฉินโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการระบาดอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และกำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อไป จึงยกเว้นการขอรับการพิจารณาทางด้านจริยธรรม และทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ไม่มีการนำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือไม่มีข้อมูลที่บ่งชี้ตัวตน ข้อมูลสรุปเป็นภาพรวม

2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผู้รับผิดชอบงานและกลุ่มเป้าหมายที่เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและให้ข้อมูล

3. ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ตามประเด็นข้อคำถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที โดยนัดหมายวัน-เวลาที่สัมภาษณ์ตามลำดับโรงพยาบาลที่สุ่มเลือก

4. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล และนำมาสรุปวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ

นำข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังโรคและสอบสวนโรคติดเชื้อ COVID-19 ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มีนาคม 2564 (จากโรงพยาบาลเป้าหมาย 10 โรงพยาบาล) มาตรวจสอบข้อมูลจากแบบรายงาน และวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วยข้อมูล คุณลักษณะทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์ ได้แก่ เพศ อายุ และ ประสบการณ์ทำงาน โดยใช้สถิติจำนวนและร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลหาความไว (sensitivity) โดยคำนวณจากจำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยาม และมีการรายงานหารด้วยจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ตรงตามนิยามในระยะเวลาที่ศึกษา * 100
3. วิเคราะห์หาค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value: PPV) คำนวณจากจำนวนรายงานผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ที่เข้าได้ตามนิยามหารด้วยจำนวนรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ทั้งหมด * 100
4. ตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในระบบเฝ้าระวัง (Data Accuracy) โดยตรวจสอบจากแบบรายงานการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อ COVID-19 นับข้อมูลที่บันทึกตรงกันระหว่างข้อมูลรายงานผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อโรค COVID-19 กับข้อมูลที่เข้าได้ตามนิยามจากแบบบันทึก Novel corona1 และ Novel corona2 ตัวแปรที่ตรวจสอบ ประกอบด้วย ความถูกต้องของตัวแปรเพศ, อายุ และวันเริ่มป่วย
5. ตรวจสอบความทันเวลา (Timeliness) ในการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งมาที่สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยนับตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าพบเชื้อ (Positive) ซึ่งการรายงานผู้ป่วยหรือผู้สงสัยโรคระบาดตามนิยามการเฝ้าระวังโรค แจ้งภายใน 24 ชั่วโมง

ผลการวิจัย

ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Samuel L, Groseclose and David L. Buckeridge, 2017) สรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

1. คุณลักษณะทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์ จำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75 เพศชาย ร้อยละ 25 อายุเฉลี่ย 43 ปี (อายุน้อยที่สุด 32 ปี อายุมากที่สุด 55 ปี) ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานระบาดวิทยา และงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล มีค่ามัธยฐาน 15 ปี น้อยที่สุด 9 ปี มากที่สุด 22 ปี

2. ผลการประเมินความไว ค่าพยากรณ์บวก

ข้อมูลการรายงานของระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาพรวม พบว่า มีความไวของการรายงาน (Sensitivity) ร้อยละ 79.28 สำหรับค่าพยากรณ์บวกของการรายงานภาพรวม (Positive Predictive Value: PPV) เท่ากับร้อยละ 92.95 เมื่อจำแนกตามประเภทโรงพยาบาลรัฐ-โรงพยาบาลเอกชน พบว่า โรงพยาบาลเอกชน A B C D E มีความไวร้อยละ 25.00, 45.45, 75.86, 37.50 และ 61.54 ตามลำดับ ค่าความไวภาพรวมของโรงพยาบาลเอกชน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 60.43 สำหรับค่าพยากรณ์บวก โรงพยาบาลเอกชน A B C D E มีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 71.43, 93.75, 79.52, 75.00 และ 82.76 ตามลำดับ ค่าพยากรณ์บวก รวมของโรงพยาบาลเอกชน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 81.29 เมื่อพิจารณาโรงพยาบาลรัฐ F G H I J มีความไวร้อยละ 65.52, 84.00,

81.51, 77.42 และ 85.60 ตามลำดับ ค่าความไวภาพรวมของโรงพยาบาลรัฐ 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.08 สำหรับค่าพยากรณ์บวก โรงพยาบาลรัฐ F G H I J มีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 82.61, 97.79, 87.39, 88.89 และ 96.30 ตามลำดับ ค่าพยากรณ์บวกรวมของโรงพยาบาลรัฐ 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 94.95 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (PVP) ของการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชน พื้นที่กรุงเทพมหานคร (1 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564)

โรงพยาบาล	Sensitivity	Positive Predictive Value
A	25.00	71.43
B	45.45	93.75
C	75.86	79.52
D	37.50	75.00
E	61.54	82.76
รวมรพ.เอกชน	60.43	81.29
F	65.52	82.61
G	84.00	97.79
H	81.51	87.39
I	77.42	88.89
J	85.60	96.30
รวมรพ.รัฐ	83.08	94.95
รวมทั้งหมด	79.28	92.95

3. ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในระบบเฝ้าระวัง (Data Accuracy) ในภาพรวมของโรงพยาบาลที่ประเมิน พบว่า มีความถูกต้องของตัวแปรเพศ ร้อยละ 100 ความถูกต้องของตัวแปรอายุ ร้อยละ 99.16 และความถูกต้องของตัวแปรวันเริ่มป่วย ร้อยละ 90.21 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความถูกต้องของการรายงานตามเพศ อายุ และวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย ในโรงพยาบาล พื้นที่กรุงเทพมหานคร (1 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564)

โรงพยาบาล	เพศ (ร้อยละ)	อายุ (ร้อยละ)	วันเริ่มป่วย (ร้อยละ)
A	100	100	71.43
B	100	100	81.25
C	100	98.80	90.36
D	100	100	75.00
E	100	100	68.97

ตารางที่ 2 ความถูกต้องของการรายงานตามเพศ อายุ และวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย ในโรงพยาบาล พื้นที่กรุงเทพมหานคร (1 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564) (ต่อ)

โรงพยาบาล	เพศ (ร้อยละ)	อายุ (ร้อยละ)	วันเริ่มป่วย (ร้อยละ)
J	100	99.54	87.04
F	100	100	86.36
G	100	99.26	95.10
H	100	100	86.49
I	100	100	92.59
รวมทั้งหมด	100	99.16	90.21

4. ความทันเวลา (Timeliness) ในการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาพรวมของโรงพยาบาลที่มีการรายงานภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 37.61 ในช่วงเวลามากกว่า 24 ชั่วโมง ร้อยละ 62.39 พบว่า โดยส่วนใหญ่ทุกโรงพยาบาลมีการรายงานไม่ทันเวลา โดยโรงพยาบาลรัฐมีการรายงานได้ทันเวลามากกว่าโรงพยาบาลเอกชน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความทันเวลาของการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามโรงพยาบาลพื้นที่กรุงเทพมหานคร (1 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564)

โรงพยาบาล	รายงานภายใน 24 ชั่วโมง (ร้อยละ)	รายงานมากกว่า 24 ชั่วโมง (ร้อยละ)
A	57.14	42.86
B	12.50	87.50
C	33.73	66.27
D	0.00	100
E	37.93	62.07
รวมรพ.เอกชน	32.37	67.63
F	54.55	45.45
G	37.99	62.01
H	46.85	53.15
I	53.70	46.30
J	26.39	73.61
รวมทั้งหมด	37.61	62.39

ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดำเนินงานตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมควบคุมโรค ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 พบว่า

1. ความง่ายของระบบเผ่าระวัง (Simplicity) จากการสัมภาษณ์ พบว่า ขั้นตอนการปฏิบัติในส่วนของโรงพยาบาลที่ให้บริการด้านหน้าในการรับผู้ป่วยหรือผู้มีอาการเข้าข่ายสงสัย มีขั้นตอนที่ง่าย เพียงคัดกรองตามแนวทางปฏิบัติและเขียนแบบรายงานและสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Novel corona) ของกรมควบคุมโรค แต่มีบางกรณีต้องรอการประเมิน เพื่อยืนยันความเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเฉพาะกลุ่มแรงงานต่างด้าว เพื่อยืนยันข้อมูลตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 จึงจะส่งข้อมูลมาตามโปรแกรม DDC COVID รายงานปกติ และทาง E-mail สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค โดยในแต่ละหน่วยงานมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ 1-2 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพยาบาลงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล การดูแลระบบเผ่าระวังและการรายงาน เมื่อพบกรณีที่มีการระบาดหรือมีโรคที่ต้องรายงานในระบบเผ่าระวัง โดยแจ้งข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ Line E-mail และแบบฟอร์มรายงานที่กรมควบคุมโรคกำหนดไว้ ทั้งในและนอกเวลาราชการ

2. ความยืดหยุ่นของระบบเผ่าระวัง (Flexibility) ด้านบุคคล พบว่าโรงพยาบาลในภาครัฐมีอัตรากำลังลักษณะปฏิบัติงานเต็มเวลาในการให้บริการ ดูแลผู้ป่วย/ผู้เข้าข่าย สงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และมีการหมุนเวียนในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดีกว่าโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งมีอัตรากำลังน้อย โดยเฉพาะพยาบาลปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลรัฐมีบุคลากรที่สามารถทำงานในระบบเผ่าระวังทดแทนกันได้ ส่วนโรงพยาบาลมากกว่า ร้อยละ 80 มอบหมายให้พยาบาลที่ผ่านการอบรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการคัดกรองผู้ป่วยและผู้สงสัยโรคติดเชื้อ COVID-19 รวมทั้งดำเนินการในระบบเผ่าระวังสอบสวนโรค ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลมีพยาบาลดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลเพียง 1- 2 คนเท่านั้น หากติดภารกิจไปประชุมหรือติดราชการไปสอบสวนโรค จะทำให้ระบบเผ่าระวังหยุดชะงักหรือล่าช้าไป ส่วนขั้นตอนในการรายงานสามารถทำได้สะดวก เนื่องจากมีแนวทางการดำเนินงานที่แจ้งให้ทราบ และค้นหาได้ง่ายทางเว็บไซต์ของกรมควบคุมโรค แต่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงแนวทางการดำเนินงานที่รวดเร็วบ่อยครั้ง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสับสนและให้ข้อมูลที่ผิดพลาดไม่ทันต่อเหตุการณ์แก่เจ้าหน้าที่และผู้รับบริการได้ ส่วนด้านเทคโนโลยีของระบบรายงานยังใช้แบบฟอร์มรายงานกระดาษ และแนบไฟล์ทาง E-mail ทำให้เกิดความล่าช้าในการยืนยันข้อมูล เพื่อวางแผนเผ่าระวังป้องกันควบคุมโรคให้ทันต่อสถานการณ์การระบาดของโรคในแต่ละพื้นที่

3. ความมั่นคงของระบบเผ่าระวัง (Stability) ด้านบุคลากร ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญระบบเผ่าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากเป็นสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อที่แผ่ขยายเป็นวงกว้างทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างต่อเนื่องและยาวนาน โดยเน้นย้ำการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาลอย่างเคร่งครัดในการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเผ่าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการสนับสนุนทั้งงบประมาณ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ คู่มือ แนวทางการดำเนินงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เพียงพอมากขึ้นกว่าในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระลอกแรก แต่ยังพบข้อจำกัดเรื่องสถานที่คับแคบไม่เพียงพอไม่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงต้องประยุกต์ใช้สถานที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสมแต่ละโรงพยาบาล

2.4 การนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังมาใช้ประโยชน์ (Usefulness) การจัดทำรายงานสถานการณ์โรคเพื่อดูแนวโน้มการเกิดโรคและมาตรการสรุปลักษณะการเกิดโรคและภัยสุขภาพ เพื่อนำเสนอในที่ประชุมผู้บริหารไม่สามารถดำเนินงานได้ในระดับโรงพยาบาล เนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากรและภาระงาน ในการบริการตรวจคัดกรอง ดูแลรักษา สอบสวนโรคผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ไม่สามารถสรุปข้อมูล วิเคราะห์สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นประจำทุกเดือน และเผยแพร่ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งภาพรวมระดับจังหวัด ระดับเขต พื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ร่วมกับสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ร่วมกันสรุปวิเคราะห์สถานการณ์การติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วย สอบสวนโรค ควบคุมโรคในกลุ่มเสี่ยง อาชีพเสี่ยง พื้นที่เสี่ยงที่สำคัญ และนำข้อมูลเพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจในการขับเคลื่อนนโยบายการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพต่อไป

อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระบบการเฝ้าระวังในภาพรวมของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา พื้นที่กรุงเทพมหานคร มีกระบวนการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ แปลผลข้อมูลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและมีความชัดเจนต่อเนื่อง ขับเคลื่อนกระบวนการทำงานผ่านมาจากกรมควบคุมโรค โดยสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เป็นผู้ประสานข้อมูล สนับสนุนเชื่อมโยงประสานเครือข่ายโรงพยาบาลแต่ละแห่งที่รับผิดชอบในการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ได้แก่ แพทย์และ/หรือพยาบาลงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล และผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการดำเนินงานระบบเฝ้าระวัง และสนับสนุนการดำเนินงานเป็นอย่างดี สำหรับผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ความครบถ้วนของข้อมูล ความไวของการรายงาน (Sensitivity) ภาพรวมของทุกโรงพยาบาลร้อยละ 79.28 โดยโรงพยาบาลเอกชนมีความไวของการรายงานต่ำ เนื่องจากจากผู้รับผิดชอบงานมีจำนวนจำกัด ไม่มีผู้ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง มีภาระงานมาก และผู้รับผิดชอบมีความเหนื่อยล้าจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงานใหม่ ทำให้การดำเนินงานล่าช้า ไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ข้อมูลที่รายงานทันเวลา ภายใน 24 ชั่วโมงมีเพียงร้อยละ 37.61 สอดคล้องกับการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โรคเลปโตสไปโรซิส และโรคหนองใน โรงพยาบาลผาขาว อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ปี พ.ศ. 2558 ของ Ronnarong Stripol, 2017 พบว่า ผลการดำเนินงานในโรงพยาบาลศูนย์มีความยุ่งยากมากกว่า การจัดส่งรายงานตามโปรแกรมรายงาน 506 ใช้วิธีการดึงข้อมูลจากระบบ HOSXP ยกเว้นโรคไข้เลือดออกที่ผู้รับผิดชอบใช้วิธีการบันทึกลงในโปรแกรมเอง การเผยแพร่ข้อมูลทำเป็นครั้งคราว 2-3 เดือนต่อครั้ง แต่การศึกษาของ Ratchanee Nantanuch et al, 2014 มีความขัดแย้ง ซึ่งพบว่า ถึงแม้ผู้รับผิดชอบของทั้งสองโรงพยาบาลที่ศึกษา ไม่ทราบว่าต้องนำรหัสโรค Herpangina เข้ามาในระบบรายงาน 506 ส่วนใหญ่มีการรายงานทันเวลา โดยรายงานในช่วง 0-3 วัน ร้อยละ 90.46 และการศึกษาของ Nalinee et al, 2014 พบว่า การรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังภายใน 24 ชั่วโมงนับจากวันที่วินิจฉัย ร้อยละ 93.7

โดยทุกโรงพยาบาลมีความทันเวลาของการรายงาน ร้อยละ 100 ยกเว้นโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดนครราชสีมา ที่มีความทันเวลาของการรายงาน ร้อยละ 84.6

สำหรับค่าพยากรณ์บวกของการรายงานภาพรวม (Positive Predictive Value: PPV) พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับสูงร้อยละ 92.95 สอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดของโรคของพื้นที่กรุงเทพมหานคร ส่วนความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในระบบเฝ้าระวังที่ประเมิน พบว่าภาพรวมมีความถูกต้องของตัวแปรที่ประเมินค่อนข้างสูงมากกว่าร้อยละ 90 ในทุกตัวแปร ชัดแจ้งกับการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ และข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางเดินหายใจ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559 ของ Napat Watcharapom et al, 2017 ที่มีค่าความไวของการรายงานเพียง 27.5 และค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน ร้อยละ 26.6 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำอาจเนื่องจากในปี 2558 ระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลหลายแห่งขัดข้อง ส่งผลให้ข้อมูลบางส่วนเสียหาย เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่รายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา อาจทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจในระบบเฝ้าระวังและการรายงานโรคไข้หวัดใหญ่ที่เพียงพอ และด้วยเจ้าหน้าที่มีภาระงานค่อนข้างมาก จึงขาดการตรวจสอบก่อนนำเข้าสู่ระบบรายงานได้ การศึกษาของ Nalinee et al, 2014 มีค่าความไวในการรายงานของระบบเฝ้าระวังโรคค่อนข้างต่ำ ร้อยละ 16.4 โดยโรงพยาบาลชุมชนมีค่าความไวของการรายงานมากกว่าโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 54 โดยโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปมีค่าพยากรณ์มากกว่าโรงพยาบาลชุมชน

ในการศึกษาข้อมูลการประเมินผลระบบเฝ้าระวังทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้สามารถบอกได้ว่าทิศทางการระบาดเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทำให้เข้าใจธรรมชาติของการเกิดโรคในพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานครที่เป็นเมืองหลวงของประเทศ มีความหลากหลายของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ การมีจำนวนนักท่องเที่ยวจำนวนมาก และแนวโน้มสถานการณ์แรงงานต่างด้าวกลุ่มที่เข้ามาอาศัยและทำงานในประเทศไทย ข้อมูลเหล่านี้จะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค ความทันเวลาของการเฝ้าระวังโรค จะนำไปวางแผนในการตรวจจัดการระบาด เฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง พื้นที่เสี่ยง และอาชีพเสี่ยง รวมทั้งการวางแผนการใช้ทรัพยากร การป้องกัน และควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับจุดแข็งในการดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากมีการแพร่ระบาดของโรคอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารให้ความสำคัญ สนับสนุนการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานครถือเป็นจังหวัดที่มีอัตราป่วยและอัตราตายสูงเป็นลำดับแรก ๆ ของประเทศไทย จึงได้รับการขับเคลื่อนนโยบาย เป็นต้น แบบในการดำเนินงานมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค รวมทั้งได้รับการสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ถ้าไม่มีระบบเฝ้าระวังที่ดี จะทำให้การควบคุมโรคทำได้ยาก เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะประสบการณ์ในการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังเป็นอย่างดี อีกทั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย มีโปรแกรมที่ใช้งานง่าย ช่วยให้ผู้รับผิดชอบงานปฏิบัติงานได้ง่าย ทันเวลาต่อการวิเคราะห์ วางแผน ดำเนินงานจัดการควบคุมโรคไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดไปในวงกว้าง

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานในระดับส่วนกลาง ได้แก่ กองระบาดวิทยา ร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ พัฒนาระบบเฝ้าระวัง รวมทั้งการพัฒนาปรับปรุงแบบรายงานให้มีความชัดเจน พร้อมทั้งมีคู่มือที่ชัดเจนในการวินิจฉัยโรค
2. หน่วยงานในระดับส่วนกลาง ควรกำหนดบทบาทการสนับสนุนระบบเฝ้าระวังด้านวิชาการ ได้แก่ การกำหนดรูปแบบการเฝ้าระวัง กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่เป้าหมาย ระบบฐานข้อมูล ตัวชี้วัด และขั้นตอนการเฝ้าระวัง
3. หน่วยงานในระดับเขต ระดับส่วนกลาง ควรมีการประเมินมาตรการควบคุมโรค ติดตามระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างต่อเนื่อง สรุปรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาปรับปรุง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขยายผลให้เขตสุขภาพอื่น ๆ ทราบเพื่อให้เห็นความสำคัญระบบเฝ้าระวัง ซึ่งจะทำให้ประเมินสถานการณ์การเกิดโรคได้อย่างรวดเร็ว นำไปสู่การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
4. หน่วยงานระดับมหาวิทยาลัยต่างๆ ส่งเสริมให้มีการวิจัย การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออันตราย/โรคติดเชื้ออุบัติใหม่
5. หน่วยงานระดับจังหวัด - โรงพยาบาล ควรพัฒนาระบบเฝ้าระวังปัญหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดำเนินการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการดำเนินการแก้ไขปัญหา ประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม : เปรียบเทียบการประมาณค่าใช้จ่ายในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
6. หน่วยงานระดับส่วนกลาง ควรกำหนดรหัสในการวินิจฉัยโรคตามอาการและอาการแสดง ความรุนแรงของโรคที่ชัดเจน เป็นแนวทางที่หน่วยงานบริการสามารถนำไปใช้ดำเนินการ และวิเคราะห์ข้อมูลได้
7. หน่วยงานในระดับเขต ระดับส่วนกลาง ควรเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังและการทำงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการประชุมทบทวนความเข้าใจในการดำเนินงานให้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยเฉพาะระบบการรายงานควรมีความชัดเจน เข้าใจง่าย เพื่อจะนำสู่การพัฒนากระบวนการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Chonticha Jianjaroen, Warangkha Chaisowwong, Kannika Na Lampang, Veerasak Punyapornwithaya, Karoon Chanachai and Lertrak Srikitjakarn. (2020). Evaluating of one health disease surveillance system using digital technology PDD application in Chiang Mai province. *Journal of disease and health risk DPC3*, 14(3). 18-28.
- Department of disease control. (2020). *Health worker's manual in response to emergencies case of the coronavirus disease 2019 outbreak in Thailand*. Nonthaburi: Department of disease control Ministry of public health.
- Department of disease control. (2020). *Guidelines for surveillance and investigation of coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. Nonthaburi: Department of disease control Ministry of public health.

- Kim Sui Wan, Peter Seah Keng Tok, Kishwen Kanna Yoga Ratnam, Nuraini Aziz, Marzuki Isahak, Rafdzah Ahmad Zaki and et.al. (2021). Implementation of a COVID-19 surveillance programme for healthcare workers in a teaching hospital in an upper-middle-income country. *PLOS ONE*; April 14 2021: 1-15.
- Kotchaporn Intravong. (2017). Evaluation of Dengue Surveillance System of Chiang Dao Hospital, Chiang Mai Province. *Lanna Public Health Journal*, 13(1). 37-47.
- Nalinee Chuaydamrong, Laddawan Sukhum, Suparaporn Phuntara. (2014). Evaluating measles surveillance system, 3 southern border provinces. *Disease control journal*, 40(4). 302-308.
- Napat Watcharaporn, Tuenjai Nuttien, Wanida Diswiset, Pattarapha Kaewprasert, Sophon Iamsirithaworn. (2017). Influenza surveillance system and policies for improving responses to emerging respiratory infectious diseases in Bangkok. *Journal of health science*, 26(1). 63-72.
- Pelagie Babakazo, Joelle Kabamba-Tshilobo, Emile Okitolonda Wemakoy, Leopold Lubula, Leonie Kitoko Many, Benoïl Kebela llunga and et.al. (2019). Evaluation of the influenza sentinel surveillance system in the Democratic Republic of Congo, 2012-2015. *BMC Public Health*, 19. 1652: 1-12.
- Ratchanee Nantanuch, Nittaya Duangsang and Kanokkarn yangngeon. (2014). Evaluation of hand foot and Mouth disease and enterotoxin viral infections surveillance system, KhonKaen province. *Journal of the office of DDC7 Khon Kaen*, 21(2). 54-63.
- Ronnarong Sripol. (2017). Evaluation of dengue virus infection, leptospirosis and gonorrhoea surveillance in Pha Khao hospital, Pha Khao district, Loei province, 2015. *Journal of the office of DDC7 Khon Kaen*, 24(1). 80-90.
- Samuel L, Groseclose and David L. Buckeridge. (2017). Public health surveillance systems: Recent advances in their use and evaluation. *Annu. Rev Public Health*, 38. 57-79.
- Stephanie J Curtis, Zoe Cutcher, Judith A Brett, Simon Burrell, Michael J Richards, Daneeta Hennessy, Rebecca F Gang, Colleen L Lau and Stacey L Rowe. (2020). An evaluation of enhanced surveillance of hospitalized COVID-19 patients to inform the public health response in Victoria. *Commun Dis Intell*; 44: 1-11.