

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# การศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และข้อเสนอนโยบายเพื่อพัฒนาการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางเดินหายใจในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559

นภัทร วัชรภรณ์ วท.ม. (วิทยาการระบาด)

เดือนใจ นุชเทียน วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

วนิดา ดิษวิเศษ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

ภัทรภา แก้วประสิทธิ์ พย.บ.

โสภณ เอี่ยมศิริถาวร พ.บ., M.P.H., Ph.D.

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรุงเทพมหานคร

**บทคัดย่อ** ไข้หวัดใหญ่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับประเทศ โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร (กทม.) มีอัตราป่วยสูงกว่าภาพรวมประเทศถึง 3 เท่า ระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางเดินหายใจ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงพยาบาลพื้นที่ กทม. โดยศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงเพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังและกลไกการทำงานสำหรับโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดต่อทางเดินหายใจอื่น ๆ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาลทั้ง 45 แห่งใน กทม. ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลทุกแห่งทราบว่าเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังในระบบรายงาน 506 และทุกแห่งมีการทำรายงาน 506 ส่วนการจัดทำระบบเฝ้าระวังอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ดำเนินการเพียงบางแห่ง (ร้อยละ 77.8) ทั้งสองระบบดำเนินการโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN) ของโรงพยาบาล มีการตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ด้วยวิธี rapid test มากที่สุด (ร้อยละ 81.8) มีห้องความดันลบ (negative pressure room) และห้อง modified airborne infection isolation room (AIIR) ไว้สำหรับแยกผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่รุนแรงร้อยละ 35.6 มีจุดคัดกรองสำหรับโรคทั่วไปร้อยละ 68.2 มีเพียงร้อยละ 9.1 ที่ตั้งเป็นจุดคัดกรองโรคไข้หวัดใหญ่ร่วมกับโรคระบบทางเดินหายใจอื่น ๆ บุคลากรของโรงพยาบาลได้รับบริการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ฟรี ร้อยละ 71.1 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มพบว่า ระบบการคัดกรองโรคติดต่อทางเดินหายใจของโรงพยาบาลยังไม่ครบถ้วนและไม่ครอบคลุม มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ที่คับแคบและห้องไม่เพียงพอ มีการนำข้อมูลเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์น้อยขาดการวิเคราะห์ทางสถิติ และจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ พบว่ามีความไวของการรายงาน ร้อยละ 27.5 ค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน ร้อยละ 26.6 สามารถรายงานได้ทันเวลาภายใน 3 วัน ร้อยละ 52.5 ข้อเสนอเชิงนโยบายได้แก่ พัฒนานโยบายด้านการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคร่วมกับสมาคมโรงพยาบาลเอกชน สร้างและพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกัน สนับสนุนให้โรงพยาบาลเอกชนมีการฉีดวัคซีนฟรีแก่บุคลากรให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม สนับสนุนให้โรงพยาบาลส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ทราบ Subtype ของไวรัส เพื่อเป็นข้อมูลด้านระบาดวิทยาในการเฝ้าระวังสายพันธุ์และการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในแต่ละปี และใช้วางแผนบริหารจัดการเรื่องยาและวัคซีน เพิ่มความเข้มแข็งของระบบควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาลเอกชน โดยมีแผนเตรียมความพร้อม และส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการอบรมพัฒนาศักยภาพ

ด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคไข้หวัดใหญ่รวมทั้งโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจอื่น ๆ นอกจากนี้ควรมีนโยบายสนับสนุนให้โรงพยาบาลเอกชนมีห้องแยกจำนวนเพียงพอ โดยอาจพิจารณาสนับสนุนงบประมาณร่วมภาครัฐและเอกชน หรือปรับปรุงห้อง AIIR หากมีแผนกผู้ป่วยในสำหรับโรคปอดอักเสบ

**คำสำคัญ:** ระบบเฝ้าระวัง ไข้หวัดใหญ่, อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่, โรงพยาบาล, กรุงเทพมหานคร

## บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจที่มีการแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ง่าย ติดต่อกันผ่านทางอากาศ โดยการไอหรือจาม และสัมผัสสารคัดหลั่ง<sup>(1)</sup> จากข้อมูลสถานการณ์โรคของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบการรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ทั่วประเทศในปีพ.ศ. 2558 จำนวน 77,926 ราย อัตราป่วย 119.66 ต่อประชากรแสนคน ในจำนวนนี้พบในกรุงเทพมหานครมากถึง 21,448 ราย อัตราป่วย 376.79 ต่อประชากรแสนคนซึ่งสูงกว่าระดับประเทศประมาณ 3 เท่า<sup>(2,3)</sup> โดยพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราป่วยสูงกว่าภาพรวมประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2558 และเมื่อพิจารณาอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับโรคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2558 พบว่า อัตราป่วยโรคไข้หวัดใหญ่อยู่ในอันดับ 2 และ 3 ของพื้นที่มาโดยตลอดยกเว้นปี 2549-2551 เมื่อเปรียบเทียบกับโรคอื่น ๆ ที่สำคัญในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยรายงานเฝ้าระวังโรค (รง. 506) ที่ได้รับส่วนใหญ่มาจากโรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 62.0)<sup>(4)</sup>

จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าไข้หวัดใหญ่ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญ ทั้งในระดับประเทศและในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยประเทศไทยเคยเกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ 2009 เมื่อปี พ.ศ. 2552 ทำให้มีผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก<sup>(5)</sup> ซึ่งระบบเฝ้าระวังของประเทศไทยที่มีอยู่ในขณะนี้ ยังไม่ครอบคลุมในโรงพยาบาลเอกชนโดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีโรงพยาบาลอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครยังเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย ที่เป็นศูนย์กลางความเจริญในทุกด้าน และยังเป็นพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษของประเทศที่สำคัญ ส่งผลให้มีนัก-

ธุรกิจ นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติเดินทางเข้า-ออกประเทศไทยจำนวนมาก<sup>(6)</sup> เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคไข้หวัดใหญ่ และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดอื่น ๆ เช่น โรคซาร์ส โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญและสนใจที่จะทำการศึกษาในเรื่องนี้ เพื่อรองรับการระบาดของโรค การตรวจจับการระบาดให้ทันต่อเหตุการณ์ สร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจอื่น ๆ แลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน รวมทั้งช่วยในการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอื่น ๆ ในพื้นที่กรุงเทพมหานครต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่ ความไวของการรายงาน (sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (predictive value positive) ความทันเวลา (timeliness) และคุณภาพของข้อมูล (data quality) และข้อมูลเชิงคุณภาพ รวมถึงเพื่อให้ออกเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังและกลไกการทำงานสำหรับโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอื่น ๆ ในกรุงเทพมหานคร

## วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พื้นที่ที่ทำการศึกษาได้แก่ โรงพยาบาล-เอกชน และรัฐบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยมีระยะเวลาที่ทำการศึกษาดังตั้งแต่วันที่ 2558 - สิงหาคม 2559 ประชากรที่ศึกษาได้แก่เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้แทน แพทย์ผู้เกี่ยวข้อง

พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบเฝ้าระวัง และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

ขั้นตอนและวิธีในการดำเนินการ

1) จัดประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการและแจกแบบสำรวจข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและให้ส่งแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์

2) วิธีการดำเนินงานในการเก็บข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ: สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้อง ในระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) สำหรับผู้บริหารและแพทย์ และกลุ่มที่ 2 สนทนากลุ่ม (focus group) สำหรับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวัง

ข้อมูลเชิงปริมาณ: ทบทวนเวชระเบียนตามแบบทบทวนเวชระเบียนโรคไข้หวัดใหญ่

การเลือกพื้นที่ในการศึกษา

แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ดำเนินการคัดเลือกโรงพยาบาลที่จะทำการศึกษา โดยสุ่มเลือกจากโรงพยาบาลที่ส่งแบบสอบถามกลับมาจำนวน 45 แห่ง และคัดเลือกตามเขตพื้นที่โรงพยาบาลตามโซนของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ กรุงเทพเหนือ กรุงเทพตะวันออก กรุงเทพกลาง กรุงเทพใต้ กรุงเทพมหานครเหนือ และกรุงเทพมหานครใต้ โซนละ 2 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 12 แห่ง

ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) ดำเนินการคัดเลือกโรงพยาบาลโดยสุ่มเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 4 แห่ง จากโรงพยาบาล 12 แห่งข้างต้น ตามขนาดเตียงเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ โรงพยาบาลขนาด 300-400 เตียง จำนวน 2 แห่ง และโรงพยาบาลขนาด 100-200 เตียง จำนวน 2 แห่ง

2) ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างเวชระเบียนโรคไข้หวัดใหญ่ ดำเนินการดังนี้

2.1 ค้นเวชระเบียนผู้ป่วยใน (IPD chart) ที่มารับการ

รักษาในโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2558 โดยค้นหารหัสโรคตามรหัส ICD-10 ที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 6 รหัสโรค ได้แก่ J00 (J00-J00.99): Acute nasopharyngitis (common cold), J02.9: Acute pharyngitis, J06.9: Acute upper respiratory tract infection, J09 (J09-J09.99): Avian influenza/ new influenza A (H1N1), J10 (J10.00-J10.99): Influenza และ J11 (J11.00-J11.99): Influenza virus not identified

2.2 คำนวณขนาดตัวอย่างของเวชระเบียน โดยวิธีการคำนวณทางสถิติ<sup>(7)</sup> ได้จำนวนเวชระเบียนที่ต้องทบทวนซึ่งเข้าได้กับผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่จำนวน 97 ราย ในที่นี้เพื่อให้ครอบคลุมจำนวนเวชระเบียนที่จะทบทวนทั้งหมดจึงเพิ่มจำนวนเป็น 3 เท่า คือประมาณ 300 รายต่อโรงพยาบาลหนึ่งแห่ง

เครื่องมือที่ใช้

เป็นแบบสำรวจข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดต่ออุบัติใหม่ระบบทางเดินหายใจในพื้นที่กรุงเทพมหานคร แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (สำหรับผู้บริหารและแพทย์) แบบสอบถามการสนทนากลุ่ม (สำหรับเจ้าหน้าที่) แบบสำรวจข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสอบถาม และแบบทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel

6. การวิเคราะห์ข้อมูล: ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ส่วนเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มทั้งหมดแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธี content analysis (การวิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร)

หมายเหตุ: เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เพื่อประเมินความถูกต้อง

ของการรายงานโรคในระบบรายงาน 506 และไม่มีการนำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือมีข้อมูลที่ใช้บ่งชี้ตัวได้ แต่นำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น จึงยกเว้นการขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรม และในทางปฏิบัติไม่สามารถขอรับคำยินยอมได้เนื่องจากปริมาณของเวชระเบียนที่มีมากและไม่ได้มีการเข้าถึงตัวผู้ป่วย

### ผลการศึกษา

ผลการสำรวจความพร้อมของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงพยาบาล

เมื่อสำรวจความพร้อมของระบบเฝ้าระวังโรคไข้-

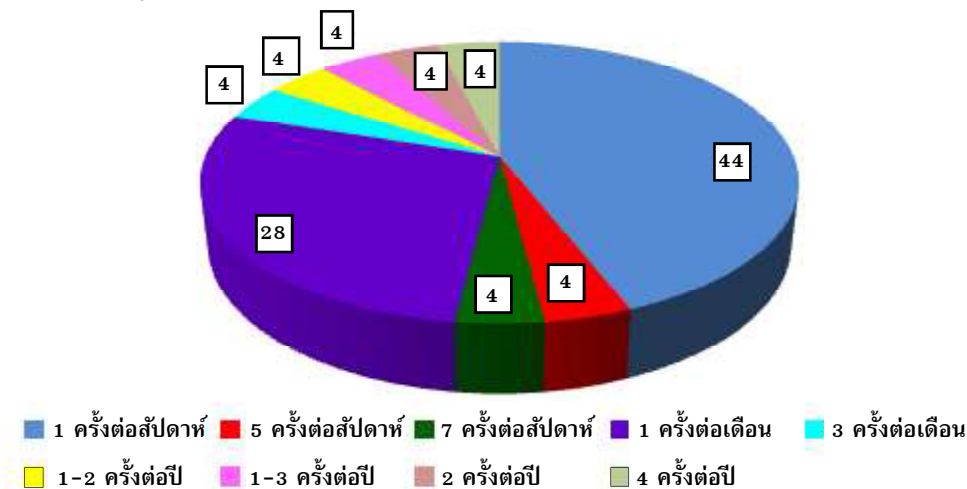
หวัดใหญ่ในโรงพยาบาลทั้ง 45 แห่งที่ตอบแบบสอบถามจากทั้งหมด 79 แห่งคิดเป็นร้อยละ 57.0 พบว่า โรงพยาบาลมีระบบเฝ้าระวังอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ร้อยละ 77.8 มีการจัดทำรายงานสถานการณ์เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เสนอต่อฝ่าย/แผนกที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 55.6 (ตารางที่ 1)

มีการจัดทำรายงาน ILI จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 44.0 และทุกโรงพยาบาลทราบว่าโรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคที่ต้องรายงาน โดยมีการแบ่งความรับผิดชอบในการจัดทำรายงาน 506 อย่างชัดเจน ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 53.5 ดำเนินการโดยแผนก ICN (ภาพที่ 1 และ 2)

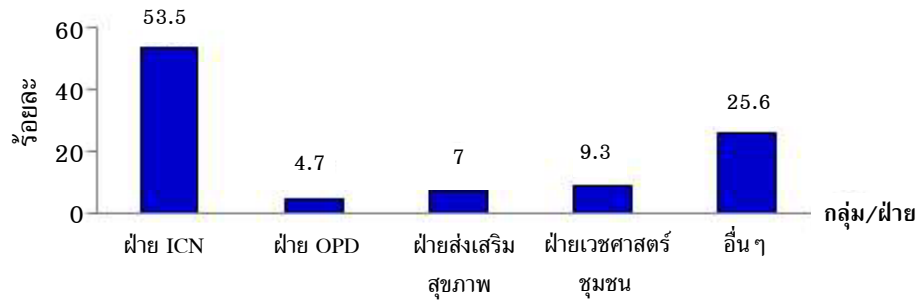
ตารางที่ 1 ผลการสำรวจความพร้อมของระบบการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีอยู่ในโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (N=45 แห่ง)

ประเด็นคำถาม	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
ระบบเฝ้าระวังอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI)		
- มี	35	77.8
- ไม่มี	9	20.0
- ไม่ทราบ	1	2.2
มีการจัดทำรายงานสถานการณ์เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เสนอต่อฝ่าย/แผนกที่เกี่ยวข้อง		
- มี	25	55.6
- ไม่มี	20	44.4

ภาพที่ 1 ความถี่ในการจัดทำรายงานสถานการณ์เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ในโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 2 การแบ่งความรับผิดชอบในการจัดทำรายงาน 506 ในโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



เมื่อพิจารณาประเด็นทางห้องปฏิบัติการพบว่า มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ได้ ร้อยละ 97.8 โดยตรวจด้วยวิธี rapid test มากที่สุดร้อยละ 81.8 รองลงมาคือ PCR และ IgM ร้อยละ 27.3 และ 9.1 ตามลำดับ มีห้อง Negative Pressure และห้อง Modified AIIR ร้อยละ 61.5 ไว้สำหรับแยกโรคระบบทางเดินหายใจ ส่วนจุดคัดกรองพบว่า มี

เพียงร้อยละ 9.1 ที่ตั้งเป็นจุดเฉพาะโรคไข้หวัดใหญ่ร่วมกับโรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาเรื่องการฉีดวัคซีนให้แก่บุคลากรของโรงพยาบาลพบว่า ได้รับการฉีดฟรีร้อยละ 71.1 ในจำนวนนี้เป็นสวัสดิการของโรงพยาบาลถึงร้อยละ 78.1 และสิทธิบัตรประกันสุขภาพ/สิทธิบัตรทองร้อยละ 21.9 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตั้งจุดคัดกรองที่มีอยู่ในโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (N=45 แห่ง)

ประเด็นคำถาม	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
การตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ทางห้องปฏิบัติการ*		
มี	44	97.8
- ตรวจ Rapid test	36	81.8
- ตรวจ PCR	12	27.3
- ตรวจ IgM	4	9.1
ไม่มี	1	2.2
ห้องแยกสำหรับโรคระบบทางเดินหายใจที่รุนแรง*		
มี	26	57.8
- ห้อง Negative pressure	16	61.5
- ห้อง Modified AIIR	16	61.5
ไม่มี	19	42.2
จุดคัดกรองโรคไข้หวัดใหญ่/โรคระบบทางเดินหายใจ*		
มี	44	97.8
- สำหรับโรคทั่วไป	30	68.2
- เฉพาะโรคไข้หวัดใหญ่ร่วมกับโรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ	4	9.1
- ตั้งจุดคัดกรองเป็นบางครั้ง	24	54.6
ไม่มี	1	2.2

\*หมายเหตุ: คำถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 3 จำนวนโรงพยาบาลที่ดำเนินการฉีดวัคซีนให้กับบุคลากรของโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร (N=45 แห่ง)

ประเด็นคำถาม	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
บุคลากรของโรงพยาบาลได้รับการฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่		
ได้รับการฉีดฟรี	32	71.1
- สวัสดิการ	25	78.1
- สิทธิบัตรประกันสุขภาพ/สิทธิบัตรทอง	7	21.9
ไม่ได้รับ	13	28.9

### ผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกาเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่และเชื้อก่อโรคระบบทางเดินหายใจอื่น ๆ จากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกในโรงพยาบาลทั้ง 12 แห่ง จำนวน 95 คนเป็นเพศชาย 20 คน เพศหญิง 75 คน เป็นแพทย์ 21 คน พยาบาล 52 คน นักเทคนิคการแพทย์ 10 คน และตำแหน่งอื่น ๆ 12 คน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 16 ปี โดยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 11-20 ปี และ 1-10 มากที่สุด ในประเด็นด้านผู้บริหารพบว่า ทุกแห่งผู้บริหารให้การสนับสนุน เช่น เรื่องการฉีดวัคซีนให้แก่เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลแม้บางแห่งจะไม่ฟรีแต่ผู้บริหารก็พยายามสนับสนุนโดยการจัดหาวัคซีนที่มีราคาถูกให้แก่พนักงาน และสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ได้เข้าอบรมเกี่ยวกับองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้านระบบการคัดกรองของโรงพยาบาลทุกแห่งให้ข้อมูลตรงกันว่ายังไม่ครบถ้วนและครอบคลุมทุกแห่ง ยังจำกัดเรื่องสถานที่ที่ยังคับแคบและไม่เพียงพอ จึงต้องมีการประยุกต์ใช้สถานที่อื่น ๆ ให้มีความเหมาะสม ส่วนด้านระบบการเฝ้าระวังและการรายงานโรค ทุกแห่งมีการทำรายงาน 506 แต่สำหรับระบบเฝ้าระวัง ILI ดำเนินการเพียงบางแห่งเท่านั้น และดำเนินการโดย ICN ของโรงพยาบาล ส่วนการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ยังมีการทำน้อย ขาดการวิเคราะห์ทางสถิติ

### ผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 มีจำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าได้

กับรหัส ICD-10 (6 รหัสโรค) จำนวน 772 ราย และพบว่าผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามการเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา จำนวน 171 ราย ตรงตามนิยามและรายงานใน 506 จำนวน 47 ราย

เมื่อพิจารณาค่าความไวของระบบเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่ในภาพรวมพบว่า มีความไวของการรายงานร้อยละ 27.5 สำหรับค่าพยากรณ์บวกของการรายงานภาพรวม เท่ากับร้อยละ 26.6 (ตารางที่ 4)

เมื่อพิจารณาความถูกต้องของการรายงานตามเพศและอายุได้ร้อยละ 78.0 และ 97.7 ส่วนวันเริ่มป่วยและประเภทของผู้ป่วยมีความถูกต้องของการรายงานร้อยละ 79.1 และ 72.3 ส่วนความทันเวลาในการรายงานโรคสามารถรายงานได้ทันเวลา (ภายใน 3 วัน) เท่ากับร้อยละ 52.5 (ตารางที่ 5 และภาพที่ 3)

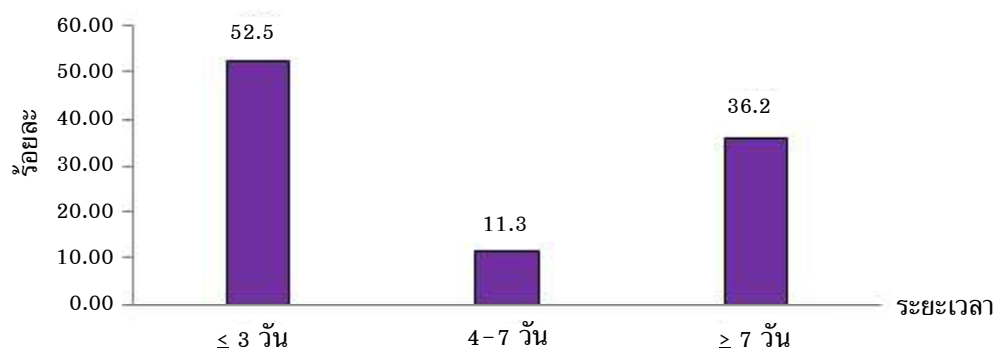
ตารางที่ 4 ความไว (sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (PVP) ของการรายงานโรคไขหวัดใหญ่ ในโรงพยาบาลที่ศึกษา 4 แห่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2558

โรงพยาบาล	ประเภทโรงพยาบาล	รวม	
		sensitivity	PVP
A	300-400 เตียง	41.7	38.0
B	300-400 เตียง	1.8	10.0
C	100-200 เตียง	33.3	14.3
D	100-200 เตียง	38.2	19.4
รวม		27.5	26.6

ตารางที่ 5 ความถูกต้องของการรายงานจำแนกตามเพศ อายุ และวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ศึกษา 4 แห่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2558

โรงพยาบาล	เพศ (ร้อยละ)	อายุ (ร้อยละ)	วันเริ่มป่วย (ร้อยละ)	ประเภทผู้ป่วย (ร้อยละ)
A	57.0	97.5	92.4	98.7
B	70.0	90.0	90.0	77.0
C	95.2	100.0	66.7	47.6
D	98.5	98.5	65.7	49.3
รวม	78.0	97.7	79.1	72.3

ภาพที่ 3 ความทันเวลาในการรายงานโรคไข้หวัดใหญ่ของโรงพยาบาลที่ศึกษา 4 แห่งกรุงเทพมหานคร ปี 2558



### วิจารณ์

จากการศึกษาความพร้อมของระบบเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ตอบแบบสอบถามการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดต่ออุบัติใหม่ระบบทางเดินหายใจจำนวน 45 แห่ง จากทั้งหมด 79 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 57.0 เนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจจำเป็นต้องสอบถามจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล เช่น ห้องปฏิบัติการ จุดคัดกรอง และต้องสอบถามความเห็นจากผู้บริหารด้วย อาจทำให้เกิดความไม่สะดวก หรือผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลยังไม่เห็นความสำคัญและยังไม่พร้อมสมควรใจที่จะเข้าร่วมโครงการเพื่อให้ข้อมูลของโรงพยาบาล เป็นต้น จึงทำให้ได้รับแบบสอบถามกลับมาไม่ครบถ้วน พบว่า โรงพยาบาลให้ความสำคัญกับการรายงานข้อมูลโรคไข้หวัดใหญ่และจัดทำสรุปรายงานประจำ โดยเฉพาะการรายงานเข้าสู่ระบบรายงาน 506 ซึ่งเป็นการรายงานที่ต้องมีข้อมูล

ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล แตกต่างจากระบบเฝ้าระวังกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ซึ่งพบว่า มีโรงพยาบาลเพียงร้อยละ 77.8 เท่านั้นที่ดำเนินการ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึก รวมถึงการสนทนากลุ่ม พบว่า ระบบเฝ้าระวังกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) มีโรงพยาบาลเพียงไม่กี่แห่งที่รายงานเข้าสู่ระบบ<sup>(8)</sup> ทำให้ข้อมูลที่ได้จากระบบนี้ขาดความครอบคลุมและไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควร ซึ่งจะต้องผลักดันหรือกระตุ้นให้โรงพยาบาลเห็นความสำคัญและรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบมากขึ้น

ส่วนการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่แก่บุคลากรในโรงพยาบาล พบว่าบุคลากรได้รับการฉีดวัคซีนโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ร้อยละ 71.1 ซึ่งนับเป็นหนึ่งในสวัสดิการและแสดงให้เห็นแนวคิด และวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการให้ความสำคัญเชิงงานป้องกันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรและเห็นถึงความสำคัญของการ

ดูแลบุคลากร ตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงภาพโรงพยาบาล ที่เห็นความสำคัญของการดูแลทีมสหวิชาชีพ ส่วนอีก ร้อยละ 28.9 ต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง ซึ่งในจำนวนนี้ มีบาง โรงพยาบาลที่ติดต่อบริษัทเวชภัณฑ์ให้ในราคาถูกลง บางโรงพยาบาลจัดให้ในราคาทุน และบางแห่งจัดให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีการปฏิบัติงานใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วย เมื่อพิจารณาประเด็นการตรวจหาเชื้อไข้หวัดใหญ่ทางห้องปฏิบัติการพบว่า โรงพยาบาลเกือบทุกแห่ง (ร้อยละ 81.8) ใช้วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี rapid test เพื่อตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ทำให้ทราบผลในเบื้องต้นได้รวดเร็ว แต่ยังไม่ทราบ subtype ของเชื้อไวรัส ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนาและสนับสนุนให้โรงพยาบาลส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ทราบ subtype เพื่อเป็นข้อมูลทางด้านระบาดวิทยาในการเฝ้าระวังสายพันธุ์และการระบาดของไข้หวัดใหญ่ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ในกรุงเทพมหานคร รวมถึงการต่อยอดในการพัฒนาวัคซีนไข้หวัดใหญ่ต่อไปได้

จากผลการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดต่ออุบัติใหม่ระบบทางเดินหายใจ อื่น ๆ โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงพยาบาล พบว่าโรงพยาบาลเอกชนสามารถดำเนินการได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่ครบถ้วนและครอบคลุมทั้งหมด เช่น ระบบการคัดกรอง มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่และข้อจำกัดของบุคลากรที่ไม่เพียงพอ ทำให้ในส่วนของระบบการคัดกรองจำเป็นต้องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม แต่จุดเด่นของแต่ละโรงพยาบาลก็คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดใหญ่เป็นอย่างมาก และมีทีมงานที่เข้มแข็ง ซึ่งเห็นได้จากการประสานงานระหว่างฝ่ายและการเชื่อมประสานงานที่ดี

จากการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณโดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าได้กับรหัส ICD-10 (6 รหัสโรค) ของโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง มีค่าความไวของการรายงาน ร้อยละ 27.5 และค่าพยากรณ์บวกของการ

รายงาน ร้อยละ 26.6 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำอาจเนื่องจากในปี พ.ศ. 2558 ระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลหลายแห่งขัดข้อง ส่งผลให้ข้อมูลบางส่วนเสียหาย และส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่รายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ระดับวิทยาลัย อาจทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจในระบบเฝ้าระวังและการรายงานโรคไข้หวัดใหญ่ที่เพียงพอ และด้วยเจ้าหน้าที่มีภาระงานค่อนข้างมาก จึงขาดการตรวจสอบก่อนนำเข้าสู่ระบบรายงานได้ ส่วนความถูกต้องของการรายงานตามตัวแปร (ได้แก่ เพศ อายุ วันเริ่มป่วย และประเภทของผู้ป่วย) มีความถูกต้องอยู่ในระดับค่อนข้างสูง แต่ก็ยังไม่ถึงร้อยละ 80.0 ยกเว้นตัวแปรอายุ ส่วนความทันเวลาของการรายงาน (ภายใน 3 วัน) อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 52.5) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของณรงค์ เห็นประเสริฐแท้ และคณะ<sup>(9)</sup> ที่พบความถูกต้องของการรายงานมากกว่าร้อยละ 80.0 เนื่องจากระบบการรายงานมีความสำคัญ จึงควรมีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องของเจ้าหน้าที่อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง และควรมีการประชุม ทบทวนความเข้าใจในการดำเนินงานระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย/แผนก เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

### สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลที่ร่วมการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีระบบการเฝ้าระวังโรค และมีความพร้อมในการรับมือกับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดต่ออุบัติใหม่ระบบทางเดินหายใจในระดับหนึ่ง ทั้งในด้านการเฝ้าระวังโรค ห้องปฏิบัติการ จุดคัดกรอง และห้องแยกโรค แม้จะไม่ครอบคลุมทั้งหมดแต่ก็สามารถดำเนินการได้ดีพอสมควร แต่ยังมีจุดที่สามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดต่ออุบัติใหม่ระบบทางเดินหายใจ โดยมีข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาได้แก่ พัฒนานโยบายด้านการเฝ้าระวัง



ป้องกัน ควบคุมโรคร่วมกับสมาคมโรงพยาบาลเอกชน สร้างและพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังโรคใช้หัตถ์ใหญ่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกัน สนับสนุนให้โรงพยาบาลเอกชนฉีดวัคซีนฟรีแก่บุคลากรครอบคลุมทุกกลุ่ม สนับสนุนให้โรงพยาบาลส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ทราบ subtype เพื่อเป็นข้อมูลด้านระบาดวิทยาในการเฝ้าระวังสายพันธุ์ไวรัสและการระบาดของใช้หัตถ์ใหญ่ในแต่ละปี และเพิ่มความเข้มแข็งของระบบควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาลให้สามารถคัดกรอง และควบคุมโรคใช้หัตถ์ใหญ่ในโรงพยาบาลกรณีเกิดการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ควรมีนโยบายสนับสนุนให้โรงพยาบาลเอกชนมีห้องแยก โดยอาจพิจารณาสนับสนุนงบประมาณร่วมภาครัฐและเอกชน หรือปรับปรุงห้อง AIIR หากมีแผนกผู้ป่วยในโรคปอด-อักเสบ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารและบุคลากรของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษาทุกแห่ง ที่ให้ความอนุเคราะห์และข้อมูลในการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานของสำนักระบาดวิทยา บุคลากรของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองทุกท่านที่ช่วยในการประสานงานและร่วมลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร. พิมพวัลย์ บุญมงคล คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาจารย์มานิตา มณีอินทร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชนและครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและร่วมดำเนินการในการเก็บข้อมูลในพื้นที่

### เอกสารอ้างอิง

1. Nguyen HH, Derlet RW, Sandrock CE, Windle ML, Bronze MS, Bennett NJ. Influenza [Internet]. 2016 [cited 2016 Sep 30]; Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/219557-overview>

2. สำนักระบาดวิทยา. Influenza: สรุปสถานการณ์รายปี [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 12 ส.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=15>

3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 18 ก.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: [http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y58/d15\\_5258.pdf](http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y58/d15_5258.pdf)

4. กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506. กรุงเทพมหานคร: สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร; 2559.

5. ลดาวัลย์ ผาติณาวิน, ธีรศักดิ์ ชักนำ; สำนักระบาดวิทยา. Influenza [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 6 ส.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://www.boe.moph.go.th/fact/Influenza.htm>

6. ชาญณรงค์ สังข์อุยธ, หทัยชนก สุมาลี, ภูษิต ประคองสาย, ชุตินา อรรถสิทธิ์, นงลักษณ์ พะโกยะ, ชะเอม พันธ์. ประเทศไทยบนถนนสู่ศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ. กรุงเทพมหานคร: พรินท์-แอม-มี (ประเทศไทย); 2557.

7. กัลยา วานิชย์บัญชา. บทที่ 3 วิธิดำเนินการวิจัย. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 18 ก.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: [http://www.researchsystem.siam.edu/images/independent/Purchase\\_Behavior\\_and\\_Marketing\\_Mix\\_Factors\\_that\\_Influence\\_Consumer\\_Purchasing\\_iPad\\_in\\_Bangkok/6\\_Chapter\\_3.pdf](http://www.researchsystem.siam.edu/images/independent/Purchase_Behavior_and_Marketing_Mix_Factors_that_Influence_Consumer_Purchasing_iPad_in_Bangkok/6_Chapter_3.pdf)

8. ขัญเนตร มีเงิน, นพรัตน์ มงคลกลางกูร, อรณิชา การคาน, ปราศศรัทธา นานแหลม; สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค. การประเมินผลมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคใช้หัตถ์ใหญ่ของสถานบริการสาธารณสุข ระดับประเทศ ปี 2558. กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมการค้าผ่านตึก; 2559.

9. ณรงค์ เห็นประเสริฐแท้, ศนิษา สันตยากร, บรรจง อาจคำ, จามร เมฆอรุณ, ธนพล หวังธีรประเสริฐ, มานิตา พรณวดี. การประเมินระบบเฝ้าระวังกลุ่มอาการคล้ายไข้หัตถ์ใหญ่ในสถานพยาบาล และระบบเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หัตถ์ใหญ่ เฉพาะพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 14 - 23 กรกฎาคม 2553. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555;43:38-46.

**Abstract: A Study of Influenza Surveillance System and Policy Recommendations for Improving Responses to Emerging Respiratory Infectious Diseases in Bangkok, 2016**

**Napatr Watcharaporn, M.Sc. (Epidemiology); Tuenjai Nuchtean, M.Sc. (Public Health); Wanida Ditwised, B.Sc. (Public Health); Pattarapa Keawprasit, B.N.S.; Sapon Iamsirithaworn, M.D., M.P.H., Ph.D.**

*Institute for Urban Disease Control and Prevention, Bangkok, Thailand*

*Journal of Health Science 2017;26:63-72.*

Influenza has been a major public health problem in Thailand, particularly in Bangkok, where the incidence rates were 3 times greater than that of the country. Thus, an effective influenza surveillance system is necessary for the responses to emerging respiratory infectious diseases. Unfortunately, the existing influenza surveillance system in Thailand does not cover all private hospitals in Bangkok. The objective of this study was to assess influenza surveillance system of selected hospitals in Bangkok in order to provide policy recommendations for improving the surveillance system and work mechanism for influenza and other respiratory infectious diseases. The design was a descriptive cross-sectional study including both qualitative and quantitative methods. A survey was conducted by disseminating questionnaire to all hospitals in Bangkok to be completed by infection control officers. The questionnaire was completed by 45 hospitals; and 100% of the respondents acknowledged influenza as a notifiable disease in the national reporting system (the Report 506 system). Every hospital assigned infection control nurses to report influenza cases, but only 77.8% of the hospitals had Influenza-like illness (ILI) system in place. Influenza rapid test was commonly used in 81.8% of the hospitals; and negative pressure room and airborne infection isolation room (AIIR) for isolation of severe cases of respiratory infection were available in 61.5% of them. Screening post for all diseases and specifically for influenza and other respiratory diseases existed in 68.2% and 9.1%, respectively. Hospital staff were given free influenza vaccination in 71.1% of the hospitals. From in-depth interview and focus group discussion, hospital screening of patients with respiratory infections was not perfect due to limited space and inadequate room; and screening was performed at different areas as appropriate. The use of surveillance data was low and lack of statistical analysis. Based on medical records reviews, sensitivity and positive predictive value of reporting were 27.5 and 26.6, respectively; and the timeliness of the reporting within 3 day was 52.5. Policy recommendations include the need to collaborate with Private Hospital Association to implement policies on influenza surveillance, prevention and control; strengthening influenza surveillance network between public and private health sectors in order to jointly utilize data; supporting private hospitals to provide free influenza vaccines to their personnel; promoting laboratory testing for influenza subtype for monitoring seasonal influenza epidemic and epidemiology of the disease; and stockpiling medicines and vaccines. To enhance hospital infection control capacity to effectively screen and control of outbreak, preparedness plan and support for personnel training on surveillance, prevention and control of influenza and other respiratory infections should be done. In addition, it is necessary to implement a policy in private hospitals for having adequate isolation rooms or modifying AIIR for in-patients diagnosed with pneumonia.

**Key words: surveillance system, influenza, influenza-like illness, hospital, Bangkok**