

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2566

Evaluation of the Influenza Surveillance System in Nong Phok District Roi Et Province, Year 2023

บุษบา บัวผัน วท.ม. (เวชศาสตร์ชุมชน) *
กิตติศักดิ์ พนมพงศ์ พ.บ. **

Budsaba buaphan M.Sc. (Community medicine)*
Kittisak panompong M.D. **

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
**โรงพยาบาลหนองพอก

* Roi Et Provincial Public Health Office
** Nong Phok Hospital

Received: October 8, 2024

Revised: February 24, 2025

Accepted: March 12, 2025

บทคัดย่อ

ไข้หวัดใหญ่เป็นโรคติดต่อไวรัสในระบบทางเดินหายใจ อัตราป่วย 405.1 ต่อประชากรแสนคน โรงพยาบาลหนองพอกยังไม่เคยมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ การศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในอำเภอหนองพอก รวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566- 31 ธันวาคม 2566 ตามการวินิจฉัยโรคไข้หวัดใหญ่และโรคอื่นที่มีอาการใกล้เคียง

ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลมีผู้ป่วยที่ตรงนิยามของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ ICD-10 จำนวน 44 ราย พบมีการรายงานผู้ป่วยในระบบรายงาน 506 จำนวน 54 ราย พบความไวร้อยละ 4.96 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 81.48 มีความครบถ้วนร้อยละ 100 ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในตัวแปรระหว่างเวชระเบียนและรายงาน 506 ร้อยละ 100 ความถูกต้อง จำแนกเป็น เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ ความถูกต้อง ร้อยละ 100 วันที่มารับการรักษา วันที่วินิจฉัย ถูกต้อง ร้อยละ 95.45 วันที่เริ่มป่วย ถูกต้องร้อยละ 9.09 ความเป็นตัวแทนและความทันเวลาในการรายงาน ภายใน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 100 คุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เห็นความสำคัญโรคไข้หวัดใหญ่แต่ยังขาดความเข้าใจเรื่องการรายงาน ไม่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษา มีการรวบรวมและส่งข้อมูลแต่ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิจัยระบบรายงานมีความไวร้อยละ 23.91 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 81.84 ความครบถ้วนถูกต้องที่มีค่าน้อย ขาดความเข้าใจ ไม่มีระบบแจ้งเตือน ขาดลำดับขั้นตอนการทำงาน จึงควรมีการพัฒนากระบวนการแจ้งเตือนเมื่อพบผู้ป่วยเข้านิยาม และนิยามของโรคเรื่องใช้ควรเพิ่ม อาการไข้สูงมากกว่า 38 องศา และ อาการปวดเมื่อย ในนิยามโรคด้วย

คำสำคัญ: ประเมิน ระบบเฝ้าระวัง ไข้หวัดใหญ่

Abstract

Influenza is a viral respiratory infection with an incidence rate of 405.1 per 100,000 population. Nong Phok Hospital has not previously conducted an evaluation of its influenza surveillance system. This cross-sectional descriptive study aimed to assess the quantitative and qualitative characteristics of the influenza surveillance system in Nong Phok District. Data were collected through a review of patient medical records from January 1 to December 31, 2023, based on influenza diagnoses and other similar conditions.

The study found that 44 cases met the ICD-10 definition of influenza, while 54 cases were reported in the 506 surveillance system. The system demonstrated a sensitivity of 4.96% and a positive predictive value of 81.48%. Data completeness was 100%, and accuracy in recording key variables between medical records and the 506 reports was also 100%. Specific data points, including gender, age, address, and nationality, were recorded with 100% accuracy. The accuracy of hospital visit dates and diagnosis dates was 95.45%, while symptom onset dates were correctly recorded in only 9.09% of cases. Representativeness and timeliness of reporting within three days were 100%. Qualitative findings indicated that while most healthcare personnel recognized the importance of influenza, there was a lack of understanding of the reporting system. There were no ward rounds, data were collected and submitted without analysis, and no warning system was in place.

The surveillance system showed a sensitivity of 23.91% and a positive predictive value of 81.84%. However, low completeness and accuracy, a lack of understanding, and an absence of an alert system and structured workflow were identified as major challenges. Therefore, improvements should be made by implementing an alert system for cases meeting the influenza definition. Additionally, fever criteria should be revised to require a temperature above 38°C, and muscle pain should be included as a mandatory symptom.

Keywords: Assessment, Surveillance system, Influenza

บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza) เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ซึ่งมี 3 ชนิดคือ A, B และ C ไวรัสชนิด A เป็นชนิดที่ทำให้เกิดการระบาดอย่างกว้างขวางทั่วโลก ไวรัสชนิด B ทำให้เกิดการระบาดในพื้นที่ระดับภูมิภาค ส่วนชนิด C มักเกิดการติดเชื้อที่แสดงอาการเล็กน้อยหรือไม่แสดงอาการ จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาการระบาดโรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจ โดยจะได้รับเชื้อที่ออกมาปนเปื้อนอยู่ในอากาศเมื่อผู้ป่วยไอจามหรือพูด ในสถานที่ที่มีคนอยู่ร่วมกันหนาแน่น การแพร่ระบาดจะเกิดได้มากขึ้น นอกจากนี้การแพร่เชื้ออาจเกิดโดยการสัมผัสละอองฝอยของน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย (Droplet transmission) จากมือที่สัมผัสกับพื้นผิวที่มีเชื้อไข้หวัดใหญ่แล้วใช้มือนั้นมาสัมผัสที่จมูกและปาก

โดยระยะฟักตัวของโรคประมาณ 1-3 วัน ผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ตั้งแต่ 1 วันก่อนมีอาการ และในผู้ใหญ่จะแพร่เชื้อต่อไปอีก 3-5 วันหลังมีอาการ ส่วนเด็กอาจแพร่เชื้อได้นานกว่า 7 วัน ผู้ที่รับเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่แต่ไม่แสดงอาการก็สามารถแพร่เชื้อได้ในเวลาเช่นเดียวกัน กลุ่มเสี่ยงป่วยมากที่สุดคือ เด็กอายุ 5-9 ปี รองลงมา 0-4 ปี และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่อาจจะมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง⁽⁴⁾

ประเทศไทยสถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 ธันวาคม 2566 มีรายงานผู้ป่วย 472,222 ราย อัตราป่วย 713.63 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 29 ราย ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา 8 ราย จังหวัดสุราษฎร์ธานี 3 ราย จังหวัดสงขลากรุงเทพมหานคร เพชรบูรณ์ กาฬสินธุ์ สุรินทร์ และตาก จังหวัดละ 2 ราย

จังหวัดพิษณุโลกชัยภูมิราชบุรีนครศรีธรรมราชปทุมธานี และลำพูน จังหวัดละ 1 ราย อัตราป่วยตาย 0.006 ส่วนใหญ่มีสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A⁽³⁾ จังหวัดร้อยเอ็ด พบรายงานผู้ป่วย 5,301 ราย คิดเป็น อัตราป่วย 405.1 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ เป็นกิจกรรมหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพระบบบริการทำให้โรงพยาบาลได้รับทราบถึงกระบวนการขั้นตอนการบริการ ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงาน จากการศึกษาการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่เขตสุขภาพที่ 8⁽⁸⁾ พบค่าความไว ร้อยละ 12.36 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 30.68 ความถูกต้อง ร้อยละ 96.74 ความเป็นตัวแทนและความทันเวลาในการรายงาน พบว่ารายงานภายใน 7 วัน จากโรงพยาบาลถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด 7.51 เซิงคุณภาพ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ยอมรับระบบ มีความยืดหยุ่น มีความง่าย แต่ยังเห็นประโยชน์น้อย โรงพยาบาลหนองพอกเป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยโรคไข้หวัดเพิ่มขึ้นและไม่เคยประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ ประกอบกับสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2566 มีผู้ป่วยสะสมจำนวน 102 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 155.29 ต่อประชากรแสนคน⁽¹⁾ ส่วนใหญ่สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A การประเมินระบบเฝ้าระวังเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้เข้าใจข้อจำกัดและปัญหาของระบบเฝ้าระวังโรค สามารถนำไปสู่การปรับปรุงระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ดขึ้น เพื่อการพัฒนา ระบบบริการโรคไข้หวัดใหญ่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการให้บริการและระบบรายงานโรคไข้หวัดใหญ่
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาลหนองพอก ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความทันเวลา ความเป็นตัวแทน และคุณภาพข้อมูล

3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาลหนองพอก ได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์ การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น และความมั่นคงของระบบ

4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่

นิยามศัพท์

การประเมิน หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นไปตามระบบขั้นตอนเพื่อใช้เป็นทางเลือกในการตัดสินใจในการพัฒนางานให้ดำเนินต่อไป หรือจะยุติการดำเนินงานโครงการ

ระบบเฝ้าระวัง หมายถึง การจัดเก็บ การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูลทางสาธารณสุข ที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตลอดจนการเผยแพร่ความรู้ที่ได้ออกไป เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการวางแผน การจัดทำมาตรการ และการประเมินผลมาตรการป้องกันและควบคุมปัญหาสาธารณสุข

โรคไข้หวัดใหญ่ หมายถึง โรคที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ พบบ่อยในฤดูฝน (มิถุนายน-ตุลาคม) และฤดูหนาว (มกราคม-มีนาคม) ของทุกปี อาการของโรคจะมีตั้งแต่อาการเล็กน้อยไปจนถึงอาการที่รุนแรงและเสียชีวิตได้

นิยามในการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่

1. เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria) หมายถึง มีไข้ ไอ ร่วมกับมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ เจ็บคอ มีน้ำมูก ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ หรือ อ่อนเพลีย
2. เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory criteria) ดังนี้

2.1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (Presumptive diagnosis) ด้วยวิธี Rapid influenza diagnostic tests (RIDTs) เพื่อตรวจหาแอนติเจนของไวรัสไข้หวัดใหญ่ จากตัวอย่าง (Nasopharyngeal swab: NPS), Throat swab (TS), Nasal swab (NS) ให้ผลบวกต่อเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus)

2.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Specific diagnosis)

1) การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน/สารพันธุกรรมของเชื้อ (Pathogen identification)

(1) วิธี Reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) จากตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ Nasopharyngeal aspirate (NPA), Nasopharyngeal wash (NPW), Bronchoalveolar lavage (BAL), Tracheal aspirate (TA), Nasopharyngeal swab (NPS), Throat swab (TS) หรือ Nasal swab (NS) เป็นต้น พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza viruses)

(2) วิธีเพาะแยกเชื้อไวรัส (Viral isolation) จากตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus)

2) การตรวจหาภูมิคุ้มกันของเชื้อ (Serology)

(1) วิธี Haemagglutination inhibition (HI) จากตัวอย่างซีรัมคู่ (Paired sera) ท่างกันอย่างน้อย 10-14 วัน พบระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (Four fold rising)

(2) วิธี Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) จากตัวอย่างซีรัมเดี่ยว (Single serum) พบระดับภูมิคุ้มกันชนิด I3M ให้ผลบวก

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ โรงพยาบาลหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative study) จากเวชระเบียนที่ตรงตามนิยามไข้หวัดใหญ่แบบย้อนหลัง และเชิงคุณภาพ (Qualitative study) โดยสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566-31 ธันวาคม 2566

ประชากร คือ เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่ตรงตามนิยามโรคไข้หวัดใหญ่ทุกฉบับ

กลุ่มตัวอย่าง

แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. เวชระเบียน

1.1 ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่วินิจฉัยตามรหัสโรค ICD-10 และรหัสในรายงาน R506 ให้ตรงกับของไข้หวัดใหญ่ทุกราย ได้แก่ Influenza รหัส ICD-10 คือ J10.0, J10.1, J10.8, J11.0, J11.1, J11.8

1.2 เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยของผู้ป่วยโรคใกล้เคียง ที่มีรหัสโรค ICD-10 ดังนี้

J12-J18: Pneumonitis, Pneumonia,

J00: Acute nasopharyngitis (common cold)

J029: Acute pharyngitis

J069: Acute upper respiratory infection unspecified

J09: Influenza due to identified avian influenza virus

คัดเลือกเวชระเบียนเข้าสู่วิธีการศึกษาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากหมายเลขประจำตัวผู้ป่วยในโรงพยาบาลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป จากสูตร

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

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

$Z_{1-\alpha/2}$ คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (ระดับความเชื่อมั่น 95%) = 1.96

P คือ สัดส่วนของประชากรของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มที่ทำการศึกษา

โดย $P = 0.3^{(8)}$

$$\text{แทนค่า } n = \frac{1.96^2 \times 0.3(1-0.3)}{0.025^2}$$

$$n = 87 \text{ ราย}$$

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ เจ้าหน้าที่จุดประชาสัมพันธ์

จากผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 15 คน ดังนี้

พยาบาล ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน/ฉุกเฉิน	5 คน
งานระบาดวิทยา รพ/สสอ/สสจ	4 คน
แพทย์	3 คน
นักเทคนิคการแพทย์/เจ้าหน้าที่เวชระเบียน	2 คน
เจ้าหน้าที่จุดคัดกรอง/ARI Clinic	1 คน

ขั้นตอนการวิจัย

1. เลือกนิยามของโรคที่จะทำการประเมินระบบเฝ้าระวัง กำหนดแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดรหัสโรคและรหัสกลุ่มโรคในการสืบค้นข้อมูล และดำเนินการศึกษาขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง

2. การสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังไข้หวัดใหญ่ของโรงพยาบาลหนองพอก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม ความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ ใน 5 ประเด็น ดังนี้

1.1 ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) ความยอมรับโดยบุคคลและองค์กรในการเข้าร่วมระบบเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1.2 ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) ในประเด็นโครงสร้างและกระบวนการทำงาน

1.3 ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) การเพิ่มเติมข้อมูลโดยไม่ต้องใช้เวลาบุคลากรงบประมาณเพิ่มมากนัก เช่น การเพิ่มโรคหรือปรับนิยาม เป็นต้น

1.4 ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability) ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนระบบเฝ้าระวังสามารถดำเนินการได้ไม่ขัดข้อง

1.5 การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) การนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ไปใช้ประเมินความเสี่ยงและวางแผนการดำเนินงาน เป็นต้น

2. แบบบันทึกการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ใช้แบบฟอร์มเก็บข้อมูลที่ออกแบบเฉพาะโดยการทบทวนความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลและบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประมาณ ใช้แบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ ที่เข้าได้ตามนิยาม ทั้งเวชระเบียน OPD และ IPD ดังนี้

1.1 นิยามผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ คือ ผู้ที่มีไข้และมีอาการร่วมอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ เจ็บคอ น้ำมูก ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย หรือผู้ที่มิใช่และมีผลยืนยันการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองพอก ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566- 31 ธันวาคม 2566

1.2 แบบทบทวนเวชระเบียนประกอบด้วย HN รหัส ICD-10 ชื่อ-สกุล เพศ อายุ เชื้อชาติ ที่อยู่ อาการ ผลการวินิจฉัยของแพทย์ ประเภทผู้ป่วย วันเริ่มป่วย วันมารับการรักษาที่โรงพยาบาล วันที่วินิจฉัยผลการรักษา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่รายงานในระบบเฝ้าระวัง และวันที่ได้รับรายงาน เก็บรวบรวมโดยสืบค้นจากเวชระเบียน OPD และ IPD ในโรงพยาบาล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหาร/แพทย์ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มที่ 2 ผู้ปฏิบัติใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คุณลักษณะเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการถ่วงค่าน้ำหนัก (Weighted analysis) ตามสัดส่วนตัวอย่างที่สุ่มได้ นำเสนอค่าความถี่ และร้อยละ ดังนี้

1.1 ความไว (Sensitivity)

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยตรงตามนิยามโรคไขหวัดใหญ่ที่ถูกรายงานใน 506}}{\text{ผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่}} \times 100$$

1.2 ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value)

$$= \frac{\text{ผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ตามนิยามใน 506}}{\text{ผู้ป่วยไขหวัดใหญ่ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังของ รพ.หนองพอก}} \times 100$$

1.3 คุณภาพของข้อมูล (Data quality) หมายถึง ความครบถ้วน และความถูกต้องของการบันทึกตัวแปรของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่เข้าสู่รายงาน 506 แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ความครบถ้วนของการบันทึกตัวแปร ตามรายงาน 506 ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ วันที่มาโรงพยาบาล วันที่เริ่มป่วย วันวินิจฉัย

2) ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในรายงาน 506 ได้แก่ อายุ (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน ± 1 ปี) เพศ ที่อยู่ (ระดับตำบล) และวันที่มาโรงพยาบาล วันที่เริ่มป่วย วันวินิจฉัย (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน ± 1 วัน)

1.4 ความเป็นตัวแทน (Representativeness) หมายถึง ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ที่ได้จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เปรียบเทียบกับลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลในระยะเวลาที่ทำการศึกษ โดยใช้การเปรียบเทียบ ตัวแปร เพศ วันที่พบผู้ป่วย โดยใช้เดือนที่พบ และพื้นที่พบผู้ป่วย

1.5 ความทันเวลา (Timeliness) หมายถึง การรายงานผู้ป่วยภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่พบผู้ป่วย จนถึงวันที่รายงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่

ทันเวลา มีการรายงานภายใน 7 วัน

ไม่ทันเวลา ใช้เวลามากกว่า 7 วันในการรายงาน

2. คุณลักษณะเชิงคุณภาพ

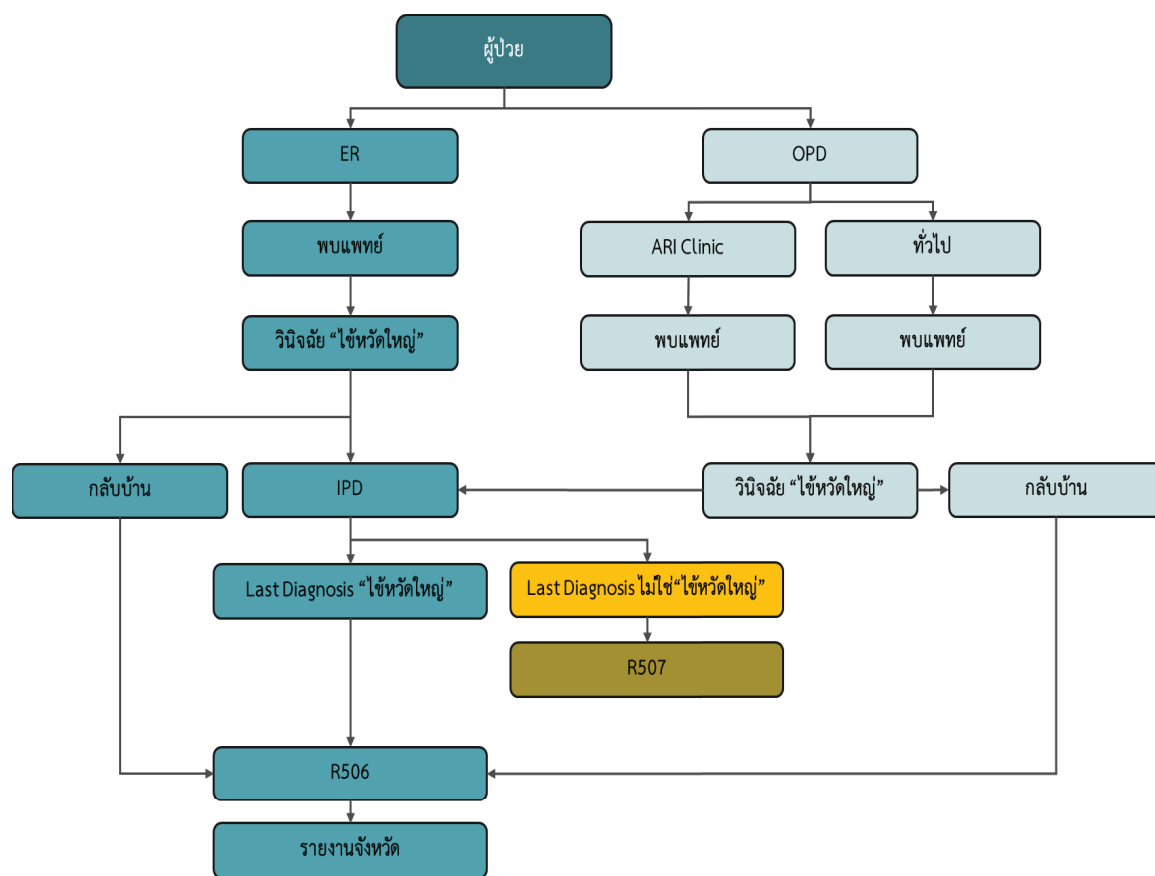
2.1 ความยอมรับ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์ ของระบบเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่

2.2 ขั้นตอนการรายงานโรค

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการให้บริการและระบบรายงานโรคไขหวัดใหญ่

ระบบการรายงานโรคไขหวัดใหญ่ในรพ.หนองพอก มีขั้นตอนและโครงสร้างการรายงานของระบบเฝ้าระวังโรคไขหวัดใหญ่โดยผู้ป่วยจะเข้ารับบริการในเวลาทำการที่แผนกผู้ป่วยนอก เข้ารับบริการนอกเวลาทำการที่แผนกฉุกเฉิน หากมีอาการทางระบบทางเดินหายใจจะเข้าระบบ ARI Clinic และพบแพทย์เพื่อวินิจฉัย หากอาการเล็กน้อยแพทย์จะให้ยาและให้กลับไปรักษาต่อที่บ้าน หากอาการรุนแรงจะรับเข้าแผนกผู้ป่วยใน และรายงานในระบบ R506 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยจะมีการแก้ไข และรายงาน ใน R507 ต่อไป ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการให้บริการ

2. ผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ค่าความไว มีข้อมูลเวชระเบียนตรงนิยาม และรายงาน 44 ราย ตรงนิยาม ไม่รายงาน 842 ราย ค่าความไว คือ ร้อยละ 4.96

2.2 ค่าพยากรณ์ผลบวก พบว่า มีรายงานตรงตาม นิยาม จำนวน 44 ราย ไม่ตรงตามนิยาม 10 ราย ค่าพยากรณ์บวก เท่ากับ 81.48 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนข้อมูลการรายงานไข้หวัดใหญ่ตามนิยาม

จำนวน	ตรงนิยาม	ไม่ตรงนิยาม	รวม	ค่าความไว	ค่าพยากรณ์บวก
รายงาน	44	10	54		
ไม่รายงาน	842	0	842	4.96	81.48
รวม	886	10	896		

2.3 คุณภาพของข้อมูล ความครบถ้วนร้อยละ 100 มีความถูกต้อง ร้อยละ 100 วันที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล วันที่วินิจฉัย มีความถูกต้อง ร้อยละ 95.45 และรายงาน R506 พบว่า เพศ อายุ ที่อยู่ สัญชาติ วันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้อง ร้อยละ 9.09 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละ ความครบถ้วน ความถูกต้องของเวชระเบียน

ตัวแปร	ความครบถ้วน		ความถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	44	100	44	100
อายุ	44	100	44	100
ที่อยู่	44	100	44	100
สัญชาติ	44	100	44	100
วันที่มา รพ	44	100	42	95.45
วันที่เริ่มป่วย	44	100	4	9.09
วันที่วินิจฉัย	44	100	42	95.45

2.4 ค่าความเป็นตัวแทน พบว่า สัดส่วนเพศ อายุ การทบทวนเวชระเบียนกับการรายงานมีความใกล้เคียงกัน และช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล เปรียบเทียบระหว่าง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าความเป็นตัวแทนจากเวชระเบียนกับรายงาน R506

ลักษณะ	เวชระเบียน	รายงาน R506
สัดส่วนเพศ		
เพศชาย (ร้อยละ)	59.28	60.19
เพศหญิง (ร้อยละ)	40.72	39.81
อายุ Median (อายุน้อยสุด-อายุน้อยสุด)	Median 33 (1 ปี - 67 ปี)	Median 29 (1 ปี - 65 ปี)
ช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล		
เวลาเช้า (07.59-16.00)	40 (90.90)	37 (86.07)
เวลาบ่าย (16.01-24.00)	4 (9.10)	16 (13.11)
เวลาตึก (00.01-08.00)	0	1 (0.82)

2.4 ความทันเวลาในการรายงานจากโรงพยาบาลหนองพอกถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดภายใน 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 100

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

การยอมรับระบบเฝ้าระวัง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ มีความเห็นว่างบประมาณมีความจำเป็นในควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรค เพื่อแจ้งเตือนให้ทราบถึงพื้นที่เสี่ยงกลุ่มเสี่ยง แต่ยังขาดความเข้าใจถึงระบบการแจ้งเตือนผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาไม่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษา

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง มีขั้นตอนการรายงานที่ไม่ยุ่งยาก แต่ขาดความเข้าใจขาดผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใช้ช่องทางการสื่อสารทาง Line OA ใช้โปรแกรม HosXP สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Electronic file ทำให้การนำเข้าโปรแกรม R506 มีความสะดวก ขั้นตอนการรายงานที่ไม่ยุ่งยาก เก็บข้อมูลได้อย่างสะดวก

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง บุคลากรงานระบาดวิทยามีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 ปี กรณีผู้รับผิดชอบหลักไม่อยู่จะมีเจ้าหน้าที่อื่นสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ โปรแกรมที่ใช้ สามารถปรับแก้ไขให้เป็นปัจจุบัน

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง พบว่ามีความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง มีแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีมสำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก (Field epidemiology and management training: FEMT) จำนวน 1 คน มีเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (Communicable disease control unit; CDCU) จำนวน 1 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 2 คน มีคู่มือในการปฏิบัติงานโรคไข้หวัดใหญ่ มีการประเมินมาตรฐานทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and rapid response team: SRRT) การใช้ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง มีการรวบรวมข้อมูลเสนอคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอให้ข้อมูลแก่ผู้นำ

ชุมชนในการประชุมประจำเดือน แต่ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

อภิปรายผล

1. ขั้นตอนการให้บริการและระบบรายงานโรคไข้หวัดใหญ่ มีระบบแยกผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจที่จุด ARI Clinic ในเวลาทำการ การบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น อาการไข้ ไม่ระบุไข้กี่องศา ไม่สอดคล้องกับคู่มือแนวทาง⁽²⁾ ควรมีระบบคัดแยกกลุ่มเสี่ยง กลุ่มที่อาการรุนแรงและไม่รุนแรงเพื่อวางแผนการรักษาต่อไป

2. ผลการประเมินเชิงปริมาณ ค่าความไว 4.92 อยู่ในระดับต่ำ ควรปรับปรุงสอดคล้องกับการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางเดินหายใจในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559 ที่พบค่าความไวของการรายงานโรคไข้หวัดของโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครเท่ากับร้อยละ 27.5⁽⁷⁾ สอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่เขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2563⁽⁸⁾ ที่พบค่าความไว เท่ากับร้อยละ 12.6 และสอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ จังหวัดนราธิวาสปี พ.ศ. 2562 ที่พบค่าความไว ร้อยละ 14.6⁽⁶⁾ โดยนิยามอาการของโรคไข้หวัดใหญ่ไม่จำเพาะ แยกได้ยากจากการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสอื่น ๆ โดยเฉพาะอาการไข้ของโรคไข้หวัดใหญ่ ข้อมูลไม่สามารถบอกรายละเอียดได้ว่ากี่องศา ในระบบรายงานระบุเพียงไข้ ตัวร้อน ค่าพยากรณ์ผลบวก อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 84.84 คุณภาพของข้อมูลมีความครบถ้วนร้อยละ 100 แต่ความถูกต้องของวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำที่สุด ร้อยละ 9.09 ซึ่งควรต้องปรับปรุง ค่าความเป็นตัวแทนใกล้เคียงกัน ความทันเวลา ร้อยละ 100

3. ผลประเมินเชิงคุณภาพ บุคลากรทางการแพทย์มีการยอมรับเห็นความสำคัญ แต่ขาดความเข้าใจในระบบการแจ้งเตือน ระบบการรายงานง่ายไม่ยุ่งยาก โปรแกรมในการบันทึกเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปมีความยืดหยุ่น และสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ มีความมั่นคงของ

ระบบเฝ้าระวัง แต่การใช้ประโยชน์ของข้อมูลยังน้อย
ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

สรุปผล

การประเมินระบบเฝ้าระวังไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาล
หนองพอก คุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบรายงานมี
ความไวต่ำกว่ามาตรฐาน แต่ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับ
ดี ข้อมูลมีความครบถ้วน การบันทึกวันที่เริ่มป่วยมีความ
ถูกต้องน้อย คุณลักษณะเชิงคุณภาพ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
เห็นประโยชน์ของการรายงานและยอมรับ แต่ขาดความ
เข้าใจ ขาดระบบแจ้งเตือนเมื่อพบผู้ป่วย ระบบมีความ
มั่นคงสามารถทำงานแทนกันได้ มีโปรแกรมการรายงาน
ที่ใช้งานง่าย สะดวก ยืดหยุ่น การนิยามโรคไข้หวัดใหญ่
ใช้การวินิจฉัยของแพทย์เป็นหลักในการรายงาน
มีการรายงานสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ แต่ข้อมูล
ไม่ครบถ้วนโดยภาพรวมของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่
ควรปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดประชุมชี้แจงให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ
ทราบถึงค่าความไว และค่าพยากรณ์บวกของระบบ
เฝ้าระวังเพื่อการพัฒนาเฝ้าระวังโรค
2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ ควรมีการจัดทำ
แนวทางการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่โรงพยาบาลหนองพอก
โดยใช้แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือ
อาจติดเชื้อไข้หวัดใหญ่เป็นหลัก การรายงานโรคโดยใช้
นิยามในการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่เป็นเกณฑ์
3. ควรพัฒนาระบบข้อมูลเรื่องความถูกต้อง เพื่อ
การวิเคราะห์และใช้ประโยชน์
4. การรายงานสถานการณ์โรค ควรมีการวิเคราะห์
ข้อมูลเชิงลึกถึงพื้นที่เกิด เพศ อายุ ฯลฯ โดยรายงานต่อ
คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล และเครือข่ายบริการ
ทุกระดับ อย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา นายแพทย์โรม บัวทอง
ผู้อำนวยการกองด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
และกักกันโรค ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล
หนองพอก คณะเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลหนองพอก
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนองพอก สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคบาติวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข. แพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคติดต่อ
[อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 17 กุมภาพันธ์
2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddssoc.ddc.moph.
go.th/ddss/home](https://ddssoc.ddc.moph.go.th/ddss/home)
2. German RR, Lee LM, Horan JM, Milstein RL,
Pertowski CA, Waller MN; Guidelines Working
Group Centers for Disease Control and Prevention
(CDC). Updated guidelines for evaluating public
health surveillance systems: recommendations
from the guidelines working group. MMWR
Recomm Rep 2001; 50(RR-13): 1-35.
3. Babakazo P, Kabamba-Tshilobo J, Wemakoy EO,
Lubula L, Many LK, Ilunga BK, et al. Evaluation
of the influenza sentinel surveillance system in the
Democratic Republic of Congo, 2012-2015.
BMC Public Health 2019; 19: 1652.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ไข้หวัดใหญ่
(Influenza, Flu) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ
17 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.
moph.go.th/disease_detail.php?id=13](https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?id=13)
5. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. ใน:
คำนวณ อึ้งชูศักดิ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, วิทยา
สวัสดิวัดพวงศ์, ชุติพร จิระพงษ์, บรรณาธิการ.
พื้นฐานระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
แคนนา กราฟฟิกส์; 2562. หน้า 142-77.

6. อมรรัตน์ ชอบกตัญญู, ชูพงศ์ แสงสว่าง, ธิดาพร เทพรัตน์, สุนิสา แกสमान, สุโหลย๊ะ หมะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้หัตถ์ใหญ่จังหวัดนราธิวาส ปี พ.ศ. 2562. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2564; 52(43): 625.
7. นภัทรวิชราภรณ์, เตือนใจ นุชเทียน, วนิดา ดิษวิเศษ, ภัทธภา แก้วประสิทธิ์, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร. การศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคใช้หัตถ์ใหญ่และข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางเดินหายใจในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560; 26: 63-72.
8. จำรัสทองคำ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้หัตถ์ใหญ่ เขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2563. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี 2566; 1(3): 20-32.