

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี ปี พ.ศ. 2566

Evaluation of dengue surveillance system, Suphan Buri Province, 2023

(Received: March 1,2024 ; Revised: March 11,2024 ; Accepted: March 15,2024)

ชัยณรงค์ สุขขำ¹

Chainarong Sukkum¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออก ของ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ ขั้นตอนการรายงานโรค คุณลักษณะเชิงปริมาณ และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ซึ่งเลือกโรงพยาบาล 4 แห่ง เป็นกลุ่มตัวอย่าง การประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ จะใช้ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD-10 ที่กำหนด จำนวน 377 ราย เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ส่วนการประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ จะเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรค จำนวน 32 คน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้ปฏิบัติงานทุกแผนกของโรงพยาบาล เมื่อพบว่าแพทย์วินิจฉัยผู้ป่วยเป็นโรคหรือสงสัยว่าเป็นโรค ไข้เลือดออก พยาบาลประจำแผนกจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคทราบ ทางช่องทางต่างๆ ทันที และในแต่ละวัน เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาจะตรวจสอบ รวบรวมรายชื่อ และสอบสวนโรคเฉพาะราย รายงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (2) คุณลักษณะเชิงปริมาณ มีความครบถ้วนหรือความไว ร้อยละ 53.33 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100 ซึ่งอยู่ในระดับดี ทุกตัวแปรมีความถูกต้อง ร้อยละ 100 เป็นตัวแทนของสถานการณ์จริงได้ และมีการรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ภายใน 24 ชั่วโมง ทันตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100 และ (3) คุณลักษณะเชิงคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ด้วยเป็นข้อบังคับทางกฎหมาย ตระหนักในความสำคัญ และการยอมรับในความน่าเชื่อถือของข้อมูล เนื่องด้วยมีการตรวจสอบความถูกต้อง จากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในทุกระดับ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสอบสวนและควบคุมโรคได้ ระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ไม่ซับซ้อน มีความยืดหยุ่นค่อนข้างมาก สามารถรายงานผ่านช่องทางที่หลากหลายตามบริบทของพื้นที่ และประยุกต์ใช้ร่วมกับการเฝ้าระวังโรคติดต่อโรคอื่นๆ ได้

คำสำคัญ : การประเมิน ระบบเฝ้าระวัง โรคไข้เลือดออก

Abstract

This cross-sectional descriptive research aimed to evaluate the epidemiological surveillance system for dengue hemorrhagic fever (DHF) of Suphan Buri province including steps of reporting DHF, quantitative characteristics, and qualitative characteristics among recruited four hospitals. Quantitative characteristics were evaluated by using data reviewed from the medical records of 377 patients based on assigned ICD-10 codes which compared with the number of patients reported through an epidemiological surveillance (R506). Qualitative characteristics were evaluated by using data collected by interviewing 32 medical and public health professionals who were involved with disease surveillance.

The results showed that (1) steps of reporting DHF in the hospitals after doctors had diagnosed or suspected a patient with DHF, nurses at the department reported staff involving disease prevention and control via various channels immediately. Moreover, the staff checked, collected, investigated each case, and reported to relevant agencies daily. (2) Quantitative characteristics, the completeness or sensitivity was 53.33% which was at a moderate level. The positive predictive value was 100% which was a good level. The accurate of all variables was 100% which was able to be a representative of the real situations. Additionally, reporting DHF cases within the specified time, 24

¹ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี

hours, was 100 percent. (3) Qualitative characteristics, it was accepted by relevant personnel due to legal regulations, awareness of its importance, and acceptable of information's reliability which the accurate was measured by staff in all levels. Moreover, it was able to used for disease investigation and control. The DHF surveillance system was uncomplicated, flexible, able to report via various channels based on local contexts, and applied to other communicable diseases surveillance. In this regard, an effective DHF surveillance system will result in rapid detection and warning which will help achieve high efficiency in controlling DHF immediately.

Keywords: Evaluation, Surveillance system, Dengue Hemorrhagic Fever

บทนำ

ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกัน และมีความต่อเนื่อง เพื่อจุดประสงค์ในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ซึ่งการเฝ้าระวังโรค เป็นการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ จำเป็นสำหรับการวางแผน การนำไปปฏิบัติ และการประเมินการปฏิบัติ ด้านสาธารณสุข (WHO)¹ กระบวนการทำงานของระบบเฝ้าระวังที่สำคัญ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลข้อมูล และการกระจายข้อมูลสู่ผู้ที่ต้องการนำข้อมูลไปใช้ การเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก เป็นการเฝ้าระวังเชิงรับ (Passive Surveillance) ที่มีการรายงานเป็นปกติประจำต่อเนื่อง โดยผู้รับรายงานอาจเป็นผู้ที่ทำการจัดตั้งระบบ เพื่อรองรับให้ผู้ให้บริการสุขภาพเป็นผู้รายงานเหตุการณ์เข้าระบบ เนื่องจากกฎหมายกำหนดไว้ โดยผู้ให้บริการตามสถานบริการสาธารณสุขทำการบันทึกข้อมูลตามรายงาน และเมื่อพบโรคไข้เลือดออกที่อยู่ในข่ายการเฝ้าระวัง จึงรวบรวมส่งต่อไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบตามเครือข่ายการเฝ้าระวัง การเฝ้าระวังแบบนี้มักจะได้อข้อมูลไม่ครบถ้วน² ผู้รับผิดชอบต้องคอยตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายใต้การบริหารจัดการระบบโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี และใช้โปรแกรมรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) หรือ R506 เป็นเครื่องมือในการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่อง โดยพบ

ฐานข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกดังกล่าวว่า ย้อนหลังมากกว่า 20 ปี ทั้งนี้ในระหว่างการทำงานที่ผ่านมาพบว่า มีปัญหาและอุปสรรคที่ต้องดำเนินการแก้ไขในแต่ละช่วงเวลา เช่น บุคลากรของสถานพยาบาลบางแห่งไม่ส่งรายงาน เนื่องด้วยการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงาน หรือมีภาระงานอื่นที่ไม่สามารถดำเนินการส่งรายงานได้ ปัญหาการรายงานข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ปัญหาของเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะที่ไม่เหมาะสมต่อการทำงาน หรือโปรแกรมที่ใช้ขัดข้องอยู่ระหว่างรอการแก้ไข ตลอดจนการขาดการกำกับติดตามการรายงานของในระดับต่างๆ เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวัง โดยสะท้อนไปยังคุณภาพของข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ มากน้อยเพียงใด การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก เป็นกลวิธีหนึ่งที่ทำให้ทราบกระบวนการของการดำเนินงานการเฝ้าระวังโรค ศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพ อีกทั้งเป็นการศึกษาเพื่อทราบความจำเป็นในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคให้มีประสิทธิภาพ³

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้ในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกให้มีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และช่วยในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคได้อย่างทันทั่วถึงที่ ส่งผลไม่ให้เกิดการระบาดของโรคในพื้นที่เป็นวงกว้าง และนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังโรคอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี โดยศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก และประเมินผลคุณลักษณะเชิงปริมาณ คุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง^{3,4}

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษครั้งนี้ดำเนินการในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง ของจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 4 แห่ง โดยสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง จากนั้นดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. ประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ ดำเนินการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD-10 ที่กำหนด ดังนี้ A90, A91, A99, R50.9, B34.9, J11-20 ซึ่งมารับบริการที่โรงพยาบาลระหว่าง 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (R506)

ใช้กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณโดยใช้สูตร

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

โดย n = ขนาดตัวอย่าง, $Z_{\alpha/2} = 1.96$, d = 5%, P = 0.57 อ้างอิงจากการศึกษาของ ทศนีย์กร ญา⁵ ดังนั้นขนาดตัวอย่างสำหรับศึกษาคิดเป็น 377 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด-ต่ำสุด และค่าสัดส่วน โดยการวิเคราะห์คุณลักษณะและตัวแปรที่ศึกษา ได้

ปรับปรุงตามแนวทางของ European Centre for Disease Prevention and Control (CDC) ดังนี้

- 1.1 ความครบถ้วนหรือความไวของการรายงาน (Sensitivity) คือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามการรายงานโรค ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวัง (รง.506) คำนวณได้จาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่รายงานใน รง.506 และเข้าตามนิยาม} \times 100}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล ในช่วงเวลาที่ศึกษา}}$$

$$= A/A+C \times 100 \text{ (รายละเอียดดังตารางที่ 1)}$$

- 1.2 ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value; PPV) คือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่รายงาน ในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ที่เข้าได้ตามนิยามผู้ป่วย จากผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รง.506 ทั้งหมด คำนวณได้จาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่รายงานใน รง.506 ที่เข้าได้ตามนิยามรายงานโรค} \times 100}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่รายงานใน รง.506 ทั้งหมดในระยะเวลาที่ทำการศึกษา}}$$

$$= A/A+B \times 100 \text{ (รายละเอียดดังตารางที่ 1)}$$

การศึกษครั้งนี้จำแนกระดับความครบถ้วนของการรายงานและค่าพยากรณ์บวกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (1) ระดับดี ตั้งแต่ 70.0% ขึ้นไป (2) ระดับพอใช้ ระหว่าง 50 – 69.9% (3) ระดับต้องปรับปรุง ระหว่าง 0 – 49.9%

- 1.3 ความถูกต้อง (Accuracy) คือ ความถูกต้องของการบันทึก ตัวแปรต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ที่รายงานในระบบเฝ้าระวัง (รง.506) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ (1) ความครบถ้วนของการบันทึกทุกตัวแปร ตาม รง.506 (2) ความถูกต้องของการบันทึกตัวแปร ดังนี้ ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย ที่อยู่ (หมู่ที่ บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด) อายุ เพศ อาชีพ สถานภาพสมรส วันเริ่มป่วย ประเภทผู้ป่วย (ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน) โดยเปรียบเทียบกับเวชระเบียน

1.4 ความเป็นตัวแทน (Representativeness) คือ ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก เปรียบเทียบความต่างของสัดส่วนของตัวแปรที่กำหนด ระหว่างผู้ป่วยที่ได้จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กับที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล ที่ทำการศึกษ ในระยะเวลาที่ศึกษา

1.5 ความทันเวลา (Timeliness) คือ การรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ในระบบ รง.506 จากโรงพยาบาลที่รับการรักษา ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ได้ทันเวลาภายใน 3 วัน และส่งถึง สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ได้ทันภายใน 7 วัน นับจากวันที่แพทย์วินิจฉัย จำนวนได้ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่รายงานใน รง.506 และส่งไปยัง สสจ.ภายใน 3 วัน (สคร. 7 วัน)} \times 100}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่รายงานใน รง.506 ทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 1 การคำนวณค่าความครบถ้วน หรือความไว และค่าพยากรณ์บวกของรายงาน

การรายงานในระบบ เฝ้าระวัง	ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ นิยามผู้ป่วย	ผู้ป่วยที่ไม่ เข้าเกณฑ์ นิยามผู้ป่วย	รวม
รายงานใน รง. 506	A True Positive	B False Positive	A+B
ไม่รายงานใน รง.506	C False Negative	D True Negative	C+D
รวม	A+C	B+D	A+B+C+D

2. ศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก และประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังไข้เลือดออกของโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่งๆ ละ 8 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 32 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้บริหาร 2) แพทย์ 3) พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก 4) พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน 5) พยาบาลแผนกฉุกเฉิน 6) เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 7) ผู้ปฏิบัติงานระบาดวิทยา และ 8) เจ้าหน้าที่กลุ่มภารกิจงานบริการด้านปฐมภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการ

เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อสอบถามข้อคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของผู้ถูกสัมภาษณ์ มีหัวข้อและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ได้แก่

2.1 ขั้นตอนการรายงานโรคหรือระบบข้อมูล (system description) วิเคราะห์ข้อมูล โดยการบรรยายระบบการรายงานของระบบเฝ้าระวังข้อมูลด้วยแผนภูมิ (flow chart)

2.2 ประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพหรือคุณลักษณะของระบบ (qualitative attributes) ประกอบด้วย 1) การประเมินความง่าย (Simplicity) 2) การประเมินความยืดหยุ่น (Flexibility) 3) การประเมินความยอมรับ (Acceptability) 4) การประเมินความมั่นคง (Stability) 5) การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) วิเคราะห์โดยใช้วิธี แก่นสาระ (thematic analysis) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

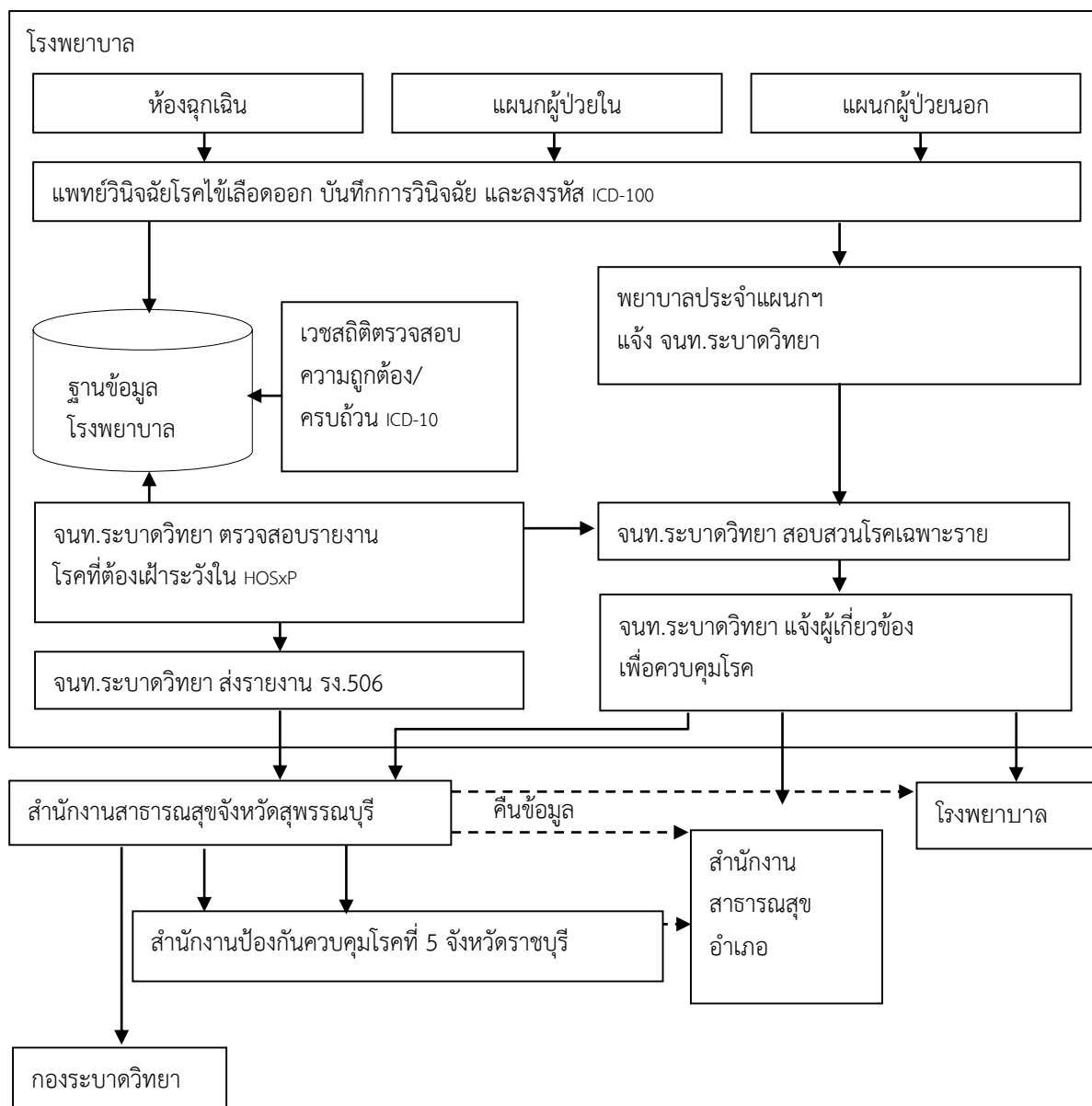
ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการรายงานโรคของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก (ตารางที่ 1)

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ จากการสำรวจและสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2566 จากฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาล 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 โรงพยาบาลด่านช้าง และโรงพยาบาลอุ้มถ่อง พบจำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และนำมาทำการศึกษาในรายละเอียดคุณลักษณะเชิงปริมาณ จำนวน 377 ราย

ความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value) ผลการศึกษาในรายละเอียดข้อมูลทางเวชระเบียนเปรียบเทียบกับข้อมูลการรายงาน รง.506 ซึ่งประเมินโดยใช้นิยามผู้ป่วยตาม นิยามการเฝ้าระวังโรคของกองระบาดวิทยา จากจำนวนผู้ป่วยที่เข้านิยาม รง.506 จำนวน 30 ราย ความไว ร้อยละ 53.33 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และจากรายงานผู้ป่วยที่ถูกรายงานใน รง.506 จำนวนทั้งหมด

16 ราย พบผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามการเฝ้าระวังของกอง
ระบาดวิทยา จำนวน 16 ราย ค่าพยากรณ์บวก ร้อย
ละ 100 ซึ่งอยู่ในระดับดี (รายละเอียดดังตารางที่ 2)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการรายงานโรคของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 2 ความครบถ้วนหรือความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value) ของการ
รายงานโรคไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี

การรายงาน	ทบทวนเวชระเบียน		รวม
ในระบบ รง.506	เข้านิยาม	ไม่เข้านิยาม	
รายงาน	A (16)	B (0)	A+B (16)
ไม่รายงาน	C (14)	D (347)	C+D (361)
รวม	A+C (30)	B+D (347)	A+B+C+D (377)

$$Sensitivity = A/A+C*100 = 16/(16+14)*100 = 53.33\%$$

$$\text{Positive predictive value (PPV)} = A/A+B*100 = 16/(16+0)*100 = 100\%$$

ความถูกต้องของการรายงาน (Accuracy) จากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่รายงานใน รง.506 เปรียบเทียบ กับข้อมูลที่ทำกรสำรวจจากเวชระเบียน พบว่า ข้อมูลของผู้ป่วยที่รายงานเข้ามาในระบบ รง.506 ไม่มีการคลาดเคลื่อนของตัวแปร ทั้งตัวแปรที่อยู่ อายุ เพศ อาชีพ สถานภาพสมรส แผนกที่รักษา (ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน) และวันเริ่มป่วย ความถูกต้อง ร้อยละ 100

ความเป็นตัวแทน (Representativeness) จากการศึกษาโดยเปรียบเทียบข้อมูลที่รายงานในระบบ รง.506 กับรายละเอียดที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย โดยใช้ความเป็นตัวแทนเพศชายต่อเพศหญิง พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าเท่ากัน โดยสัดส่วนเพศชายต่อหญิงในกลุ่มที่รายงานและในกลุ่มที่สำรวจ เป็น 1 ต่อ 0.60 ส่วนค่าเฉลี่ยอายุ พบในทั้งสองกลุ่มมีค่าเท่ากัน คือ 13 ปี

ความทันเวลา (Timeliness) พบว่า มีการรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ด้วยระบบเฝ้าระวังเร่งด่วนที่ต้องรายงานภายใน 24 ชั่วโมง ทันตามเวลาที่กำหนด จำนวน 16 ราย คิดเป็นความทันเวลา ร้อยละ 100

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ (Qualitative Attribute) จากการสัมภาษณ์สอบถามข้อคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกวิเคราะห์โดยใช้วิธีแก่นสาระ และการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่า ระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ของจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการเฝ้าระวังเชิงรับ (Passive Surveillance) ซึ่งเป็นระบบเฝ้าระวังที่มีการรายงานเป็นปกติประจำ (ต่อเนื่อง) เป็นการเฝ้าระวังเชิงรับ โรงพยาบาลเป็นผู้ให้บริการตรวจรักษาและรายงานเหตุการณ์ การรายงานเหตุการณ์ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการมีกฎหมายกำหนดไว้ ในเรื่องการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ในกรณีของโรคไข้เลือดออก และมีคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ดังนี้

การยอมรับในระบบการเฝ้าระวัง (Acceptability) พบว่า บุคลากรแผนกต่างๆ ใน

โรงพยาบาลให้ความยอมรับในการรายงานข้อมูลที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก เนื่องจากเจ้าหน้าที่เห็นความสำคัญของการรายงานโรค ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ให้ความเห็นว่า “การรายงานที่มีคุณภาพ และทันเวลา มีความสำคัญมากต่อการสอบสวนป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก” แพทย์ผู้รักษา ให้ความเห็นว่า “ส่งผลให้รักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกได้ถูกต้อง ปลอดภัย และลดการเสียชีวิต” และเกิดการยอมรับในความน่าเชื่อถือของข้อมูล เนื่องด้วยข้อมูลการรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก เกิดจากแพทย์วินิจฉัย ร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และมีการตรวจสอบความถูกต้อง จากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ในทุกระดับ

ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง (Stability) พบว่า ด้านบุคลากรนั้น ไม่บ่อยนักที่โรงพยาบาลจะตัดสินใจเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ในระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก เนื่องจากถูกมองว่า ต้องใช้ความชำนาญ อย่างน้อยผู้รับผิดชอบงานควรผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรระดับวิชา และมีความเสถียรในการปฏิบัติหน้าที่ การปฏิบัติงานช่วงวันหยุดราชการยังสามารถรายงานโรคไข้เลือดออกได้ภายในสามชั่วโมง บางโรงพยาบาลมีการจัดเวรรับผิดชอบในการรายงานโรค ด้านการดำเนินงานมีแนวทางปฏิบัติ และกำหนดผู้ปฏิบัติงานที่ชัดเจน การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารจึงไม่อาจส่งผลกระทบต่อระบบ แต่อาจมีประเด็นที่มีผลกระทบ เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนการวินิจฉัย ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหาร ทั้งนี้ ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ทุกระดับ สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกที่มีคุณภาพได้ เมื่อมีความต้องการใช้ข้อมูล ทั้งจากผู้รับผิดชอบงานระดับวิชา จากแผนกเวชระเบียนหรือผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ หรือจากการนำเสนอสถานการณ์โรคติดต่อในที่ประชุม

ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) พบว่า ผู้ปฏิบัติงานสามารถอธิบายระบบเฝ้าระวังได้

แสดงถึงความเข้าใจในโครงสร้างของระบบการเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก ทำงานได้อย่างเป็นระบบ ทั้งด้านการเฝ้าระวัง ค้นหาผู้ป่วย ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลก่อนการรายงาน มีการประสานงานไปยังพื้นที่ให้ผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนรับทราบและร่วมดำเนินการควบคุมโรค ด้านการสืบค้นข้อมูล เจ้าหน้าที่สารสนเทศหรือเวชระเบียนของโรงพยาบาลสามารถสนับสนุนการสืบค้นข้อมูลตาม ICD-10 ที่กำหนดได้ มีโปรแกรมหรือระบบที่เอื้อต่อการส่งออกรายงานจากโปรแกรม HOSXP มาสู่โปรแกรม รง.506 และสามารถส่งออกข้อมูลได้ทุกวัน ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ให้ความเห็นว่า “ระบบรายงานไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย เข้าใจง่าย เจ้าหน้าที่สามารถทำงานแทนกันได้” เนื่องจากมีระบบพี่สอนน้อง และมีแนวทางการปฏิบัติงาน พร้อมคู่มือการใช้งานที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

การยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) พบว่า มีความยืดหยุ่นค่อนข้างมาก สามารถใช้ร่วมกับการเฝ้าระวังโรคติดต่อโรคอื่นได้ เช่น ไข้หวัดใหญ่ อีสุกอีใส และ มือเท้าปาก เป็นต้น โรงพยาบาลมีช่องทางการรายงานโรคใช้เลือดออกให้เครือข่ายทั้งในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาลทราบ ได้หลากหลายช่องทาง ได้แก่ การรายงานผ่านกลุ่มไลน์ การโทรศัพท์แจ้ง และรายงานโดยใบรายงาน 506 ส่งผ่านช่องทางแอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น กรณีข้อมูลต้นทางมีการเปลี่ยนแปลง เจ้าหน้าที่สามารถแจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้

การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) พบว่า งานระบาดวิทยา มีการเรียกค้นข้อมูลการรายงาน 506 ของโรคที่ต้องเฝ้าระวังหรือโรคที่กำลังระบาดในช่วงเวลานั้น ๆ นำไปวิเคราะห์ นำเสนอให้ผู้บริหาร และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเฝ้าระวังดำเนินการติดตามสถานการณ์ ควบคุมโรค และแจ้งเตือนประชาชนในการป้องกันการเกิดโรคในครอบครัวหรือชุมชน อีกทั้งผู้มีหน้าที่ในการรักษาพยาบาลมีการใช้ข้อมูลในการประเมินผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดยดูแนวโน้มการระบาด และการสนับสนุนข้อมูลให้กับภาคส่วนที่

เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงาน แต่การนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ยังสามารถทำได้ยาก ต้องใช้ความสามารถด้านการใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งหากผู้วิเคราะห์ข้อมูลไม่ใช่ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา จะยากต่อการปฏิบัติ หรือผลที่ได้อาจผิดพลาด

สรุปและอภิปรายผล

1. ระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี จากการประเมิน พบว่า เป็นการเฝ้าระวังเชิงรับ ซึ่งเป็นระบบเฝ้าระวังที่มีการรายงานเป็นปกติประจำและต่อเนื่อง เนื่องมาจากการมีกฎหมายกำหนดไว้⁶ มีการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการเฝ้าระวัง กระบวนการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูล อย่างเป็นระบบ โดยมีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน การจัดทำและการประเมินผล มาตรการป้องกัน และควบคุมปัญหาสาธารณสุขได้ ซึ่งจากการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า ระบบเฝ้าระวัง มีความไวระดับพอใช้ คือ ร้อยละ 53.33 และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับค่าพยากรณ์เชิงบวกของระบบเฝ้าระวัง พบว่ามี ค่าที่สูงถึง ร้อยละ 100 ซึ่งน่าจะเกิดจากการเปิดโอกาสให้มีการรายงานแบบไม่เป็นทางการ เช่น ไลน์ส่วนตัว กลุ่มไลน์ และโทรศัพท์ เสริมระบบรายงานปกติ (รง. 506) ทำให้มีการรายงานโรคได้ ตั้งแต่สงสัยว่าจะเป็นโรคใช้เลือดออก อีกทั้ง เกิดจากความตระหนักของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก ดังนั้น การมีระบบการจัดเก็บได้ดีและมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ดี และการมีระบบรายงานกรณีเร่งด่วน จะช่วยให้เกิดมาตรการการป้องกันและการควบคุมโรคที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ ประดิษฐ์ นิธิติศัย⁷ ที่ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง และทัศนีย์กร ภูษา⁶ ที่ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

2. คุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก รวมทั้งประโยชน์ของระบบ จากการประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ มีความครบถ้วนหรือความไวของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ เนื่องจากช่วงปี 2566 อยู่ในช่วงฟื้นฟูกิจกรรมต่างๆ หลังสถานการณ์โควิด 19 เจ้าหน้าที่มีภาระงานอื่นในนโยบายเร่งด่วนร่วมด้วย เช่น การเร่งรัดการให้บริการวัคซีน และการคัดกรองโรคตามนโยบาย เป็นต้น จึงอาจเป็นสาเหตุให้ไม่ได้ส่งรายงานสอดคล้องกับการศึกษาของ ทศนีย์กร ภูษา⁶ ที่ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น และความเข้าใจความคลาดเคลื่อนของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เช่น นิยามผู้ป่วย เป็นต้น ทั้งนี้ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกที่มีค่าความไวที่สูง จะส่งผลให้ระบบสามารถตรวจจับและเตือนภัยได้เร็ว ซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงต่อการควบคุมโรคไข้เลือดออกได้ทันทั่วทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุญรัก อารงลักษณะกุล และกรรณิการ์ พินิจ⁷ ที่ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในกลุ่มโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยอง ปี พ.ศ. 2558 ส่วนค่าพยากรณ์เชิงบวกของระบบเฝ้าระวัง พบว่า มีค่าที่สูงถึง ร้อยละ 100 แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีประเด็นในขั้นตอนการดำเนินงานที่ต้องมีการพัฒนา เช่น การให้มีการรายงานได้ตั้งแต่สงสัยว่าผู้ป่วยจะเป็นโรคไข้เดงกี ไข้เลือดออก หรือไข้เลือดออกช็อก ซึ่งควรมีการติดตามผลการวินิจฉัย สุดท้ายจากแพทย์ เพื่อความถูกต้องของข้อมูลต่อไป สำหรับความถูกต้องของการรายงาน พบว่า ทุกตัวแปรมีความถูกต้อง ร้อยละ 100 เนื่องด้วยมีการตรวจสอบความถูกต้อง จากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในทุกระดับก่อนการรายงาน และความเป็นตัวแทนของผู้ป่วยจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเป็นตัวแทนของสถานการณ์จริงได้ สังเกตได้จากสัดส่วนเพศชายต่อหญิงและอายุเฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยตามรายงานและการสำรวจ มีค่าเท่ากัน คือ 1: 0.60 และ 13 ปี ตามลำดับ และความทันเวลา พบว่า มี

การรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ภายใน 24 ชั่วโมงทันตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100

สำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของจังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ การยอมรับในระบบการเฝ้าระวัง การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง การยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวังทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดการยอมรับนั้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ ในการสอบสวนและควบคุมโรคได้ รวมถึงส่งผลให้รักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกได้ถูกต้อง ปลอดภัย และลดการเสียชีวิต เพราะมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ยอมรับของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ยอมรับในความน่าเชื่อถือของข้อมูล เนื่องด้วยข้อมูลการรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก เกิดจากแพทย์วินิจฉัย ร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และมีการตรวจสอบความถูกต้องจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในทุกระดับ ทุกคนสามารถทำได้เนื่องจากแบบรายงานไม่ซับซ้อน ระบบเฝ้าระวังมีความยืดหยุ่นค่อนข้างมากเพราะสามารถรายงานผ่านช่องทางที่หลากหลายตามบริบทของพื้นที่ และระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกสามารถใช้ร่วมกับการเฝ้าระวังโรคติดต่อโรคอื่นได้ และมีการนำข้อมูลที่ได้จากระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกมาใช้ประโยชน์ แต่การนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ยังสามารถทำได้ยาก ต้องใช้ความสามารถด้านการใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ยากต่อการปฏิบัติ การพัฒนาระบบเฝ้าระวังไปพร้อมกับการพัฒนาของเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญ การเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร กระจายข่าวได้ทันที ทุกเวลา ส่งผลให้เกิดความ สะดวก และง่ายต่อการใช้และเข้าถึง ซึ่งเป็นการเพิ่มวิธีการควบคุมของโรคอีกทางหนึ่งและสามารถนำข้อมูลในระบบมาวางแผนในการควบคุมในเชิงพื้นที่ได้ เพื่อจะได้วางแผนป้องกันตนเองและครอบครัวได้ทันเหตุการณ์ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วยในการจัดการระบบการเฝ้าระวัง สอดคล้องกับการศึกษาของ เกษรินทร์ ชาวเกวียน⁹ และคณะ ที่ทำการศึกษาระบบการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการแพร่

ระบาดของโรคไข้เลือดออกด้วยระบบสารสนเทศ
ภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา ตำบลศิระชะทอง จังหวัด
นครปฐม

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่า ระบบเฝ้าระวังโรค
ไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี มีความไวระดับพอใช้
เนื่องจาก การไม่ส่งรายงาน ด้วยเหตุที่ผู้รับผิดชอบ
งานระบาดวิทยาของโรงพยาบาล มีภาระงานมาก
ดังนั้น โรงพยาบาลจึงควรทบทวนภาระงานของ
ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา และกำหนดให้งานเฝ้า
ระวังทางระบาดวิทยาเป็นความสำคัญอันดับแรก
ที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน

2. จากการศึกษาพบว่า ระบบเฝ้าระวังโรค
ไข้เลือดออก จังหวัดสุพรรณบุรี มีความไวระดับพอใช้
เนื่องจาก ความเข้าใจความคลาดเคลื่อนของ

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น โรงพยาบาลทุกแห่ง
ควรจัดให้มีการทบทวน ขั้นตอนการดำเนินงาน องค์
ความรู้เรื่องไข้เลือดออก และสร้างความตระหนักใน
ความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง แก่บุคลากรที่
เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล

3. จากการศึกษาพบว่า การนำข้อมูลไปใช้
ในการวิเคราะห์ยังสามารถทำได้ยาก ต้องใช้
ความสามารถด้านการใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อการ
วิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งหากผู้วิเคราะห์ข้อมูลไม่ใช่
ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา จะยากต่อการปฏิบัติ
หรือผลที่ได้อาจผิดพลาด ดังนั้น สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี จึงควรพัฒนา
โปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถช่วยในการวิเคราะห์
ข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์
และเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Public health surveillance. boob,
http://www.who.int/topics/public_health_surveillance/en/
2. วรจนา จันทรสข. (2561). การประเมินระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์กรมควบคุมโรคปี พ.ศ. 2561. นนทบุรี.
3. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. (2551). แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข(พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Evaluating Surveillance Systems,
<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001769.htm>
5. ทศนีย์กร ภูเขา. (2564). การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. เผยแพร่ผลงานวิจัย.
โรงพยาบาลชุมแพ, https://cphos.go.th/new-cphos/announce_details.php?anncode=VkZod1NtVUQVDA9&status=active
6. กองกฎหมาย. (2563). พระราชบัญญัติ โรคติดต่อ พ.ศ.2558 พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี
7. ประดิษฐ์ นิธิติชัย. (2560). การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง. วารสารสาธารณสุขภาคเหนือ,
4(2) : 30-39.
8. บุญรัก อารักษ์กุล และกรณิการ์ พินิจ. (2558). การประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยากลุ่มโรคไข้เลือดออกของ
โรงพยาบาลศูนย์ระยอง ปี พ.ศ. 2558. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 48 : 31 – 39. 2560.
9. เกษรินทร์ ชาวเกวียน และคณะ. (2560). การศึกษาการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกด้วยระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา: ตำบลศิระชะทอง จังหวัดนครปฐม. รายงานสืบเนื่องประชุมสัมมนาวิชาการ (Proceedings)
การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏพิบูลสงคราม.