

## ความเป็นมา

โรคไข้เลือดออก เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยเป็นเวลากว่าห้าสิบปี ถึงแม้ว่าจะมีมาตรการและแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน แต่ยังคงพบว่ามีภาระของโรคอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในทุกปี สำหรับจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญใน 10 อันดับแรกของโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา คิดเป็นอัตราป่วยในปี พ.ศ. 2550 – 2552 เท่ากับ 157.86, 105.08 และ 58.98 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 พฤษภาคม 2553 มีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกจำนวน 216 ราย อัตราป่วย 16.51 ต่อประชากรแสนคน ถึงแม้ว่าแนวโน้มของโรคจะลดลงการประเมินประสิทธิภาพของระบบการเฝ้าระวังให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา จะเป็นเครื่องมือช่วยให้การดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดจึงดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก (รวมไข้เดงกีและไข้เลือดออกช็อก) ทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาวางแผนการพัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา และนำไปกำหนดนโยบายและดำเนินการแก้ไข ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อทราบคุณลักษณะและการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในจังหวัดร้อยเอ็ด
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในจังหวัดร้อยเอ็ด

## วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative study) และ เชิงคุณภาพ (Qualitative study)

การคัดเลือกพื้นที่ทำการศึกษา พิจารณาคัดเลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ขนาดและจำนวนเตียงที่ให้บริการ จากนั้นสุ่มอย่างง่าย เลือกโรงพยาบาลที่จะทำการศึกษารายงาน 4 แห่ง จากจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด 17 แห่ง ดังนั้น โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 500 เตียง 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง 1 แห่ง และ

โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง 2 แห่ง

### กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1) ข้อมูลผู้ป่วยไข้เลือดออกจากรายงาน 506 รหัสโรค 26, 27, 66 จากโปรแกรม R 506 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาที่ศึกษา

2) ข้อมูลที่ได้จากการค้นประวัติผู้ป่วย (Active case finding) โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จากโรงพยาบาลที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามรหัสโรค ICD - 10 ใน 4 กลุ่มโรค ดังนี้ ไข้เดงกี A90 (DF) ไข้เลือดออกและไข้เลือดออกช็อก A 91 (DHF, DSS) ไข้ไม่ทราบสาเหตุ R50.9 (Fever unspecified) และ การติดเชื้อไวรัสไม่ระบุชนิด B34.9 (Viral infection unspecified)

### ระยะเวลาที่ศึกษา

ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษา ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2553

### การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (OPD card) และผู้ป่วยใน (IPD chart) ผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัยโรคตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (ICD 10) ดังนี้ A 90 (DF), A 91 (DHF, DSS), R50.9 (Fever unspecified) และ B 34.9 (Viral infection, unspecified)

2. เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าในการศึกษา (Inclusion criteria)

- ไข้สูง มากกว่า 38.5 องศาเซลเซียส
- Tourniquet test ให้ผล Positive
- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าได้กับ

ไข้เลือดออก ประกอบด้วยจำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) น้อยกว่า 5000 cells/mm<sup>3</sup> และ จำนวนเกร็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 cells/mm<sup>3</sup> และความเข้มข้นของเลือด(Hct) เพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20

- แพทย์วินิจฉัยว่า เป็นไข้เลือดออกหรือสงสัยไข้เลือดออก

3. บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามทั้ง 2 นิยาม ลงในแบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล

4. ตรวจสอบหาผู้ป่วยที่มีอาการเข้ากับนิยามผู้ป่วยโรค

ใช้เลือดออกของสำนักบรรดาวิทยา และนิยามตามการวินิจฉัยของแพทย์ จากนั้นนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลจากรายงาน 506 ที่โรงพยาบาลส่งรายงานให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อตรวจสอบหาความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้อง ความเป็นตัวแทนและความทันเวลาในการรายงาน

5. นิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ จำแนกเป็น 2 นิยาม (Criteria) ดังนี้

นิยามที่ 1 ใช้นิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ตามคู่มือนิยามการเฝ้าระวังโรคติดต่อประเทศไทย สำนักบรรดาวิทยา พ.ศ. 2546 ดังนี้

#### ไข้เดงกี

มีไข้เฉียบพลัน ร่วมกับ อาการอื่น ๆ อย่างน้อย 2 อาการ ต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก tourniquet test ให้ผลบวก และมีผล Complete Blood Count (CBC) พบมีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ (ต่ำกว่า 5,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร) โดยมีสัดส่วน lymphocyte สูง หรือมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

#### ไข้เลือดออก

มีไข้เฉียบพลัน และ tourniquet test ให้ผลบวก (ตรวจพบจุดเลือดออกเท่ากับหรือมากกว่า 10 จุด ต่อตารางนิ้ว ถือว่าให้ผลบวก) และ อาการอื่น ๆ อย่างน้อย 1 อาการ ต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก ตับโตมักกดเจ็บและมีการเลือด  $\leq 100,000$  เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือ มีฮีโมโกลินเพิ่มขึ้นจากเดิมมากกว่าร้อยละ 10 - 20 หรือมีการรั่วของพลาสมา หรือมีผลการเชื่อมโยงทางบรรดาวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ หรือมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

#### ไข้เลือดออกช็อก

ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีการเปลี่ยนทางระบบไหลเวียนโลหิต โดยพบ Pulse pressure  $\leq 20$  mmHg หรือมีภาวะช็อก (shock) หรือมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

#### ผลทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ ได้แก่

1. ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี PCR หรือการแยกเชื้อ หรือ
2. แอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination Inhibition (HI) เพิ่มขึ้น  $\geq 4$  เท่า หรือ ถ้าน้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน  $> 1:1,280$  หรือ
3. ตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM  $\geq 40$  ยูนิต หรือการ

เพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญโดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

นิยามที่ 2 ใช้นิยามตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ (Diagnosed by Doctor) ดังนี้ DF, DHF, DSS, R/O DF, R/O DHF

#### การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

ศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ในเรื่องระบบการเฝ้าระวัง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความยอมรับ ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ สอดถามและสังเกตขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาล ตามแบบเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ความถี่ และร้อยละของตัวแปรที่ศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การจัดกลุ่มข้อมูล และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ตามตัวแปรที่ศึกษา เช่น ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง, ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง, ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ความยั่งยืนและการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

#### ผลการศึกษา

##### 1. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Attribute)

ความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2553 มีจำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าได้กับรหัส ICD 10 ตาม 4 รหัสโรค จำนวน 1,440 ราย พบว่า มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามทั้ง 2 นิยาม จำนวน 124 ราย ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังไข้เลือดออก สรุปดังนี้

ความไวของระบบเฝ้าระวังไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้ง 2 นิยาม พบว่า ความไวเมื่อนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของสำนักบรรดาวิทยา เท่ากับ ร้อยละ 84.4 หากใช้นิยามตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ มีความไว ร้อยละ 74.3

ค่าพยากรณ์บวก เมื่อนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของสำนักบรรดาวิทยา เท่ากับ ร้อยละ 76.5 หากใช้นิยามตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ พบว่า มีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 98.8 (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาระดับความไวและค่าพยากรณ์บวก จำแนกรายโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลที่มีค่าความไวของระบบเฝ้าระวังอยู่ในระดับดี จำนวน 3 แห่ง ทั้งนิยามการเฝ้าระวังโรคของสำนักบรรดาวิทยาและนิยามตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ ส่วนค่าพยากรณ์บวก พบว่า โรงพยาบาลที่มีค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีเมื่อนิยามการเฝ้าระวังโรคของสำนักบรรดาวิทยา 3 แห่ง หากใช้

นิยามตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ พบว่า โรงพยาบาลทุกแห่ง มีค่าพยากรณ์บวก อยู่ในระดับดี (ตารางที่ 2)

**ความถูกต้องของการรายงาน** ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลระบบเฝ้าระวังไข้เลือดออก พบว่า มีความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล ตัวแปร อายุ เพศ ที่อยู่ขณะป่วย เท่ากับร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วย มีความถูกต้อง ร้อยละ 81.5

**ความเป็นตัวแทน** จากการศึกษา พบว่า ข้อมูลจากรายงานตามระบบเฝ้าระวังสามารถเป็นตัวแทนได้ทั้งในตัวแปรด้านเพศและอายุ (รูปที่ 1)

**ความทันเวลา** พบว่า ความทันเวลาในการแจ้งรายงานผู้ป่วยจากโรงพยาบาลไปยังศูนย์ระดับวิทยาอำเภอและศูนย์ระดับวิทยาจังหวัด ได้ภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 76.5

## 2. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Attributes)

**ระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคไข้เลือดออก** ในโรงพยาบาลของจังหวัดร้อยเอ็ด มีคู่มือและแนวทางการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังโรคและการดูแลรักษาพยาบาลของจังหวัด เพื่อให้สถานบริการทุกระดับปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังและรายงานโรคในทุกโรงพยาบาล และมีศูนย์ระดับวิทยาระดับอำเภอทุกอำเภอ ในการรับแจ้งข้อมูลและรายงานผู้ป่วยไปยังระดับพื้นที่ เพื่อกำหนดดำเนินการสอบสวนควบคุมโรคได้อย่างทันทั่วถึง รวมทั้งมีการสรุปวิเคราะห์สถานการณ์โรคอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 3)

**ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง** มีขั้นตอนและระบบการรายงานโรคที่ไม่ยุ่งยาก มีแนวทางการดำเนินงานและแผนผังแสดงขั้นตอนการรายงานโรคที่ชัดเจนทั้งในระดับจังหวัดและอำเภอ โรงพยาบาล ใช้ระบบฐานข้อมูลจากโปรแกรม Hos XP เหมือนกันทุกแห่ง สามารถดึงข้อมูลและนำเข้าโปรแกรม VepiproW และส่งข้อมูลรายงาน 506 มายังศูนย์ระดับวิทยาอำเภอและจังหวัดได้ทุกวัน สำหรับการรายงานโรคให้กับพื้นที่ ให้แจ้งรายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัยทุกรายทางโทรศัพท์ภายใน 24 ชั่วโมงภายหลังพบผู้ป่วย

**ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง** กรณีเจ้าหน้าที่ระดับวิทยาไม่อยู่หรือไม่สามารถปฏิบัติงานได้ จะมีเจ้าหน้าที่ในแผนกหรือในกลุ่มงานเดียวกันปฏิบัติงานแทนกันได้

**ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง** เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระดับเห็นถึงความสำคัญของระบบการเฝ้าระวัง และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี รวมทั้งผู้บริหารทุกแห่งให้ความสำคัญ

**ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง** ผู้บริหารทั้งในระดับจังหวัดและอำเภอมีนโยบายที่ชัดเจน กำหนดให้เป็นตัวชี้วัดหลักในระดับจังหวัด มีคู่มือและมาตรฐานตลอดจนแนวทางการดำเนินที่ชัดเจน

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง ระดับจังหวัดมีการสรุป

วิเคราะห์สถานการณ์โรคทุกสัปดาห์เสนอผู้บริหารและส่งข้อมูลย้อนกลับให้ระดับอำเภอทุกสัปดาห์ สำหรับในระดับอำเภอมีการสรุปวิเคราะห์สถานการณ์โรคทุกเดือนนำเสนอผู้บริหารในที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการในระดับอำเภอ/คปสอ. เพื่อใช้ประโยชน์ในการสอบสวนควบคุมโรค รวมทั้งการพยากรณ์แนวโน้มการเกิดโรค และนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหาในพื้นที่

## สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของจังหวัดร้อยเอ็ด ในกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง ทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ พบว่า โรงพยาบาลทุกแห่งมีแนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังและรายงานโรคที่คล้ายคลึงกัน การรายงานโรคไข้เลือดออก หากพบผู้ป่วยสงสัยหรือป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีการแจ้งรายงานตามระบบเร่งด่วนไปยังศูนย์ระดับวิทยาอำเภอและจังหวัด ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับนิยามในการรายงานโรคส่วนใหญ่จะใช้ตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ สำหรับการรายงานตามระบบ 506 จะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านหรือแพทย์สรุปการวินิจฉัยเรียบร้อยแล้ว จากผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า ในภาพรวมความไวหรือความครบถ้วนในการรายงานโรคไข้เลือดออกตรงตามนิยามการเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา ร้อยละ 84.4 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 76.5 เมื่อใช้นิยามตามการวินิจฉัยโดยแพทย์ พบว่า ความไว ร้อยละ 74.3 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 98.8 หากจำแนกรายโรงพยาบาล พบโรงพยาบาลที่มีความไวในการรายงานต่ำ 1 แห่ง (ร้อยละ 14.3) เนื่องจาก มีการเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานใหม่ และไม่ได้มีการลงไปเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วย รวมทั้งแพทย์มีการสรุปวินิจฉัยล่าช้า สำหรับอีก 3 แห่ง พบว่า มีความไวในการรายงานมากกว่า ร้อยละ 80 เจ้าหน้าที่ระดับวิทยามีความรู้และเข้าใจในระบบงานเป็นอย่างดี มีการลงไปเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยทุกวัน รวมทั้งมีการประชุมแพทย์และพยาบาลในเรื่องการวินิจฉัยการดูแลรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออก มีการกำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรค โดยใช้นิยามของคู่มือแนวทางการวินิจฉัยและรักษาไข้เดงกี ของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และแพทย์มีการสรุปและลงวินิจฉัยโรคไว้ในเวชระเบียนผู้ป่วย จึงทำให้ค่าพยากรณ์บวกตามนิยามการวินิจฉัยโดยแพทย์สูง สำหรับโรงพยาบาลที่มีค่าพยากรณ์บวกต่ำ เมื่อใช้นิยามการเฝ้าระวังของ สำนักระบาดวิทยา มี 1 แห่ง (ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 57.9) เนื่องจาก การใช้นิยามการเฝ้าระวังโรคของสำนักระบาดวิทยา ในผู้ป่วยที่วินิจฉัยเป็นไข้เลือดออกนั้น จะต้องมีการตรวจ Tourniquet test ที่ให้ผลบวกร่วมด้วย ซึ่งจากการทบทวนเวชระเบียน พบว่า ในรายที่ไม่ได้ทำ Tourniquet test หรือ ไม่ได้ระบุผลลงในเวชระเบียน จึงไม่

สามารถสรุปการวินิจฉัยโดยใช้นิยามนี้ได้ นอกจากนี้อาการและอาการแสดงที่ระบุไว้ในนิยามการเฝ้าระวังโรคของสำนักกระบาดวิทยา ไม่มีการลงบันทึกไว้ในเวชระเบียนที่พบทวน จึงทำให้ค่าพยากรณ์บวกต่ำ

ในส่วนของคุณภาพข้อมูล พบว่า ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในระบบเฝ้าระวัง มีความถูกต้องในเกณฑ์ดี ในทุกตัวแปรที่ศึกษา และความเป็นตัวแทนผู้ป่วยเมื่อเปรียบข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังและจากการสำรวจ พบว่า ข้อมูลสอดคล้องกันสามารถใช้เป็นตัวแทนกันได้ เนื่องจากข้อมูลจากระบบเฝ้าระวัง มีความครบถ้วนสูง (ร้อยละ 84.4)

สำหรับความทันเวลาในการแจ้งรายงานโรคตามระบบเร่งด่วน หลังจากพบผู้ป่วย พบว่า ความทันเวลาในการรายงานภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 76.5 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับพอใช้ สำหรับผู้ป่วยที่มีการรายงานช้ามากกว่า 48 ชั่วโมง ร้อยละ 11.8 เนื่องจากการสรุปวินิจฉัยล่าช้า คือ สรุปวินิจฉัยในวันที่ผู้จำหน่ายกลับบ้าน

หากพิจารณาในภาพรวมแล้ว พบว่า ระบบการเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกของจังหวัดร้อยเอ็ด เมื่อใช้นิยามการเฝ้าระวังของสำนักกระบาดวิทยา และนิยามตามการวินิจฉัยของแพทย์ มีความไวของการรายงานอยู่ในเกณฑ์ดี

#### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้รับผิดชอบระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล ควรมีการจัดทำแผนผังเกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรค รวมทั้งนิยามการเฝ้าระวังโรค จัดประชุมชี้แจงให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบการเฝ้าระวังทราบ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลามากขึ้น
2. โรงพยาบาลทุกแห่ง ควรให้ความสำคัญกับการทำ Tourniquet test ในผู้ป่วยที่สงสัยไข้เลือดออกทุกราย ซึ่งจะช่วยในการวินิจฉัยโรคและทำให้คุณภาพการรายงานผู้ป่วยถูกต้อง ครบถ้วนมากขึ้น
3. ในระดับจังหวัด ควรมีการจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคแก่แพทย์และพยาบาลจบใหม่ ในช่วงที่มีการปฐมนิเทศก่อนออกปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2553

| นิยามเฝ้าระวังโรคสำนักกระบาดวิทยา |     |    |    | นิยามโดยแพทย์วินิจฉัย |     |    |     |
|-----------------------------------|-----|----|----|-----------------------|-----|----|-----|
| รายงาน<br>506                     |     | +  | -  | รวม                   | +   | -  | รวม |
|                                   | +   | 65 | 20 | 85                    | 84  | 1  | 85  |
|                                   | -   | 12 | 27 | 39                    | 29  | 10 | 39  |
|                                   | รวม | 77 | 47 | 124                   | 113 | 11 | 124 |

Sensitivity = 84.42 %      Sensitivity = 74.34 %

PPV = 76.47 %      PPV = 98.82 %

4. ควรมีการจัดประชุมเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังโรคในระดับจังหวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการทบทวนมาตรการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนรับทราบปัญหาอุปสรรคและร่วมกัน หาแนวทางเพื่อแก้ไข และพัฒนาระบบการเฝ้าระวังให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ระดับวิทยาและ เจ้าหน้าที่เวชสถิติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้ความร่วมมือเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ เจ้าหน้าที่ศูนย์ระดับวิทยาและกลุ่มงานป้องกันควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ร่วมเป็นทีมในการประเมิน และนายแพทย์เจตสรร นามวาท สำนักกระบาดวิทยา ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการศึกษาครั้งนี้

#### เอกสารอ้างอิง

1. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี; 2551.
2. สุริยะ คูหะรัตน์, บรรณาธิการ. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.
3. ศิริเพ็ญ กัลป์ยานรจุ, สุจิตรา นิมนานิตย์. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี ฉบับแก้ไขปรับปรุงครั้งที่ 2. พิมพ์ลักษณ์, นนทบุรี; 2551.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. คู่มือการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด; 2542.

#### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

บุญมี โพธิ์สนาม, สุภาพรณ์ มิตรภานนท์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก จังหวัดร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; S20-S24.

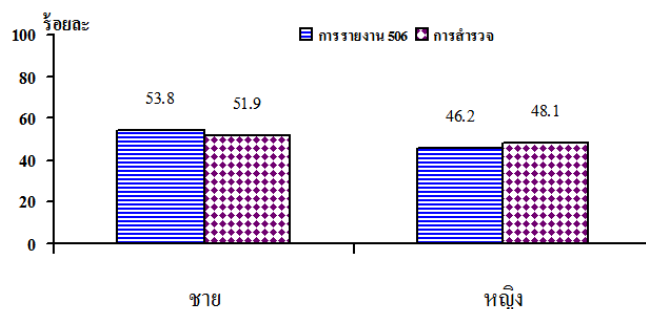
#### Suggested Citation for this Article

Boonme Posanam, Supaporn Midtrapanon. Evaluation of Dengue Diseases (DF, DHF, DSS) Surveillance in Roi Et Province, 2010. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2011; S20-S24.

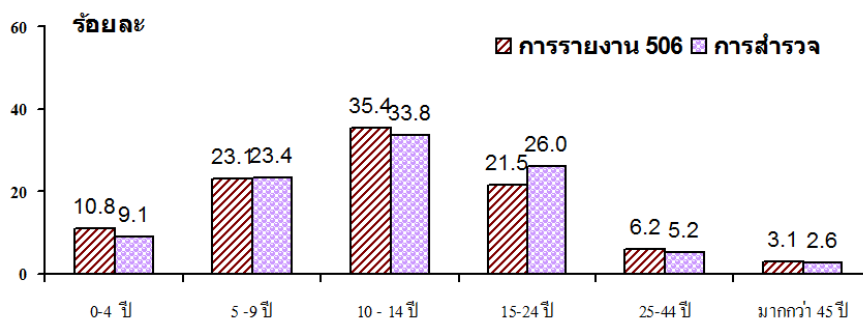
ตารางที่ 2 ความไวและค่าพยากรณ์บวก จำแนกรายโรงพยาบาล จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2553 (N = 4)

| ระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก |               | จำนวนโรงพยาบาลตามระดับผลงาน (แห่ง) |       |             |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------|-------|-------------|
|                             |               | ดี                                 | พอใช้ | ควรปรับปรุง |
| นियามการเฝ้าระวังของ        | ความไว        | 3                                  | 0     | 1           |
| สำนักระบาดวิทยา             | ค่าพยากรณ์บวก | 3                                  | 0     | 1           |
| นियามโดยแพทย์วินิจฉัย       | ความไว        | 3                                  | 0     | 1           |
|                             | ค่าพยากรณ์บวก | 4                                  | 0     | 0           |

หมายเหตุ ระดับดี หมายถึง ความไวและค่าพยากรณ์บวกมากกว่าร้อยละ 70 ระดับพอใช้ ร้อยละ 50 - 70 และควรปรับปรุง น้อยกว่าร้อยละ 50

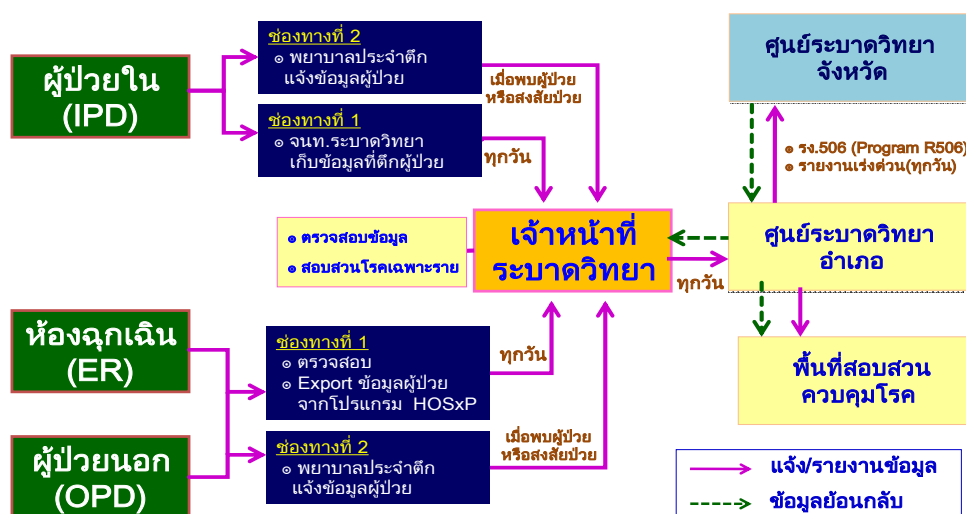


รูปที่ 1 ร้อยละผู้ป่วยใช้เลือดออกจากระบบรายงาน 506 และจากการค้นหา จำแนกตามเพศ จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2553



รูปที่ 2 ร้อยละผู้ป่วยใช้เลือดออกจากระบบรายงาน 506 และจากการสำรวจ จำแนกตามกลุ่มอายุ จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2553

### รูปแบบระบบการเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลและเครือข่ายสาธารณสุขในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด



รูปที่ 3 โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาล จังหวัดร้อยเอ็ด