



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 50 ฉบับที่ 29: 2 สิงหาคม 2562

Volume 50 Number 29: August 2, 2019

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2560  
(Tuberculosis surveillance evaluation at Kusuman Hospital,  
Sakonnakon Province, Thailand, fiscal year 2017)

✉ mangmang20111@gmail.com

จีรารัตน์ พลราชม<sup>1</sup>, เสริมสุข แก้วเคน<sup>2</sup>

<sup>1</sup>โรงพยาบาลกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร, <sup>2</sup>สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

**บทคัดย่อ**

**ความเป็นมา:** จากผลการสำรวจความชุกวัณโรคระดับชาติ ในปี พ.ศ. 2555-2556 ทำให้คาดประมาณอัตราอุบัติการณ์วัณโรคได้สูงถึง 171 ต่อประชากรแสนคน จากการรายงานผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลกุสุมาลย์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร พบอัตราอุบัติการณ์วัณโรคของอำเภอกุสุมาลย์ พ.ศ. 2560 เป็น 107 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคจึงมีประโยชน์ในการช่วยประเมินกระบวนการเฝ้าระวังควบคุมโรคเพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคที่ยังเข้าไม่ถึงบริการและหาแนวทางที่จะพัฒนาระบบเฝ้าระวังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคทั้งคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของโรงพยาบาลกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

**วิธีการศึกษา:** ทำศึกษากภาคตัดขวางโดยรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD 10 วัณโรคทุกชนิด ทะเบียนตรวจหาเชื้อวัณโรคจากเสมหะ และผู้ป่วยที่ใช้ยา rifampicin ที่มีอายุตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป และมารับบริการที่โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560 เปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังวัณโรค TBCM 2010 นำข้อมูลไปวิเคราะห์คุณลักษณะเชิงปริมาณรวมทั้งได้

สัมภาษณ์เชิงลึกในบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องรวม 17 ราย และสังเกตการทำงานในระบบเฝ้าระวังโรคเพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรค

**ผลการศึกษา:** จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย ทะเบียนตรวจหาเชื้อวัณโรคจากเสมหะ และผู้ป่วยที่ใช้ยา rifampicin พบผู้ป่วยรวม 52 ราย โดยมีรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรค TBCM 2010 รวม 51 ราย คิดเป็นค่าความไวร้อยละ 98.08 และค่าพยากรณ์-บวกร้อยละ 100 ผู้ป่วยที่ไม่ได้รายงานเข้าไปในระบบเฝ้าระวังวัณโรคจำนวน 1 ราย พบเป็นผู้ป่วยเอดส์ที่รักษาที่คลินิกเอดส์ ความถูกต้องของตัวแปรในรายงาน พบว่ามีความคาดเคลื่อน คือ อายุ โดยมีการบันทึกอายุต่างกัน 1 ปี ร้อยละ 23.08 และที่อยู่ซึ่งพบตำบลไม่ตรงกันร้อยละ 1.92 ตัวแปรอื่นพบมีความถูกต้องร้อยละ 100 ความเป็นตัวแทนพบว่า ข้อมูลทั้งสองระบบมีความใกล้เคียงกันมากและสามารถเป็นตัวแทนได้ ความทันเวลานั้นไม่สามารถประเมินได้ และผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับการสัมภาษณ์ทุกรายเห็นวาระบบเฝ้าระวังวัณโรค TBCM 2010 นี้เป็นที่ยอมรับ มีประโยชน์ มีความมั่นคง และมีความยืดหยุ่น อย่างไรก็ตาม ผู้ที่เกี่ยวข้องร้อยละ 17.65 มีความเห็นวาระบบเฝ้าระวังยังมีความยุ่งยากอยู่บ้าง

**สรุปและวิจารณ์:** รายงานในระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรคของ



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2560	429
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 29 ระหว่างวันที่ 21-27 กรกฎาคม 2562	438
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 29 ระหว่างวันที่ 21-27 กรกฎาคม 2562	439

โรงพยาบาลกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร มีความไวและค่าพยากรณ์  
บวกสูง มีความถูกต้องของการรายงาน และมีความเป็นตัวแทน  
การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่าระบบเป็นที่ยอมรับ มีประโยชน์ มี  
ความมั่นคง และมีความยืดหยุ่น แต่อาจต้องปรับแก้ไขเพื่อลดความ  
ยุ่งยากอยู่บ้าง รวมทั้งควรมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานใหม่

**คำสำคัญ:** การประเมิน, ระบบเฝ้าระวัง, วัณโรค, จังหวัดสกลนคร

\*\*\*\*\*

### ความเป็นมา

วัณโรคยังเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย องค์การ  
อนามัยโลกจัดประเทศไทยให้เป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มี  
ภาวะวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคคือยา  
หลายขนานสูง จากรายงานองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2559  
คาดประมาณว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรค 120,000 รายต่อปี ซึ่ง  
ในจำนวนดังกล่าว มีผู้เสียชีวิต 12,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์  
กับการติดเชื้อเอชไอวี 15,000 ราย และผู้ป่วยวัณโรคคือยาหลาย  
ขนาน 4,500 ราย จากผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทย ปี  
พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค 73,756 ราย  
โดยมีอัตราความสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรคร้อยละ 77.6 ซึ่ง  
จำเป็นต้องเร่งรัดความสำเร็จการรักษาให้ได้ตามเป้าหมายที่ร้อยละ  
90<sup>(1)</sup> ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาได้มีการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค  
อย่างต่อเนื่อง แต่การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างประชากรที่มี  
ผู้สูงอายุมากขึ้น มีการเคลื่อนย้ายแรงงานเพิ่มขึ้น และการใช้ผล  
การสำรวจความชุกวัณโรคระดับชาติ ในปี พ.ศ. 2555-2556 ทำให้  
การคาดประมาณอัตราการอุบัติการณ์วัณโรค ปี พ.ศ. 2557 ได้สูงถึง  
171 ต่อประชากรแสนคน นอกจากนี้จากการสำรวจความชุกของ  
วัณโรคดังกล่าวทำให้ทราบว่าผู้ป่วยวัณโรคมากกว่าครึ่งหนึ่งที่ไม่มี  
อาการหรือมีอาการเล็กน้อย วัณโรคพบในเพศชายมากกว่าเพศ  
หญิงรวมทั้งผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการป่วยสูง<sup>(2)</sup>

วัณโรคยังเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่ง  
ระดับโลก ในปี พ.ศ. 2557 ซึ่งสูงกว่าโรคเอดส์ สหประชาชาติและ  
องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้การควบคุมและป้องกันวัณโรค  
เป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development  
goals: SDGs) ในกรอบสหประชาชาติและยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค  
(End TB strategy) โดยมีเป้าหมายลดอัตราป่วยวัณโรครายใหม่  
เหลือ 20 และ 10 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2573 และ พ.ศ.  
2578 ตามลำดับ<sup>(3)</sup> ประเทศไทยมีอัตราป่วยวัณโรครายใหม่สูงกว่า  
ค่าเฉลี่ยของโลก 1.3 เท่า โดยมีผู้ป่วยที่ตรวจพบและรายงาน ร้อยละ  
59 ของที่คาดประมาณเท่านั้น ซึ่งสะท้อนถึงการที่ผู้ป่วยส่วนหนึ่ง

เข้าถึงการรักษาล่าช้าหรือเข้าไม่ถึงทำให้แพร่กระจายเชื้อในชุมชน  
และทำให้แต่ละปีอัตราป่วยคาดประมาณลดลงได้เพียงช้า ๆ เท่านั้น  
การจะบรรลุเป้าหมาย SDGs และ End TB นั้น ประเทศไทย  
จำเป็นต้องมีการดำเนินงานในทิศทางใหม่เพื่อสามารถยุติปัญหา  
วัณโรคอย่างจริงจังก่อนที่สถานการณ์ทวีความรุนแรงจนไม่  
สามารถควบคุมและรักษาด้วยยาสูตรพื้นฐานได้<sup>(3)</sup> โดยเร่งรัดลด  
การตาย ลดการขาดยา พัฒนาระบบส่งต่อ ติดตามผลการรักษา  
และค้นหาผู้ป่วยรายใหม่<sup>(1)</sup>

ระบบเฝ้าระวังในงานสาธารณสุขจะมีประโยชน์ โดยระบบ  
เฝ้าระวังมีส่วนช่วยในกระบวนการป้องกันและควบคุมโรคหรือ  
ถ้าระบบเฝ้าระวังสามารถให้ข้อมูลได้ว่าปัญหาสาธารณสุขนั้น ๆ  
(ซึ่งเดิมเข้าใจว่าไม่ใช่ปัญหาสำคัญ) เป็นปัญหาที่สำคัญควรได้รับความ  
สนใจ การประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุขควร  
ดำเนินการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบเฝ้าระวังยังคงมี  
ประโยชน์ตามที่ต้องการออกแบบไว้ เป้าหมายที่สำคัญของการ  
ประเมินระบบเฝ้าระวัง คือ การพยายามหาแนวทางที่จะพัฒนา  
ระบบเฝ้าระวังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป<sup>(4)</sup>

จากการศึกษาพบว่า การประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย  
วัณโรคจังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2544 จังหวัดกำแพงเพชร ปี  
พ.ศ. 2553 และจังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2556 มีความไว ร้อยละ  
75.10, 84.20 และ 75.27 ตามลำดับ<sup>(5-7)</sup> ค่าพยากรณ์บวกจากการ  
ประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ  
2556 พบมีค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 75.29<sup>(7)</sup>

จากการรายงานผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลกุสุมาลย์ อำเภอ  
กุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค  
ในปีงบประมาณ 2558, 2559 และ 2560 เท่ากับ 33, 43 และ 51  
ราย ตามลำดับ ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 พบผู้ป่วยวัณโรคคือยา  
(Multidrug-resistant tuberculosis) จำนวน 2 ราย และอัตรา  
อุบัติการณ์วัณโรคของอำเภอกุสุมาลย์ ปีงบประมาณ 2560 เท่ากับ  
107 ต่อประชากรแสนคน ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้เมื่อเปรียบเทียบกับ  
ผลสำรวจประเทศไทย<sup>(8)</sup> ซึ่งพบว่าผู้ป่วยวัณโรคมีแนวโน้มสูงขึ้น  
และพบมีผู้ป่วยวัณโรคคือยา การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคจึง  
มีประโยชน์ในการช่วยประเมินกระบวนการป้องกันและควบคุมโรค  
และหาแนวทางที่จะพัฒนาระบบเฝ้าระวังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป  
เพื่อบรรลุเป้าหมาย SDGs และ End TB ในประเทศไทย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานวัณโรคของโรงพยาบาล  
กุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อศึกษาคูณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของ

ระบบเฝ้าระวังวัณโรค

3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดต่อไป

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ทั้งการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) ได้แก่ ความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive, PVP) คุณภาพข้อมูล (Data quality) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และความทันเวลา (Timeliness) และเชิงคุณภาพ (Qualitative study) ได้แก่ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Acceptability) การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) ความมั่นคงของระบบ (Stability) ความง่าย (Simplicity) และความยืดหยุ่น (Flexibility)

**พื้นที่ที่ทำการศึกษา** ทำการศึกษาในโรงพยาบาลกุสุมาลย์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน ในพื้นที่อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

**ระยะเวลาที่ดำเนินการเก็บข้อมูล** เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2560 ในผู้ป่วยวัณโรคทุกรายที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560

**ประชากรที่ทำการศึกษา** ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายที่มาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ที่มีอายุตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560

### 1. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวัง

**แหล่งข้อมูล** ได้แก่

1) รายงานผู้ป่วยวัณโรคจากระบบการเฝ้าระวังวัณโรค TBCM 2010 ของโรงพยาบาลกุสุมาลย์ในปี พ.ศ. 2560

2) ทะเบียนการบันทึกผลการชันสูตรเสมหะ (แบบ TB04)

3) ผลการตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อ Acid-fast bacilli (AFB) ของผู้รับบริการที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560

4) เวนชระเบียนผู้ป่วยนอก (OPD card) ที่มีอายุตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป ตามผลการวินิจฉัยโรคจากผู้ที่มาบริการที่โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560 ที่มีรหัส ICD10 ได้แก่

- A15 (A15.0-A15.9): Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed

- A16 (A16.0-A16.9): Respiratory tuberculosis,

not confirmed bacteriologically or histologically

- A17 (A17.0-A17.9): Tuberculosis of nervous system

- A18 (A18.0-A18.9): Tuberculosis of other organs

- A19 (A19.0-A19.9): Military tuberculosis

5) รายการยา Rifampicin ที่ถูกสั่งใช้ในผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งมารับบริการที่โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560

**ขนาดตัวอย่าง** เวนชระเบียนที่ต้องการสำหรับศึกษาค่าพยากรณ์บวก (PPV) และค่าความไว (Sensitivity) กำหนดขนาดของตัวอย่างที่ต้องทบทวนเวนชระเบียน ดังนี้

จำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้ตามเกณฑ์ที่ต้องการศึกษาจากข้อมูลตามข้อ 1 ถึง 5 ข้างต้น ขนาดตัวอย่างถูกคำนวณโดยใช้ค่าความไวของวัณโรคของโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี คือ ร้อยละ 75.27<sup>(7)</sup> ช่วงความเชื่อมั่น 95% และข้อผิดพลาดในการยอมรับ 12% การคำนวณขนาดตัวอย่างได้อธิบายไว้ด้านล่าง ดังนั้น จึงต้องทบทวนเวนชระเบียนที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังที่ต้องการศึกษา จากข้อมูลตามข้อ 1.1.1 ถึง 1.1.5 จำนวน 49 ราย

$$\text{สูตร } n = \frac{Z^2(p(1-p))}{d^2}$$

$$\text{ให้ } Z = 1.96$$

$$p = 75.27\% \text{ หรือ } 0.753$$

$$d = 12\% \text{ หรือ } 0.12$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } n &= \frac{1.96^2 (0.753) (1-0.753)}{(0.12)^2} \\ &= 49 \end{aligned}$$

จำนวนเวนชระเบียนที่คาดว่าจะต้องทบทวน เพื่อให้ได้ผู้ป่วยที่เข้าได้ตามเกณฑ์ตามต้องการ ต้องทบทวนเวนชระเบียนที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังที่ต้องการศึกษา จำนวน 49 ราย ซึ่งจากระบบการเฝ้าระวังในทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560 พบผู้ป่วยรวม 51 ราย จึงได้ศึกษาจากเวนชระเบียนทั้งหมด โดยไม่ได้ทำการสุ่ม (Simple random sampling) ตัวอย่างเวนชระเบียน

**การเก็บข้อมูล** เก็บข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายโดยใช้แบบทบทวนเวนชระเบียนผู้ป่วยวัณโรค โดยออกแบบเป็นมาตรฐานเพื่อใช้เฉพาะการศึกษาในครั้งนี้

**นิยามผู้ป่วย** คือ ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลกุสุมาลย์ ที่มีอายุตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560 ซึ่งมีอาการเข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังวัณโรคปอด ตามนิยามโรคติดต่อประเทศไทย<sup>(9)</sup> และ/หรือจากการวินิจฉัยของแพทย์ร่วมกับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคโดยไม่มี การเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยและการรักษา ส่วนวัณโรคปอดนอกใช้เกณฑ์ตามการวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์ ซึ่งนิยามการเฝ้าระวังวัณโรคปอดตามนิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย มีดังนี้

**เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria)** หมายถึง มีไข้และไอนานเกิน 3 สัปดาห์อาจมีหรือไม่มีอาการไอเป็นเลือดและน้ำหนักลด

#### **เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory criteria)**

1. เกณฑ์ทั่วไป อาจพบหรือไม่ก็ได้ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) อาจเห็นเป็นเงาประปรายหรือเป็นโพรงที่บริเวณปอดกลีบบน (Upper lobe)

2. เกณฑ์จำเพาะให้ผลบวกอย่างน้อยหนึ่งข้อดังนี้

- การตรวจเสมหะ ด้วยวิธี Direct smear พบเชื้อ AFB
- การเพาะเชื้อจากเสมหะของเหลวจากช่องเยื่อหุ้ม

ปอด น้ำล้างกระเพาะอาหาร ที่เก็บในช่วงเช้า (Gastric washing) น้ำไขสันหลัง ปัสสาวะ อุจจาระ เลือดหรือของเหลวจากส่วนอื่นของร่างกายพบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis*

- การพบสารพันธุกรรมของเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* โดยวิธี PCR ในตัวอย่างส่งตรวจ

#### **ประเภทผู้ป่วย (Case classification)**

**ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case)** หมายถึง ผู้ป่วยที่มี

อาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับผลการตรวจพบจากภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติบริเวณปอดกลีบบน (Upper lobe) เป็นจุดหรือโพรง

**ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case)** หมายถึง ผู้ป่วย

สงสัยร่วมกับมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- พบเชื้อ AFB จากเสมหะโดยวิธี Direct smear
- เพาะเชื้อจากเสมหะ ของเหลวจากเยื่อหุ้มปอด น้ำล้างกระเพาะ น้ำไขสันหลัง ปัสสาวะ เลือด หรือของเหลวอื่น ๆ ใน

ร่างกาย พบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis*

- พบสารพันธุกรรมของเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ในตัวอย่างส่งตรวจโดยวิธี PCR

#### **การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถิติ**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Excel สำหรับ Windows โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เป็นความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน (Median)

ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, SD) ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

## **2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง**

2.1. สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังวัณโรคเป็นรายบุคคล โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ตามแนวทางของแบบสัมภาษณ์แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาประมวลผล โดยวิธี Content analysis ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ผู้เกี่ยวข้อง พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก/แผนกผู้ป่วยในเภสัชกร เทคนิคการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบเฝ้าระวัง (เจ้าหน้าที่เวชสถิติ/ผู้รับผิดชอบบรรทัด ICD 10/ผู้รับผิดชอบบลงรายงานขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค)

2.2. สอบถามขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังวัณโรคตามแบบสัมภาษณ์ระบบเฝ้าระวังวัณโรคตามมาตรฐาน

2.3. คุณลักษณะเชิงคุณภาพ ที่ทำการศึกษ ได้แก่ การยอมรับ การใช้ประโยชน์ ความมั่นคง ความยากง่าย และความยืดหยุ่น ของระบบเฝ้าระวัง

## **ผลการศึกษา**

### **1. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวัง**

จากการสำรวจและการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560 จากฐานข้อมูลเวชระเบียนโรงพยาบาลกุสุมาลย์ พบเวชระเบียนผู้ป่วยเข้าเกณฑ์และนำมาทำการศึกษาค้นคุณลักษณะเชิงปริมาณ รวม 66 ราย

**ความไว และค่าพยากรณ์บวก** ผลการศึกษาในรายละเอียดข้อมูลเวชระเบียนตามการวินิจฉัยที่แพทย์วินิจฉัยและลงรหัส ICD-10 วัณโรคทั้งในปอดและนอกปอด ทะเบียนผลการชันสูตรเสมหะ (แบบ TB04) และรายการสั่งใช้ยา Rifampicin ในช่วงเวลาที่ศึกษาเปรียบเทียบกับข้อมูลรายงานเฝ้าระวังวัณโรค จากการศึกษาพบว่าจำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าได้วัณโรคปอดและนอกปอดรวมทั้งหมด 66 ราย ซึ่ง 14 รายพบเป็นผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2559 แต่ยังไม่ได้รับการรักษาต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วย 14 รายนี้จึงถูกตัดออกจากการศึกษา ดังนั้นเวชระเบียนที่ศึกษาจำนวนทั้งหมด 52 ราย ซึ่งพบผู้ป่วยที่รายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรค 51 ราย คิดเป็นค่าความไว ร้อยละ 98.08 โดยพบผู้ป่วยที่ไม่ได้รายงานเข้าไปในระบบเฝ้าระวังวัณโรคจำนวน 1 ราย ซึ่งเป็นคนไข้เอดส์ที่รักษาที่คลินิกเอดส์ และจากรายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังวัณโรคทั้งหมด 51 ราย พบผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวัณโรคต่อเนื่องไม่เปลี่ยนแปลงการวินิจฉัย 51 ราย มีค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100

**ความถูกต้องของตัวแปรในรายงาน** จากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่รายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรค เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ทำกรทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ที่กำหนด พบว่ามีความคาดเคลื่อน คือ อายุ โดยมีการบันทึกอายุต่างกัน 1 ปี รวม 12 ราย (ร้อยละ 23.08) และที่อยู่ซึ่งพบตำบลไม่ตรงกัน 1 ราย (ร้อยละ 1.92) ส่วนตัวแปร ชื่อ-นามสกุล เพศ การวินิจฉัย และวันเริ่มให้ยาต้านวัณโรค พบมีความถูกต้องร้อยละ 100

**ความทันเวลา** เนื่องจากระบบรายงานทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคของโรงพยาบาลกุสุมาลย์ เป็นแบบออนไลน์และเป็นการลงทะเบียนมือ ซึ่งช่วงเวลาที่ศึกษาพบว่าผู้รับผิดชอบไม่ลงเวลาการขึ้นทะเบียน จึงไม่สามารถวิเคราะห์ความทันเวลาได้

**ความเป็นตัวแทน** จากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่มีการรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรค เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ทำกรทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยใช้ความเป็นตัวแทน เพศชาย ต่อเพศหญิง พบว่า ในกลุ่มที่มีการรายงานพบ เพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1.83 : 1 ส่วนในกลุ่มที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยพบเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1.89 : 1 ส่วนข้อมูลอายุ ที่อยู่ และการวินิจฉัยโรค ของผู้ป่วยจากรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรค ก็พบว่าใกล้เคียงกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเช่นเดียวกัน (ตารางที่ 1)

## 2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง

สัมภาษณ์และสังเกตขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด ตามแนวทางในแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ทำการศึกษาสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับผู้บริหารจำนวน 3 ราย (เป็นแพทย์ 1 ราย และพยาบาล 2 ราย) ระดับผู้ปฏิบัติการจำนวน 12 ราย (แพทย์ 1 ราย เภสัชกร 2 ราย นักเทคนิคการแพทย์ 1 ราย และพยาบาล 8 ราย) และเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคซึ่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุขจำนวน 2 ราย จากการศึกษาโครงสร้างการเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดของโรงพยาบาลกุสุมาลย์ พบว่า เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว ข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคจะได้มานั้นมาจาก 4 ช่องทาง ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากการแจ้งข้อมูลของพยาบาลที่หอบุคลากรใน ทุก 1 เดือน การเก็บข้อมูลเองจากทะเบียนการบันทึกผลการชันสูตรเสมหะ (TB 04) ทุก 1 เดือน การเก็บข้อมูลจากคลินิกวัณโรค ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคได้ปฏิบัติงานอยู่ด้วย ทุก 1 เดือน และการแจ้งข้อมูลจากพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก เฉพาะกรณีเสมหะผลบวก แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาลงในทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งเป็นผู้ป่วยวัณโรคทุกชนิด แล้วจึงลงข้อมูลในโปรแกรม TBCM 2010 จากนั้นส่งข้อมูลเป็น Electronics file ไปยังสำนักงาน-

สาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน และทำรายงานทุก 3 เดือน (Cohort) ส่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร และส่งต่อไปยังสำนักงานควบคุมและป้องกันโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี นอกจากนั้นยังส่งข้อมูล (TB01) เป็น Electronics file ไปยังหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องภายใน 1 เดือน เพื่อที่จะได้ติดตามและควบคุมโรคต่อไป (รูปที่ 1)

**การยอมรับของระบบเฝ้าระวัง** ในภาพรวมพบว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรค ทุกรายมีความเห็นว่า วัณโรคเป็นโรคที่มีความสำคัญและต้องรายงานทางระบาดวิทยาและจำเป็นจะต้องมีระบบเฝ้าระวังเพื่อควบคุมป้องกันโรคโดยเฉพาะในชุมชน และการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง

**การนำไปใช้ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง** บุคลากรที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ เห็นว่าระบบเฝ้าระวังมีประโยชน์ในการควบคุม ป้องกันโรค ลดการแพร่กระจายเชื้อ และช่วยในการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ รวมทั้งยังสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องด้วย สำหรับระดับผู้บริหารนั้น ใช้ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังมาเตรียมองค์ความรู้เพื่อวางแผนการให้บริการผู้ป่วยในโรงพยาบาล และประกอบการวางแผนนโยบายป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

**ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง** ระดับผู้บริหาร ระดับผู้ปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรค ทราบถึงระบบการดำเนินงานเฝ้าระวังโรค และรู้ว่าต้องแจ้งไปที่ใคร หน่วยงานใด และแจ้งในช่องทางใดบ้าง ในการสัมภาษณ์พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ทราบถึงนิยามการเฝ้าระวังวัณโรคปอดโดยเฉพาะผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อ (AFB positive) ร่วมกับมีอาการและผลเอกซเรย์ปอดเข้าได้กับวัณโรคปอด และทราบถึงรายละเอียด เช่น อาการใช้และไอต้องมากกว่า 3 สัปดาห์ ผลเอกซเรย์ปอดเข้าได้ มักเป็นปอดกลีบบน ระบบรายงานจะไม่ได้รับผลกระทบถ้ามีปัญหาไฟดับ หรืออินเทอร์เน็ตขัดข้อง เนื่องจากมีข้อมูลดิบในแฟ้มทะเบียนผู้ป่วย แต่ถ้าเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ น้ำท่วม เสียบบลิ้น ระบบรายงานวัณโรคอาจจะได้รับผลกระทบ

**ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง** เจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคที่ทำงานมาก่อน พบว่าใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังนั้นใช้เวลาน้อยกว่าเจ้าหน้าที่ที่เพิ่งย้ายมาปฏิบัติงานใหม่

เจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคที่ทำงานมาก่อน เห็นว่าการกรอกข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม TBCM 2010 ไม่ยากแต่ข้อมูลจากเวชระเบียนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะทำให้ครบถ้วน ควรจะได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยด้วย และเจ้าหน้าที่ที่เพิ่งย้ายมาปฏิบัติงานใหม่ คิดว่าการกรอกข้อมูลไม่น่ายากเช่นกัน ถ้าได้รับการอบรมกรอกข้อมูล

เจ้าหน้าที่ 14 ราย (ร้อยละ 82.35) มีความคิดเห็นว่ารระบบ

รายงานมีความง่ายในการรายงาน เนื่องจากมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการรายงาน เช่น ระบบการสื่อสารที่ใช้อินเทอร์เน็ต และเจ้าหน้าที่รายงานโรคคิดว่า TBCM 2010 มีการปรับปรุงทำให้ส่งข้อมูลได้ง่ายขึ้น ส่วนเจ้าหน้าที่ 3 ราย (ร้อยละ 17.65) มีความเห็นว่าระบบรายงานมีความยากในการรายงาน เนื่องจากมีการทำงานหลายฝ่ายจึงต้องประสานหลายจุด ซึ่งไม่แน่ใจในผู้รับผิดชอบถ้ามีการเปลี่ยนบุคลากร

**ตารางที่ 1** เพศ อายุ ที่อยู่ และการวินิจฉัยโรค ของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้จากการ ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเปรียบเทียบกับข้อมูลจากรายงานในระบบ เฝ้าระวังวัณโรค โรงพยาบาลกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตัวแปร	เวชระเบียนตาม ICD-10 ผลเสมหะ และการใช้ยา Rifampicin (52 ราย)	รายงานในระบบ เฝ้าระวังวัณโรค (51 ราย)
<b>เพศ</b>		
ชาย : หญิง	1.89 : 1	1.83 : 1
<b>อายุ (ปี)</b>		
ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	54.38 ± 15.76	54.96 ± 15.33
ค่ามัธยฐาน	58.5	60
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	18-78	17-78
<b>ที่อยู่</b>	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
กุสุมาลย์	11 (21.15)	11 (21.57)
นาโพธิ์	10 (19.23)	9 (17.65)
นาเพียง	7 (13.46)	7 (13.73)
โพธิ์ไพศาล	13 (25.00)	13 (25.49)
อุ่มจาน	10 (19.23)	10 (19.61)
ต่างจังหวัด	1 (1.92)	1 (1.96)
<b>การวินิจฉัย</b>		
วัณโรคเสมหะบวก	26 (50.00)	26 (50.98)
วัณโรคเสมหะลบ	23 (44.23)	23 (43.14)
วัณโรคนอกปอด	3 (5.77)	3 (5.88)

**ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง** กรณีเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรค ผู้ปฏิบัติจะมีการรายงานโรคทางระบบการสื่อสารที่ใช้อินเทอร์เน็ตหรือแจ้งหน่วยงานเวชปฏิบัติ ครอบครัว เพื่อให้ดำเนินการรับเรื่องรายงานแทน และมีเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรค จำนวน 2 ราย ที่สามารถรายงานผ่าน TBCM 2010 ได้ จึงไม่มีผลกระทบเมื่อเจ้าหน้าที่คนใดคนหนึ่งไม่อยู่ ผู้รายงานโรคได้ร่วมทำคลินิกวัณโรคกับทีมสหวิชาชีพ จึงทำให้ทราบข้อมูลผู้ป่วยแต่ละคนอย่างละเอียด และสามารถลงข้อมูลในทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคได้ครบถ้วน

### อภิปรายการศึกษา

จากผลการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคในโรงพยาบาลกุสุมาลย์ พบว่า ข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ทางระบาดวิทยาได้นั้น ภายในโรงพยาบาลได้จากรายงานจาก

พยาบาลผู้ป่วยนอก พยาบาลประจำหอผู้ป่วยใน พยาบาลห้องฉุกเฉิน และพยาบาลคลินิกพิเศษ ภายนอกโรงพยาบาลได้จากใบส่งตัวกลับจาก โรงพยาบาลต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก ระบบส่งต่อแบบอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ศูนย์สกลนครซึ่งอาจทำให้ข้อมูลของผู้ป่วยทั้งหมด มีโอกาสไม่ถูกรายงานเข้าไปในระบบ ถ้าเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนผู้รับผิดชอบ แต่เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลขนาด F2 มีความคล่องตัว และมีการติดต่อสื่อสารหลายทาง ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์และระบบ Line กลุ่ม ทำให้การรายงาน ข้อมูลให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง มีการส่งข้อมูลผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรายใหม่ให้พื้นที่ ทราบทันทีภายใน 1 สัปดาห์ เพื่อค้นหาผู้สัมผัสมา คัดกรองวัณโรค และให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ออกควบคุมโรค

สำหรับการประเมินพบว่า ระบบเฝ้าระวังมีความไวร้อยละ 98.08 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี เมื่อเทียบกับการประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรคจังหวัด พะเยา ปีงบประมาณ 2544 จังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2553 และจังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2556 ซึ่งมีความไวร้อยละ 75.1, 84.2 และ 75.27 ตามลำดับ<sup>(5-7)</sup> โดยการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคของจังหวัดพะเยาและกำแพงเพชรนั้นเก็บข้อมูลจากระบบรายงาน 506 ในการรายงานเข้าระบบ นั้นต้องเป็นผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อ ส่วนการประเมินระบบรายงาน TBCM 2010 ของจังหวัดราชบุรี โดยยึดตามการวินิจฉัยวัณโรคและการใช้ยาต้าน วัณโรคของแพทย์ ซึ่งไม่ได้รายงานเข้าระบบเฉพาะ ผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อเท่านั้น จากการวิเคราะห์การ รายงานข้อมูลของทั้งสองระบบดังกล่าวมีผลต่อ ความไวที่แตกต่างกัน ซึ่งความไวที่แตกต่างกันนั้น น่าจะเกิดจากเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคเก็บข้อมูลไม่ ครบถ้วน โดยการจะทำให้ความไวเพิ่มขึ้นนั้นต้อง กระตุ้นเตือนให้เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ ร่วมกับการตรวจดูการวินิจฉัยของ แพทย์และการสั่งยาในโปรแกรม HosXP ด้วย ส่วนความไวของโรงพยาบาลราชบุรีและ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ที่ใช้ระบบรายงานผู้ป่วย-

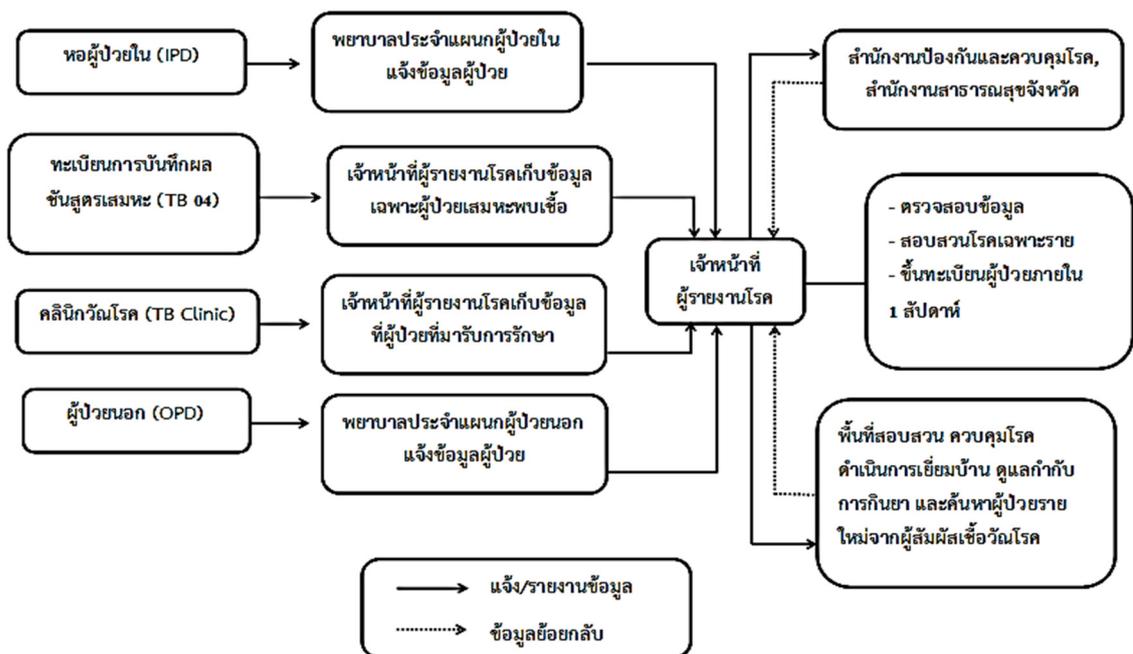
วัณโรคในทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคแล้วจึงลงข้อมูลใน TBCM 2010 ซึ่งมีความแตกต่างกัน อาจเนื่องจากโรงพยาบาลราชบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ มีปริมาณผู้ป่วยมาก ผู้รับผิดชอบต้องเป็นผู้ตรวจสอบวัณโรคจากรายงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาลเอง เจ้าหน้าที่แต่ละแผนกยังไม่ให้ความสำคัญ จึงได้รับรายงานผู้ป่วยวัณโรคจากแผนกต่าง ๆ น้อย ซึ่งบริบทแตกต่างจากโรงพยาบาลกุสุมาลย์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด F2 มีความคล่องตัว เจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญในการรายงานผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียน และผู้ป่วยวัณโรค 1 รายที่ไม่ถูกรายงาน เนื่องจากเป็นผู้ป่วยเอดส์ที่รักษาที่คลินิกพิเศษซึ่งเป็นช่วงผู้รับผิดชอบคลินิกไม่อยู่ จึงไม่ได้รายงานผู้ป่วยให้ผู้รับผิดชอบ

ส่วนค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100 ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับที่ดีมากนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคจังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ซึ่งมีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 75.29<sup>(7)</sup> เนื่องจากการกำหนดเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาด้วยยาวัณโรคว่ามีการเปลี่ยนแปลงการรักษาหรือไม่ ซึ่งพบว่าทั้งหมดไม่ได้เปลี่ยนการวินิจฉัยและการรักษา มีผลให้ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100 ส่วนการศึกษาของโรงพยาบาลราชบุรีเป็นการศึกษาผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียน TBCM 2010 ว่าตรงกับนियามการเฝ้าระวังวัณโรคปอดหรือไม่ ซึ่งพบผู้ป่วยหลายรายที่ไม่ตรงตามนियาม จึงทำให้ค่าพยากรณ์บวกของโรงพยาบาลราชบุรีได้ต่ำกว่าโรงพยาบาลกุสุมาลย์

สำหรับความถูกต้องของการรายงาน พบความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอายุ 12 ราย โดยมีการบันทึกอายุต่างกัน 1 ปี และที่อยู่ ตำบลไม่ตรงกัน 1 ราย โดยคิดเป็นร้อยละ 23.08 และ 1.92 ตามลำดับ ตัวแปรอายุที่มีความคลาดเคลื่อนนั้น อาจเกิดจากการดูข้อมูลไม่ครบทั้งในเวชระเบียนและโปรแกรม HosXP สำหรับตัวแปร ที่อยู่ นั้น เกิดจากผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงที่อยู่ ข้อมูลในทะเบียนจึงไม่ตรงกับข้อมูลเวชระเบียน ส่วนตัวแปร ชื่อ-นามสกุล เพศ การวินิจฉัย และวันเริ่มให้ยาต้านวัณโรค มีความถูกต้องร้อยละ 100

ความเป็นตัวแทน พบว่า จากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่มีการรายงานในทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ทำการทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยโดยเปรียบเทียบข้อมูลเพศ อายุ ที่อยู่ และการวินิจฉัยประเภทวัณโรคของผู้ป่วย พบว่าใกล้เคียงกันมาก จากข้อมูลดังกล่าว สรุปได้ถึงการเป็นตัวแทนที่ดีของการประเมินระบบเฝ้าระวังได้ ซึ่งเหมือนกับการศึกษาที่ผ่านมา

การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่าด้านการยอมรับและการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวังในบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังคงต้องปรับในเรื่องความยากง่ายเนื่องจากมีเจ้าหน้าที่ใหม่ที่มาปฏิบัติงานในหน้าที่รายงานโรคยังใช้โปรแกรม TBCM 2010 ไม่นัด ทำให้การรายงานในระบบเกิดความล่าช้า และขาดความต่อเนื่องได้ เรื่องความมั่นคงนั้น ในระดับผู้บริหารระดับปฏิบัติ และเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรค อยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ถ้ามีภัยธรรมชาติเช่นไฟไหม้ น้ำท่วมอาจมีผลต่อระบบรายงาน ซึ่งการบันทึกข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอาจลดปัญหานี้ได้



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบการเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลกุสุมาลย์

## สรุปผลการศึกษา

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นการศึกษาผู้ป่วยทุกรายที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลกุสุมาลย์ ที่มีอายุตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560 ซึ่งมีโอกาสเข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังวัณโรคปอดตามนิยามโรคติดต่อประเทศไทย และหรือแพทย์วินิจฉัยให้การรักษาด้วยยาวัณโรคและวัณโรคนอกปอดจากการวินิจฉัยของแพทย์ร่วมกับการรักษาด้วยยาวัณโรค พบว่าการรายงานในระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรคมีความไวร้อยละ 98.08 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100 มีความถูกต้องของการรายงาน และมีความเป็นตัวแทน

ความทันเวลาเป็นข้อจำกัดในการศึกษารั้งนี้ สำหรับการศึกษเชิงคุณภาพ พบว่าด้านการยอมรับและการใช้ประโยชน์ในบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ยังคงต้องปรับในเรื่องความยากง่ายอยู่บ้าง อย่างไรก็ตาม ถ้ามีภัยธรรมชาติ เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม อาจมีผลกระทบต่อระบบรายงาน ซึ่งการบันทึกข้อมูลผ่านระบบอินเตอร์เน็ตอาจลดปัญหานี้ได้

### ข้อเสนอแนะและโอกาสพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง

1. ปรับขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวัง ดังนี้
  - ตรวจสอบข้อมูลการใช้ยา Rifampicin ทุกเดือน
  - การเก็บข้อมูลทะเบียนการบันทึกผลชันสูตรเสมหะ (TB04) ทุกเดือน
  - กระตุ้นเตือนแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้มีการรายงานผู้ป่วยวัณโรคทุกระบบทันทีที่พบผู้ป่วย โดยใช้เทคโนโลยีในการรายงาน เช่น กลุ่ม Line TB ที่ประกอบไปด้วยสหวิชาชีพ เพื่อความรวดเร็ว
  - เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบส่งสรุปรายงานผู้ป่วยขาดยา หรือผู้ป่วยรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนภายใน 1 สัปดาห์ โดยใช้เทคโนโลยีในการรายงาน เช่น กลุ่ม Line TB ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อติดตามเยี่ยม
2. ควรกระตุ้นเน้นย้ำให้เจ้าหน้าที่ผู้รายงานค้นหาผู้ป่วยวัณโรคให้รวดเร็วและไม่ตกหล่นรวมทั้งลงข้อมูลต่าง ๆ ใน TBCM 2010 ให้ครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา
3. ประชาสัมพันธ์ แนะนำตัว เจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรค และหน่วยงานระดับวิทยาในโรงพยาบาล ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังได้รู้จักมากขึ้น
4. จัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวัง ให้รู้ถึงขั้นตอนการทำงานของระบบเฝ้าระวัง ความสำคัญและสถานการณ์ของวัณโรคในปัจจุบัน เพื่อจะได้เกิดความตระหนัก ความรู้ และความเข้าใจในระบบเฝ้าระวังมากขึ้น

5. มีการจัดอบรมทบทวนโปรแกรม TBCM 2010 แก่เจ้าหน้าที่ที่เพิ่งย้ายมาปฏิบัติงานใหม่และทบทวนความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคเดิม

6. จัดทำ Flow chart ระบบรายงานเฝ้าระวังวัณโรคในจุดที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกผู้ป่วยนอก แผนกหอผู้ป่วยใน แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน และแผนกคลินิกพิเศษ

7. เพิ่มการคัดกรองวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงมากขึ้น เนื่องจากความไวของระบบเฝ้าระวังและค่าพยากรณ์บวกร้อยละสูงแต่อัตราอุบัติการณ์วัณโรคของอำเภอกุสุมาลย์ต่ำกว่าค่าคาดการณ์ของประเทศ จึงควรเร่งค้นหาผู้ป่วยที่ยังกระจายเชื้อในชุมชนเพิ่มมากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในการเขียนรายงานอย่างสมบูรณ์ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการประเมินระบบเฝ้าระวังครั้งนี้เป็นอย่างดี ซึ่งได้แก่ กลุ่มงานเวชระเบียน กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว หัวหน้าและเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียน เจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังวัณโรค ที่ได้ให้ข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงผู้บริหาร แพทย์ และพยาบาลแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลกุสุมาลย์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังซึ่งได้ให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์; 2561.
2. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การสำรวจความชุกของวัณโรคระดับชาติในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555-2556. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์; 2560.
3. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์; 2561.
4. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. ใน: คำนวน อึ้งชูศักดิ์, วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์, ชุติพร จิระพงษา, บรรณาธิการ. พื้นฐานระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักระบาดวิทยา; 2559. หน้า 144-77.
5. สมศักดิ์ อุทัยพิบูลย์, จิตรลดา กิจเจริญทรัพย์. การประเมินระบบข้อมูลและระดับวิทยาผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2546; 34: 693-9.
6. บุญนง เลากะทองทิพย์, พิสุทธิ ชื่นจงกลสกุล, อุทัยพร อัครานภาพงศ์. การประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดกำแพงเพชร. นครสวรรค์: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์; 2554.

7. ปิยะณัฐ บุญประดิษฐ์, อร่าม เกศมณี. การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558; 46 (ฉบับพิเศษ): S68-S75.
8. สรวงสุดา จำปาลาศ. สรุปลงานการณ์วัณโรคอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2561. สกลนคร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร; 2561. (เอกสารอัดสำเนา)
9. สำนักระบาดวิทยา. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.

#### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธีรรัตน์ พลราชม, เสริมสุข แก้วเคน. การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ปีงบประมาณ 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2562; 50: 429-37.

#### Suggested Citation for this Article

Polachom T, Kawkean S. Tuberculosis surveillance evaluation at Kusuman Hospital, Sakon Nakhon Province, Thailand, Fiscal year 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 429-37.

## Tuberculosis surveillance evaluation at Kusuman Hospital, Sakon Nakhon Province, Thailand, Fiscal year 2017

**Authors:** Teerarat Polachom<sup>1</sup>, Sremsuk Kawkean<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kusuman Hospital, <sup>2</sup>Kusuman Public Health Office

### Abstract

**Introduction:** According to the national pulmonary tuberculosis (TB) prevalence survey in 2012-2013, the estimated pulmonary TB incidence can be as high as 171 per 100,000 population. The reported rate of pulmonary TB in Kusuman District, Sakon Nakhon Province in 2017 was 107 per 100,000 population which was lower than the expected rate. Evaluation of pulmonary TB surveillance system is useful in assessing the disease control surveillance processes to search for pulmonary TB patients who have not yet reached the service and to find ways to develop for a more effective surveillance system. The aim of the study was to determine the quantitative and qualitative attributes of the surveillance system in Kusuman Hospital, Sakon Nakhon Province.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted by reviewing medical records of patients aged  $\geq 15$  years old with ICD 10 codes of all TB types, having smear-positive sputum for TB from the registration of sputum examination, or receiving rifampicin for treatment in Kusuman Hospital from 1 October 2016 to 30 September 2017. These hospital data were compare to the TB surveillance system (TBCM 2010) to determine quantitative attributes of the surveillance including sensitivity, predictive value positive (PVP), data quality, representativeness, and timeliness. Seventeen health personnel involving the surveillance system were interviewed to determine qualitative attributes including acceptability, usefulness, stability, simplicity, and flexibility of the surveillance system.

**Results:** Fifty-two TB cases were identified from medical record review and 51 cases were reported in the TB surveillance system. The sensitivity of surveillance was 98.08% and the PVP was 100%. One TB case receiving treatment at the AIDS clinic was not reported in the TB surveillance system. Differences in data recording between medical record review and TB surveillance were 23.08% for age (1 year difference), 1.92% for address, and 0% for other variables. Data of the surveillance system could be representative. Timeliness of the surveillance system could not be determined. All health personnel stated that the surveillance system was acceptable, useful, stable, and flexible. However, 17.65% of the personnel reported some difficulty in using the surveillance system.

**Conclusions:** The sensitivity and PVP of TB surveillance system in Kusuman Hospital were very high. Data quality was good and could be representative. The surveillance system was acceptable, useful, stable, and flexible. Improvement of the surveillance system to increase simplicity and training of the new personnel involving the surveillance system are useful.

**Keywords:** evaluation, surveillance system, tuberculosis, Sakon Nakhon Province

สุทธนันท์ สุทธชนะ, ปภาณิจ สวงโท, นูรุลฮูดา เบ็ญซอและ, กษมา นันถิณี, รัชดาภรณ์ พุดเพระ, สิริกาญจน์ ฌยาศิริกุล, ชนันรัตน์ ดวงบุปผา, หัสยา ไชยสิทธิ์, พันธนี ธิติชัย

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 29 ระหว่างวันที่ 21-27 กรกฎาคม 2562 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

### สถานการณ์ภายในประเทศ

**1. โรคเนื้อเน่า (Necrotizing fasciitis) จังหวัดน่าน** พบผู้ป่วย จังหวัดน่าน จำนวน 16 ราย เสียชีวิต 1 ราย เข้ามารักษาที่โรงพยาบาลน่าน เดือนกรกฎาคม 2562 จำนวน 16 ราย มีอาการรุนแรงเข้ารับการรักษาในห้องไอซียู 1 ราย ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรและมีโรคประจำตัว ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีประวัติไปดำนาลุยโคลน และโดนหอย หรือเศษแก้วบาด เศษไม้ตำเท้า และไม่ได้ทำแผล การสอบสวนโรคเบื้องต้น พบผู้ป่วยโรค Necrotizing fasciitis เพิ่มขึ้นจริง โดยเพิ่มมากขึ้นในเดือนกรกฎาคม 2562 อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย 56.54 ปี พื้นที่ที่พบผู้ป่วยมากที่สุดที่ อำเภอเมืองน่าน รองลงมาคือ อำเภอเวียงสา อำเภอนาน้อย อำเภอท่าวังผา ผลการเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อ *Streptococcus pyogenes* (Group A) ซึ่งไม่พบการตีอยา ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงได้แก่ ผู้สูงอายุและมีโรคร่วม (เช่น เบาหวาน เก๊าต์), มีบาดแผลที่เท้า และข้อเท้า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มารับการรักษาหลังจากที่พบบาดแผล/การอักเสบมากกว่า 5 วัน

กิจกรรมการดำเนินการต่อไป จัดระบบการเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล/รพ.สต.ทุกแห่ง เช่น จัดทำสื่อ/เอกสารในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาการและการป้องกันโรคแก่ประชาชน สื่อสารให้ประชาชนทราบอาการเริ่มแรกของโรคพั้งผัดอักเสบมีเนื้อตาย เช่น อาการปวดบวมแดงร้อน อย่างรวดเร็ว และมีถุงน้ำเกิดขึ้นที่ผิวหนัง กรณีที่มีบาดแผลบริเวณเท้าหรือข้อเท้า หรือจุดอื่น ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสสิ่งสกปรก เช่น โคลน น้ำสกปรก ดิน ชยะ มูลสัตว์เลี้ยง และเฝ้าระวังในกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และกลุ่มเกษตรกร

**2. โรคไข้เลือดออกเสียชีวิต จังหวัดจันทบุรี** พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศหญิง อายุ 20 ปี ชาวกัมพูชา อาชีพรับจ้างในโรงงานทำขนมปัง เป็นแรงงานขึ้นทะเบียน มีหลักประกันสุขภาพ อยู่ที่ตำบล

ตลาด อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เริ่มป่วยวันที่ 7 กรกฎาคม 2562 มีอาการปวดเมื่อยตัว มีไข้ หนาว ๆ ร้อน ๆ รับประทานอาหารได้น้อย ไปรักษาที่คลินิกเอกชน วันที่ 12 กรกฎาคม 2562 ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า เวลา 11.02 น. ด้วยอาการปวดศีรษะมาก แกร็บ อุณหภูมิ 36.9°C ความดันโลหิต 104/63 mm.Hg ชีพจร 110 ครั้ง/นาที การหายใจ 22 ครั้ง/นาที แพทย์วินิจฉัยโรคขั้นต้น Acute pharyngitis, unspecified การรักษาที่ได้รับ NSIAD (Naproxen) และนัด F/U วันที่ 15 กรกฎาคม 2562 วันที่ 14 กรกฎาคม 2562 ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลพระปกเกล้า เวลา 12.54 น. ด้วยอาการปวดท้อง จุกลิ้นปี่ อาเจียนสีน้ำตาลดำ รับประทานอาหารไม่ได้ จุกแน่นท้อง เวียนศีรษะมาก แกร็บ อุณหภูมิ 37.0°C ความดันโลหิต 115/73 mm.Hg ชีพจร 64 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที แพทย์วินิจฉัยโรคขั้นต้น Gastrointestinal haemorrhage unspecified เวลา 15.55 น. รักษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกึ่งวิกฤตและฉุกเฉิน เวลา 21.00 น. ย้ายเข้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 2 แกร็บผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารเข้าใจ on NG tube มี coffee ground มีจุดเลือดออกที่แขน แพทย์วินิจฉัย DHF วันที่ 15 กรกฎาคม 2562 เวลา 10.01 น. ผลทางห้องปฏิบัติการที่โรงพยาบาลพระปกเกล้าพบ Dengue IgG/IgM = positive, Dengue NS1Ag = positive เวลา 21.00 น. ใส่ ET tube มีเลือดออก และส่งเข้า ICU วันที่ 21 กรกฎาคม 2562 เวลา 08.00 น. ผู้ป่วยซ็อก urine ไม่ออก เสียชีวิตเวลา 11.15 น. ดำเนินการเก็บเลือดส่งตรวจ Dengue Serotype ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี วันที่ 25 กรกฎาคม 2562 ส่งตรวจ dengue serotype จากห้องปฏิบัติการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี วันที่ 26 กรกฎาคม 2562 ผลพบสารพันธุกรรมไวรัสเด็งกี (DENV-4) ผู้ป่วยเคยมีประวัติป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกมาแล้ว 1 ครั้ง ที่ประเทศกัมพูชา

มาตรการที่พื้นที่ดำเนินการควบคุมโรคไปแล้ว ทีมควบคุม-โรคในพื้นที่ดำเนินการควบคุมโรค พนสารเคมีในละแวกบ้านและที่ทำงานผู้เสียชีวิต โดยรอบบ้านผู้เสียชีวิตและโรงงาน สํารวจลูกน้ำ ยุงลายจำนวน 27 หลังคาเรือน พบลูกน้ำ 11 หลังคาเรือน ค่า HI = 40.74 ภาชนะที่สำรวจทั้งหมด 133 ภาชนะ พบลูกน้ำ 16 ภาชนะ ค่า CI = 12.03 Key container ภาชนะน้ำใช้ ครั้งที่ 2 วันที่ 22 กรกฎาคม 2562 พนสารเคมีในรัศมี 100 เมตร โดยรอบบ้านผู้เสียชีวิต และโรงงาน สํารวจลูกน้ำยุงลายจำนวน 24 หลังคาเรือน พบลูกน้ำ 10 หลังคาเรือน ค่า HI = 41.67 ภาชนะที่สำรวจ ทั้งหมด

54 ภาชนะ พบลูกน้ำ 19 ภาชนะ ค่า CI = 35.71 Key container ภาชนะน้ำใช้ และภาชนะอื่นที่ไม่ใช้ ครั้งที่ 3 วันที่ 26 กรกฎาคม 2562 พนสารเคมีในรัศมี 100 เมตร โดยรอบบ้านผู้เสียชีวิต และโรงงาน ค้นหาผู้สัมผัสโรค โดยสอบถามผู้ที่อาการป่วยเข้าได้ จากการสอบสวนพบผู้ป่วยในพื้นที่ ดังนั้น จึงควรเร่งการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม และให้มีการรายงานโรคที่รวดเร็ว ทันเวลา เน้นการควบคุมยุงพาหะที่จุดเกิดโรค ตามมาตรการ 3-3-1 ในการเฝ้าระวังและหลีกเลี่ยงการจ่าย NSAIDs แก่ผู้ป่วยที่อาการใช้สูง 2-4 วัน และแนะนำให้รับการรักษาต่อที่โรงพยาบาล

\*\*\*\*\*



## ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 29

### Reported cases of diseases under surveillance 506, 29<sup>th</sup> week

✉ sget506@yahoo.com

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา

Epidemiological informatics unit, Division of Epidemiology

**ตารางที่ 1** จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 สัปดาห์ที่ 29

**Table 1** Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 29<sup>th</sup> week 2019

Disease	2019				Case* (Current 4 week)	Mean** (2014-2018)	Cumulative	
	Week 26	Week 27	Week 28	Week 29			2019	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	1	9	1
Influenza	6337	6566	4927	1735	19565	10643	211551	16
Meningococcal Meningitis	0	1	1	0	2	2	11	1
Measles	131	113	81	33	358	154	3928	11
Diphtheria	0	0	2	0	2	0	9	1
Pertussis	0	2	1	5	8	0	77	1
Pneumonia (Admitted)	3860	3756	3221	1623	12460	17747	135706	101
Leptospirosis	49	43	39	10	141	247	1079	15
Hand, foot and mouth disease	3466	3882	2781	1182	11311	10621	32655	0
Total D.H.F.	4636	4093	3973	1445	14147	9187	59167	65

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และ กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" ไม่ใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)" ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

\* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

\*\* จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)







ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 (1 มกราคม-31 กรกฎาคม 2562)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2019 (January 1 - July 31, 2019)

REPORTING AREAS	2019													CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2017	
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL				TOTAL
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
<b>Total</b>	<b>5220</b>	<b>4845</b>	<b>5314</b>	<b>4866</b>	<b>8061</b>	<b>17308</b>	<b>13553</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>59167</b>	<b>67</b>	<b>89.57</b>	<b>0.11</b>	<b>66,060,027</b>
<b>Northern Region</b>	<b>421</b>	<b>468</b>	<b>576</b>	<b>656</b>	<b>820</b>	<b>2210</b>	<b>3196</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8347</b>	<b>4</b>	<b>69.05</b>	<b>0.05</b>	<b>12,088,635</b>
<b>ZONE 1</b>	<b>90</b>	<b>103</b>	<b>154</b>	<b>222</b>	<b>355</b>	<b>1132</b>	<b>1875</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3931</b>	<b>2</b>	<b>67.03</b>	<b>0.05</b>	<b>5,864,232</b>
Chiang Mai	26	25	43	54	102	292	492	0	0	0	0	0	1034	1	59.38	0.10	1,741,301
Lamphun	3	4	6	3	3	22	19	0	0	0	0	0	60	0	14.78	0.00	405,959
Lampang	8	22	18	31	43	109	232	0	0	0	0	0	463	0	61.92	0.00	747,699
Phrae	1	7	7	9	23	65	86	0	0	0	0	0	198	0	44.13	0.00	448,686
Nan	4	11	6	22	31	87	34	0	0	0	0	0	195	1	40.64	0.51	479,877
Phayao	1	0	14	20	14	78	67	0	0	0	0	0	194	0	40.57	0.00	478,144
Chiang Rai	36	28	52	78	133	439	925	0	0	0	0	0	1691	0	131.59	0.00	1,285,080
Mae Hong Son	11	6	8	5	6	40	20	0	0	0	0	0	96	0	34.60	0.00	277,486
<b>ZONE 2</b>	<b>132</b>	<b>134</b>	<b>203</b>	<b>256</b>	<b>338</b>	<b>800</b>	<b>903</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2766</b>	<b>1</b>	<b>77.78</b>	<b>0.04</b>	<b>3,556,376</b>
Uttaradit	12	8	12	47	26	78	137	0	0	0	0	0	320	1	69.92	0.31	457,645
Tak	19	40	37	59	92	154	228	0	0	0	0	0	629	0	98.57	0.00	638,115
Sukhothai	51	36	61	49	24	54	86	0	0	0	0	0	361	0	60.19	0.00	599,775
Phitsanulok	25	28	33	23	27	52	54	0	0	0	0	0	242	0	27.96	0.00	865,564
Phetchabun	25	22	60	78	169	462	398	0	0	0	0	0	1214	0	121.98	0.00	995,277
<b>ZONE 3</b>	<b>226</b>	<b>252</b>	<b>243</b>	<b>189</b>	<b>135</b>	<b>301</b>	<b>455</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1801</b>	<b>1</b>	<b>60.07</b>	<b>0.06</b>	<b>2,998,104</b>
Chai Nat	27	21	24	11	8	23	37	0	0	0	0	0	151	0	45.75	0.00	330,077
Nakhon Sawan	149	141	109	70	45	84	184	0	0	0	0	0	782	0	73.37	0.00	1,065,895
Uthai Thani	19	36	34	43	39	66	96	0	0	0	0	0	333	0	100.87	0.00	330,121
Kamphaeng Phet	20	24	43	51	33	99	102	0	0	0	0	0	372	1	51.01	0.27	729,337
Phichit	11	30	33	14	10	29	36	0	0	0	0	0	163	0	30.04	0.00	542,674
<b>Central Region*</b>	<b>2534</b>	<b>2204</b>	<b>2148</b>	<b>1559</b>	<b>1838</b>	<b>3261</b>	<b>2705</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16249</b>	<b>21</b>	<b>71.79</b>	<b>0.13</b>	<b>22,633,586</b>
Bangkok	427	480	434	278	252	519	492	0	0	0	0	0	2882	2	50.70	0.07	5,684,531
<b>ZONE 4</b>	<b>484</b>	<b>461</b>	<b>472</b>	<b>224</b>	<b>191</b>	<b>400</b>	<b>299</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2531</b>	<b>2</b>	<b>47.73</b>	<b>0.08</b>	<b>5,302,492</b>
Nonthaburi	119	76	49	29	37	55	99	0	0	0	0	0	464	0	38.01	0.00	1,220,829
Pathum Thani	67	76	39	17	11	43	39	0	0	0	0	0	292	0	26.07	0.00	1,120,246
P.Nakhon S.Ayutthaya	86	52	56	41	18	42	44	0	0	0	0	0	339	2	41.74	0.59	812,086
Ang Thong	30	20	24	11	20	27	25	0	0	0	0	0	157	0	55.71	0.00	281,796
Lop Buri	135	149	189	69	51	89	42	0	0	0	0	0	724	0	95.60	0.00	757,296
Sing Buri	6	13	26	4	4	59	9	0	0	0	0	0	121	0	57.53	0.00	210,337
Saraburi	31	45	53	26	23	33	34	0	0	0	0	0	245	0	38.22	0.00	641,052
Nakhon Nayok	10	30	36	27	27	52	7	0	0	0	0	0	189	0	73.02	0.00	258,850
<b>ZONE 5</b>	<b>946</b>	<b>655</b>	<b>630</b>	<b>290</b>	<b>291</b>	<b>529</b>	<b>449</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3790</b>	<b>8</b>	<b>71.57</b>	<b>0.21</b>	<b>5,295,696</b>
Ratchaburi	208	140	152	58	49	92	51	0	0	0	0	0	750	4	86.13	0.53	870,769
Kanchanaburi	35	33	46	11	33	114	104	0	0	0	0	0	376	0	42.41	0.00	886,546
Suphan Buri	102	62	38	13	20	51	43	0	0	0	0	0	329	1	38.69	0.30	850,285
Nakhon Pathom	305	197	134	56	45	76	75	0	0	0	0	0	888	0	97.77	0.00	908,249
Samut Sakhon	169	140	133	63	41	44	33	0	0	0	0	0	623	1	110.74	0.16	562,592
Samut Songkhram	20	10	7	4	5	7	13	0	0	0	0	0	66	0	34.02	0.00	193,985
Phetchaburi	72	37	89	46	44	55	76	0	0	0	0	0	419	1	87.02	0.24	481,514
Prachuap Khiri Khan	35	36	31	39	54	90	54	0	0	0	0	0	339	1	62.57	0.29	541,756
<b>ZONE 6</b>	<b>650</b>	<b>587</b>	<b>588</b>	<b>756</b>	<b>1096</b>	<b>1790</b>	<b>1428</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6895</b>	<b>9</b>	<b>114.52</b>	<b>0.13</b>	<b>6,020,790</b>
Samut Prakan	125	87	79	30	32	50	62	0	0	0	0	0	465	1	35.71	0.22	1,302,160
Chon Buri	196	188	153	198	197	337	421	0	0	0	0	0	1690	4	112.96	0.24	1,496,086
Rayong	99	70	83	110	142	307	303	0	0	0	0	0	1114	0	157.85	0.00	705,729
Chanthaburi	33	38	40	102	205	425	260	0	0	0	0	0	1103	1	206.76	0.09	533,463
Trat	30	22	35	64	163	133	27	0	0	0	0	0	474	0	206.50	0.00	229,542
Chachoengsao	92	77	82	85	107	119	171	0	0	0	0	0	733	2	103.66	0.27	707,145
Prachin Buri	42	46	56	80	88	126	75	0	0	0	0	0	513	0	105.51	0.00	486,187
Sa Kaeo	33	59	60	87	162	293	109	0	0	0	0	0	803	1	143.27	0.12	560,478

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 (1 มกราคม-31 กรกฎาคม 2562)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2019 (January 1 - July 31, 2019)

REPORTING AREAS	2019														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2017
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL			
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
<b>NORTH-EASTERN REGION</b>	<b>1097</b>	<b>1217</b>	<b>1838</b>	<b>1976</b>	<b>4299</b>	<b>9719</b>	<b>5971</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26117</b>	<b>30</b>	<b>118.89</b>	<b>0.11</b>	<b>21,967,435</b>
<b>ZONE 7</b>	<b>253</b>	<b>270</b>	<b>366</b>	<b>288</b>	<b>560</b>	<b>1767</b>	<b>1162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4666</b>	<b>4</b>	<b>92.20</b>	<b>0.09</b>	<b>5,060,674</b>
Khon Kaen	130	125	161	96	186	536	298	0	0	0	0	0	1532	3	84.93	0.20	1,803,831
Maha Sarakham	45	42	71	39	21	174	158	0	0	0	0	0	550	1	57.10	0.18	963,277
Roi Et	49	77	82	97	276	818	505	0	0	0	0	0	1904	0	145.57	0.00	1,307,947
Kalasin	29	26	52	56	77	239	201	0	0	0	0	0	680	0	68.99	0.00	985,619
<b>ZONE 8</b>	<b>134</b>	<b>125</b>	<b>259</b>	<b>392</b>	<b>803</b>	<b>1867</b>	<b>1069</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4649</b>	<b>8</b>	<b>83.89</b>	<b>0.17</b>	<b>5,541,473</b>
Bungkan	17	28	37	20	152	449	60	0	0	0	0	0	763	4	180.67	0.52	422,328
Nong Bua Lam Phu	10	7	14	14	46	90	87	0	0	0	0	0	268	1	52.43	0.37	511,188
Udon Thani	57	50	103	93	110	354	328	0	0	0	0	0	1095	0	69.26	0.00	1,580,937
Loei	16	7	18	64	163	390	317	0	0	0	0	0	975	2	152.17	0.21	640,734
Nong Khai	17	3	32	65	66	84	88	0	0	0	0	0	355	0	68.12	0.00	521,125
Sakon Nakhon	10	14	33	64	97	287	121	0	0	0	0	0	626	0	54.54	0.00	1,147,710
Nakhon Phanom	7	16	22	72	169	213	68	0	0	0	0	0	567	1	79.03	0.18	717,451
<b>ZONE 9</b>	<b>480</b>	<b>585</b>	<b>716</b>	<b>760</b>	<b>1365</b>	<b>2993</b>	<b>2047</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8946</b>	<b>4</b>	<b>132.33</b>	<b>0.04</b>	<b>6,760,383</b>
Nakhon Ratchasima	209	280	329	362	800	1623	776	0	0	0	0	0	4379	2	166.17	0.05	2,635,331
Buri Ram	94	147	167	121	180	397	647	0	0	0	0	0	1753	1	110.26	0.06	1,589,900
Surin	101	106	109	114	189	497	237	0	0	0	0	0	1353	1	96.89	0.07	1,396,374
Chaiyaphum	76	52	111	163	196	476	387	0	0	0	0	0	1461	0	128.30	0.00	1,138,778
<b>ZONE 10</b>	<b>230</b>	<b>237</b>	<b>497</b>	<b>536</b>	<b>1571</b>	<b>3092</b>	<b>1693</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7856</b>	<b>14</b>	<b>170.60</b>	<b>0.18</b>	<b>4,604,905</b>
Si Sa Ket	83	63	128	103	217	624	416	0	0	0	0	0	1634	4	111.07	0.24	1,471,185
Ubon Ratchathani	123	140	277	309	1080	2109	1094	0	0	0	0	0	5132	10	274.98	0.19	1,866,299
Yasothon	16	19	41	37	55	165	86	0	0	0	0	0	419	0	77.64	0.00	539,679
Amnat Charoen	1	2	19	36	105	77	47	0	0	0	0	0	287	0	76.00	0.00	377,614
Mukdahan	7	13	32	51	114	117	50	0	0	0	0	0	384	0	109.67	0.00	350,128
<b>Southern Region</b>	<b>1168</b>	<b>956</b>	<b>752</b>	<b>675</b>	<b>1104</b>	<b>2118</b>	<b>1681</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8454</b>	<b>12</b>	<b>90.22</b>	<b>0.14</b>	<b>9,370,371</b>
<b>ZONE 11</b>	<b>536</b>	<b>496</b>	<b>408</b>	<b>373</b>	<b>479</b>	<b>802</b>	<b>587</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3681</b>	<b>9</b>	<b>82.89</b>	<b>0.24</b>	<b>4,441,086</b>
Nakhon Si Thammarat	292	289	219	198	228	476	364	0	0	0	0	0	2066	6	132.78	0.29	1,555,957
Krabi	42	49	38	49	62	83	90	0	0	0	0	0	413	1	88.28	0.24	467,851
Phangnga	39	29	24	23	33	54	16	0	0	0	0	0	218	0	81.79	0.00	266,535
Phuket	65	30	38	13	37	55	48	0	0	0	0	0	286	0	71.84	0.00	398,092
Surat Thani	47	42	38	25	17	40	37	0	0	0	0	0	246	0	23.33	0.00	1,054,247
Ranong	14	12	11	7	25	32	7	0	0	0	0	0	108	2	56.91	1.85	189,777
Chumphon	37	45	40	58	77	62	25	0	0	0	0	0	344	0	67.63	0.00	508,627
<b>ZONE 12</b>	<b>632</b>	<b>460</b>	<b>344</b>	<b>302</b>	<b>625</b>	<b>1316</b>	<b>1094</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4773</b>	<b>3</b>	<b>96.83</b>	<b>0.06</b>	<b>4,929,285</b>
Songkhla	228	136	87	84	179	411	314	0	0	0	0	0	1439	1	101.28	0.07	1,420,834
Satun	13	11	4	5	24	12	28	0	0	0	0	0	97	0	30.44	0.00	318,655
Trang	35	42	14	20	83	104	53	0	0	0	0	0	351	0	54.64	0.00	642,377
Phatthalung	51	44	31	34	71	191	91	0	0	0	0	0	513	1	97.85	0.19	524,291
Pattani	122	72	56	36	79	149	140	0	0	0	0	0	654	0	92.72	0.00	705,379
Yala	86	59	55	47	111	245	212	0	0	0	0	0	815	0	155.30	0.00	524,788
Narathiwat	97	96	97	76	78	204	256	0	0	0	0	0	904	1	114.00	0.11	792,961

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์, กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีเหตุการณ์ขึ้นจากห้องปฏิบัติการ

Central Region\* เขตภาคกลางนี้รวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

# กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 220 (วันที่ 28 ก.ค. – 3 ส.ค. 62)



สถานการณ์โรคคอตีบในประเทศไทย ปี 2562 มีกรรงานผู้ป่วยแล้ว 15 ราย เสียชีวิต 1 ราย เป็นผู้ป่วยใน 9 จังหวัด ได้แก่ ยโสธร นครราชสีมา อุรธานี สระแก้ว ตาก เชียงราย ยะลา สตูล และสงขลา

นอกจากนี้ ยังพบว่าอัตราป่วยของโรคคอตีบปีนี้สูงขึ้นประมาณ 2 เท่า เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2561 และคำมัยรฐาน 5 ปีที่ผ่านมา โดยกลุ่มอายุแรกเกิด -9 ปี เป็นกลุ่มที่มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มอายุ 10-19 ปี

การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์ คาดว่าเมื่อโอกาสจะพบผู้ป่วยโรคคอตีบเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็ก และเด็กวัยรุ่น (แรกเกิด-9 ปี และ 10-19 ปี) ซึ่ง 2 กลุ่มอายุนี้เป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ทั้งในสถานที่ที่มีผู้คนอยู่รวมกันจำนวนมาก เช่น โรงเรียนประจำ ศูนย์เด็กเล็ก รวมถึงบางพื้นที่ของประเทศไทยที่มีความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนยังไม่เพียงพอ

โรคคอตีบ เป็นโรคติดต่อเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ทำให้เกิดการอักเสบในรายที่รุนแรงจะมีการตีตันของทางเดินหายใจ ถ้าเป็นรุนแรงจะทำให้เป็นอัมพาตและเสียชีวิตได้ เชื้อจะพบอยู่ในคนเท่านั้น โดยจะพบอยู่ในจมูกหรือลำคอของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อโดยไม่มีอาการ และสามารถติดต่อกันได้ง่าย โดยการได้รับเชื้อจากการไอ จามรดกัน หรือพูดคุยในระยะใกล้ชิด เชื้อจะเข้าสู่ผู้สัมผัสทางปากหรือทางการหายใจ บางครั้งอาจติดต่อกันได้โดยการสัมผัสร่วมกัน เช่น แก้วน้ำ ช้อน หรือการดูดนมของเล่นร่วมกันในเด็ก หลังจากรับเชื้อ ผู้ป่วยจะมีอาการไข้ต่ำ ๆ มีอาการคล้ายหวัดในระยะแรก มีอาการไอเสียงก้อง เจ็บคอ เมื่ออาหาร ในเด็กโตอาจจะมีเม่นเจ็บคอกคล้ายกับคอตีบ บางรายอาจจะมีต่อมน้ำเหลืองที่คอโตด้วย ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีเม่นเนื้อเยื่อสีขาวหรือสีเทาที่คอหอย ซึ่งอาจอุดตันทางหายใจ และอาจพบภาวะแทรกซ้อนเช่น กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ เส้นประสาทอักเสบได้

กรมควบคุมโรค ขอแนะนำ ในการป้องกันโรคนี้สามารถทำได้โดยการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ด้วยการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ จึงขอให้ผู้ปกครองนำบุตรหลานไปรับวัคซีนให้ครบตามช่วงเวลาที่กำหนด ตั้งแต่อายุ 2 เดือนขึ้นไป และหญิงตั้งครรภ์ควรได้รับวัคซีน 4T ครบตามเกณฑ์ นอกจากนี้ ควรสังเกตอาการของบุตรหลานอย่างใกล้ชิด หากพบว่ามีอาการดังกล่าวข้างต้น ให้รีบไปพบแพทย์โดยเร็ว สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร.1422



DDC  
กรมควบคุมโรค  
Department of Disease Control

สำหรับสื่อความเสี่ยง  
และแผนรณรงค์กรมสุขภาพ  
Bureau of Risk Communication  
and Health Behavior Development



สายด่วน  
กรมควบคุมโรค  
1422

สมัครและติดตามรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์: [https://wesr.boe.moph.go.th/wesr\\_new/](https://wesr.boe.moph.go.th/wesr_new/)

## รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 50 ฉบับที่ 29 : 2 สิงหาคม 2562 Volume 50 Number 29 : August 2, 2019

กำหนดออก: รายสัปดาห์

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค  
E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda\_tid@hotmail.com

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาตล  
นายแพทย์ธวัช ฉายนิตย์อิน นายแพทย์ดำบวง อึ้งชูศักดิ์  
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร อองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงจวลัยรัตน์ ไชยฟู

### กองบรรณาธิการ

บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รัชฆิวงศ์

### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมมฤจจินันท์ ศศิธันว์ มาแฉเดือน  
พัชรี ศรีหมอก นพัชกร อังคะนิง

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์

### จัดทำโดย

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-3805 โทรสาร 0-2590-3845  
Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi, Thailand, 11000  
Tel (66) 2590-3805, (66) 2590-3800 FAX (66) 2590-3845