



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 44 ฉบับที่ 38 : 27 กันยายน 2556

Volume 44 Number 38 : September 27, 2013

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



## การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่ง ในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปี พ.ศ. 2555

Measles Surveillance Evaluation in 46 Hospitals of Health Service Network Region 2, 2012

✉ rabaddpc9@gmail.com

ณัฐกานต์ อุ้นไพร, วรณา วิจิตร, อัจฉราวรรณ ช่างพินิจ, ภูติศศักดิ์ ท่อศิริโกวัฒน์  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

### บทคัดย่อ

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการโครงการกำจัดโรคหัด ซึ่งเป็นไปตามพันธะสัญญานานาชาติที่มีเป้าหมายที่จะกำจัดโรคหัด ภายในปี พ.ศ. 2563 และดำเนินการชี้แจงแนวทางการดำเนินงานตามโครงการกำจัดโรคหัดแก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง ในปี พ.ศ. 2554 เพื่อให้จังหวัดเริ่มดำเนินการตามแนวทาง ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2555 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 ร่วมกับสำนักโรคระบาดวิทยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดในโรงพยาบาลเขตพื้นที่รับผิดชอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคหัดในเชิงปริมาณ และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการตามระบบเฝ้าระวังโรคหัด การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD10 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลทั้งหมด 46 แห่ง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2554 ทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วยรวม 1,858 ราย เป็นผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามโรคหัด 226 ราย แต่รายงานเข้าระบบรายงานโรค 506 (รง. 506) เพียง 56 ราย คิดค่าความไวเท่ากับ ร้อยละ 24.8 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รง.506 จำนวน 117 ราย เป็นผู้ป่วยที่เข้านิยามการเฝ้าระวังโรค จำนวน 56 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์ผลบวกร้อยละ 47.9 ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง อัตราส่วน

เพศชายต่อเพศหญิงภาพรวม 5 จังหวัด ในผู้ป่วยรายงาน 506 เท่ากับ 1.1:1 จากข้อมูลจากเวชระเบียน เท่ากับ 1:1 เมื่อแยกตามรายจังหวัด พบว่ามี 4 จังหวัดที่สามารถเป็นตัวแทนด้านอายุได้ ส่วนค่ามัธยฐานอายุในภาพรวม 5 จังหวัดในรายงาน 506 เท่ากับ 9 ปี (พิสัย 1 - 25.5 ปี) จากการทบทวนเวชระเบียน เท่ากับ 2 ปี (พิสัย 10 เดือน - 8 ปี) เมื่อแยกตามรายจังหวัด พบว่ามี 1 จังหวัดที่สามารถเป็นตัวแทนด้านอายุได้ ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวัง จำนวน 56 ราย พบว่าบันทึกข้อมูลถูกต้อง ร้อยละ 83.9 ด้านความทันเวลาของระบบเฝ้าระวังมีความทันเวลา ร้อยละ 87.5 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารรวมถึงผู้ปฏิบัติยังไม่ทราบถึงนโยบายและแนวทางการดำเนินงานตามโครงการกำจัดโรคหัดอย่างชัดเจน มีการสับเปลี่ยนผู้บันทึกข้อมูลเป็นประจำ อีกทั้งแพทย์บางโรงพยาบาลใช้นิยามในการวินิจฉัยที่มีความจำเพาะสูง และการบันทึกประวัติการเจ็บป่วยไม่ละเอียด ดังนั้นการชี้แจงถึงนิยามและแนวทางการเฝ้าระวังแก่ผู้บริหารรวมถึงผู้เกี่ยวข้องทราบจึงมีความสำคัญ เพื่อให้การติดตามเฝ้าระวัง การรายงานและสอบสวนโรคได้ครบถ้วนและถูกต้อง

**คำสำคัญ:** โครงการกำจัดโรคหัด, การประเมินระบบเฝ้าระวัง, คุณลักษณะเชิงปริมาณ, ประเทศไทย



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่ง ในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปี พ.ศ. 2555	593
◆ สรุปรายการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 38 ระหว่างวันที่ 15 - 21 กันยายน 2556	600
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 38 ระหว่างวันที่ 15 - 21 กันยายน 2556	603

## วัตถุประสงค์ในการจัดทำ รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาต  
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์ดำรง อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์กาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

### กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิตต์

### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภรณ์นันท์ ศติธันว์ มาแอดิยน พัทรี ศรีหมอก  
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ค่ายพ้อแดง เชิดชัย ดาราแจ้ง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ค่ายพ้อแดง

## แนวทางการเฝ้าระวังใช้หัตถ์ในคน

- แนวทางการเฝ้าระวังใช้หัตถ์ในคน
- แบบส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยใช้หัตถ์ใหญ่/ใช้หัตถ์คน
- แบบแจ้งผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายใช้หัตถ์ใหญ่ (ILI) ในข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (AI-1)
- แนวทางการส่งตัวอย่างตรวจเชื้อใช้หัตถ์คน
- แบบสอบสวนผู้ป่วยสงสัยใช้หัตถ์ใหญ่/ใช้หัตถ์คน (AI-2)

สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์สำนักโรคระบาดวิทยาในกรณีพบผู้ป่วยสงสัยใช้หัตถ์คน ให้กรอกแบบรายงานผู้ป่วยอาการคล้ายใช้หัตถ์ใหญ่ส่งสำนักโรคระบาดวิทยา ภายใน 24 ชั่วโมง มาที่ outbreak@health.moph.go.th หรือโทรสารที่หมายเลข 0-2591-8579 หรือ แจ้งทางโทรศัพท์ที่หมายเลข 0-2590-1882, 0-2590-1876, 0-2590-1895

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักโรคระบาดวิทยา  
E-mail: panda\_tid@hotmail.com หรือ weekly.wesr@gmail.com

## ความเป็นมา

โรคหัด แม้มืออัตราป่วยตายต่ำในเขตชุมชนที่เด็กทั่วไปที่มีสุขภาพแข็งแรงและสามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว แต่ยังคงเป็นอันตรายในเด็กทารกและเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะในชุมชนที่ยากจนและอยู่ห่างไกลจากสถานบริการ โรคหัดที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เช่น ปอดบวม อุจจาระร่วง หากได้รับการรักษาล่าช้า อาจทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ องค์การอนามัยโลกจึงได้ทำข้อตกลงในการประชุมสมัชชาขององค์การอนามัยโลกครั้งที่ 63 ในปี พ.ศ. 2553 ให้ตั้งเป้าหมายในการกำจัดโรคหัดให้สำเร็จในปี พ.ศ. 2563 การดำเนินงานกำจัดโรคหัด (Measles Elimination Program) <sup>(1)</sup> จึงเป็นพันธะสัญญาระหว่างประเทศ ที่ทุกประเทศต้องดำเนินการให้เกิดความสำเร็จเพื่อกำจัดโรคหัดให้น้อยลงให้มากที่สุดในทุกภูมิภาคและทั่วโลก การกำจัดโรคหัดจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ประเทศไทยจึงได้มีโครงการกำจัดโรคหัดขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมการดำเนินงานให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้มีการเฝ้าระวังควบคุมโรค การรักษาและการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก รับผิดชอบ 5 จังหวัด ซึ่งอยู่ในเครือข่ายบริการที่ 2 ได้แก่ พิษณุโลก ตาก สุโขทัย เพชรบูรณ์ และอุตรดิตถ์ สถานการณ์โรคหัดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2554 <sup>(2)</sup> พบว่ามีแนวโน้มลดลง และในปี พ.ศ. 2554 พบอัตราป่วย 4.22 ต่อแสนคน จากการวิเคราะห์ข้อมูลระบบรายงาน 506 พบว่า จังหวัดพิษณุโลกมีการรายงานผู้ป่วยโรคหัด 23 ราย จังหวัดตาก 90 ราย จังหวัดเพชรบูรณ์ 20 ราย จังหวัดสุโขทัย 9 ราย และจังหวัดอุตรดิตถ์ 25 ราย กระทรวงสาธารณสุขได้มีการชี้แจงแนวทางแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ภาคเหนือ วันที่ 21 มีนาคม 2554 และได้เริ่มดำเนินการตามแนวทางจนถึงปัจจุบัน ดังนั้น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดพิษณุโลก จึงร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 5 จังหวัด ประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดในโรงพยาบาล จำนวน 46 แห่ง

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ข้อเสนอแนะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล รวมทั้งให้เจ้าหน้าที่ทราบแนวทางการเฝ้าระวังควบคุมโรค การรักษา และส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติเพื่อการกำจัดโรคหัด
2. เพื่อศึกษาลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคหัดในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความครบถ้วน ค่าพยากรณ์บวก ความเป็นตัวแทน ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล และความทันเวลา

## วิธีการศึกษา

ศึกษาคูณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อในเชิงปริมาณ ดังนี้

### 1. แหล่งข้อมูลอ้างอิง

1.1 รายงานโรคติดต่อจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) ปี พ.ศ. 2554

1.2 รายงานโรคติดต่อจากระบบเฝ้าระวังของโครงการกำจัดโรคติดต่อตามพันธสัญญานานาชาติ พ.ศ. 2554

1.3 รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Measles IgM ปี พ.ศ. 2554

2. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามการวินิจฉัยโรค จากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลทั้ง 46 แห่ง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2554 ที่มีการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD10 TM ได้แก่<sup>(3)</sup>

2.1 B05.00-B05.9 Measles

2.2 B06.00-B06.9 Rubella

2.3 B09 Unspecified viral infection characterized by skin and mucous membrane lesions

2.4 B08.3 Erythema infectiosum [fifth disease]

2.5 B08.2 Exanthema subitum [sixth disease] roseola infantum

2.6 M30.3 Mucocutaneous lymph node syndrome [Kawasaki]

### 3. กำหนดนิยามผู้ป่วย ดังนี้

3.1 ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการมีไข้ > 38 องศาเซลเซียส และมีผื่นนูนแดงขึ้นขณะยังมีไข้ พร้อมทั้งมีอาการอื่น ร่วมกับอาการอื่นอีกอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- อาจตรวจพบ Koplik's spot 1-2 วันก่อนและหลังผื่นขึ้น

- มีน้ำมูก (Coryza)

- เยื่อตาแดง (Conjunctivitis)

- ปอดอักเสบ

- หูน้ำหนวก

3.2 ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการยืนยัน

3.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งข้อดังนี้

- Measles IgM ให้ผลบวก หรือ

- พบเชื้อจากการเพาะเชื้อไวรัสโรคติดต่อ (viral isolation) จากสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ

### 4. คำจำกัดความของคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่

ความครบถ้วนหรือความไวของระบบเฝ้าระวัง (Sensitivity) สัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่ถูกรายงานเข้าระบบรายงาน 506 หรือโครงการกำจัดโรคติดต่อ ต่อจำนวนผู้ป่วยสงสัยทั้งหมดที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียน

ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวัง (Predictive Value Positive, PVP) ผู้ป่วยที่ถูกรายงานว่าเป็นผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อจริง ตามนิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการเฝ้าระวัง

ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง (Representativeness) การเปรียบเทียบข้อมูล โดยใช้ตัวแปร เพศ และ อายุ ในกลุ่มผู้ป่วยที่รายงาน 506 กับกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียน

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวัง (Accuracy) การประเมินความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล โดยการเปรียบเทียบข้อมูลตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่ วันเริ่มป่วย ที่บันทึกจากรายงาน 506 กับข้อมูลในแฟ้มผู้ป่วย

ความทันเวลา (Timeliness) ระยะเวลาตั้งแต่วันที่วินิจฉัยโรคติดต่อ ถึง วันที่รายงานเข้าระบบเฝ้าระวังระบบใดระบบหนึ่งในภายใน 48 ชั่วโมง<sup>4</sup>

## ผลการศึกษา

ความครบถ้วนของระบบเฝ้าระวัง (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวัง (Predictive Value Positive, PVP)

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD10 ที่เข้ามารับบริการ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2554 จากโรงพยาบาลทั้งหมด 46 แห่ง รวม 1,858 ราย พบผู้ป่วยเข้านิยามโรคติดต่อ จำนวน 226 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วยสงสัย 4 ราย ผู้ป่วยยืนยัน 222 ราย จำแนกรหัส ICD10 รหัส B05-B05.9 (Measles) ร้อยละ 44.2 รหัส B08.2 (Exanthema subitum) ร้อยละ 6.7 รหัส B09 (Unspecified viral infection characterized by skin and mucous membrane lesions) ร้อยละ 46.5 รหัส M30.3 (Kawasaki) ร้อยละ 1.8 รหัส B08.3 (Erythema infectiosum) ร้อยละ 0.4 รหัส และ รหัส B06 (Rubella) ร้อยละ 0.4

ค่าความครบถ้วนหรือความไวของโรคติดต่อ (Sensitivity) เท่ากับ ร้อยละ 24.8 (56/226) และจำนวนผู้ป่วยที่รายงานในระบบ 506 ทั้งหมด 117 ราย พบว่าผู้ป่วยที่เข้านิยามการเฝ้าระวังโรคติดต่อ จำนวน 56 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์ผลบวก (Predictive value positive) ร้อยละ 47.9 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์ผลบวกของระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อของเครือข่ายบริการที่ 2 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2554

จังหวัด	เวชระเบียน ตาม ICD10	ความครบถ้วน (Sensitivity)			ค่าพยากรณ์ผลบวก (PVP)		
		อาการเข้ากับโรคติดต่อ และมีในรายงาน506	จำนวนผู้ป่วย สงสัยทั้งหมด	ร้อยละ	อาการเข้ากับโรคติดต่อ และมีในรายงาน506	จำนวนผู้ป่วยที่ถูกรายงานใน ระบบ รง.506/โครงการกำจัดติดต่อ	ร้อยละ
พิษณุโลก	454	7	48	14.6	7	13	53.8
ตาก	465	30	67	44.8	30	45	66.7
อุดรดิตถ์	244	10	26	38.5	10	23	43.5
สุโขทัย	326	5	40	12.5	5	18	27.8
เพชรบูรณ์	369	4	45	8.9	4	18	22.2
รวมทั้งหมด	1858	56	226	24.8	56	117	47.9

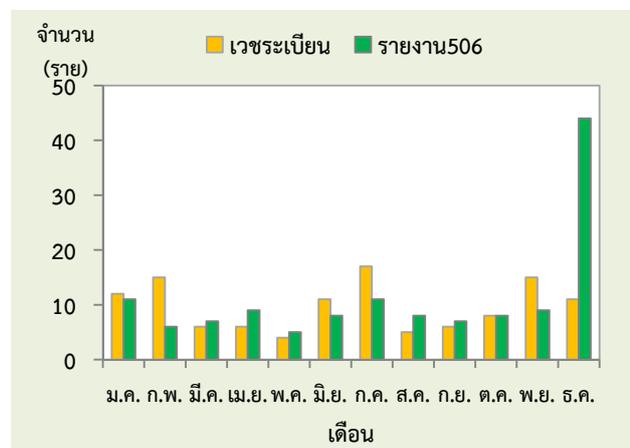
เมื่อพิจารณาผลงานค่าความไวและค่าพยากรณ์ผลบวก จำแนกตามเกณฑ์ซึ่งได้แก่ 1) ผลงานระดับดี ได้ค่าผลงานมากกว่า ร้อยละ 70 2) ระดับพอใช้ ได้ค่าผลงานระหว่าง ร้อยละ 50-70 และ 3) ระดับควรปรับปรุง ได้ค่าผลงานน้อยกว่า ร้อยละ 50 ของโรงพยาบาลในแต่ละจังหวัดพบว่าในภาพรวมผลงานความไวของระบบเฝ้าระวังและผลงานค่าพยากรณ์ผลบวกของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับควรปรับปรุงคิดเป็น ร้อยละ 73.9 และ ร้อยละ 56.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ด้านความเป็นตัวแทนพบว่า จากการเปรียบเทียบข้อมูลที่ยังรายงานในระบบ รง.506 กับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย โดยใช้ความเป็นตัวแทนเพศชายต่อเพศหญิง และอายุอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง จากการรายงาน 506 พบว่าภาพรวม 5 จังหวัดอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1.1:1 จากข้อมูลจากเวชระเบียนอัตราส่วน เท่ากับ 1:1 เมื่อแยกรายจังหวัด พบว่ามี 4 จังหวัดที่รายงานสามารถเป็นตัวแทนด้านเพศได้ ด้านค่าเฉลี่ยอายุในภาพรวม 5 จังหวัด อายุเฉลี่ยที่พบในรายงาน 506 เท่ากับ 9 ปี จากข้อมูลจากเวชระเบียน เท่ากับ 2 ปี เมื่อแยกตามรายจังหวัด พบว่ามี 1 จังหวัดที่รายงานสามารถเป็นตัวแทนด้านอายุได้ (ตารางที่ 3) และจากการเปรียบเทียบจำนวนผู้สงสัยโรคติดต่อจากเวชระเบียนและรายงาน 506 จำแนกตามรายเดือนพบว่าผู้ป่วยจากเวชระเบียนสูงสุดในเดือนกรกฎาคม ส่วนในรายงานผู้ป่วยเข้าระบบรายงาน 506 สูงสุดในเดือนธันวาคม (รูปที่ 1)

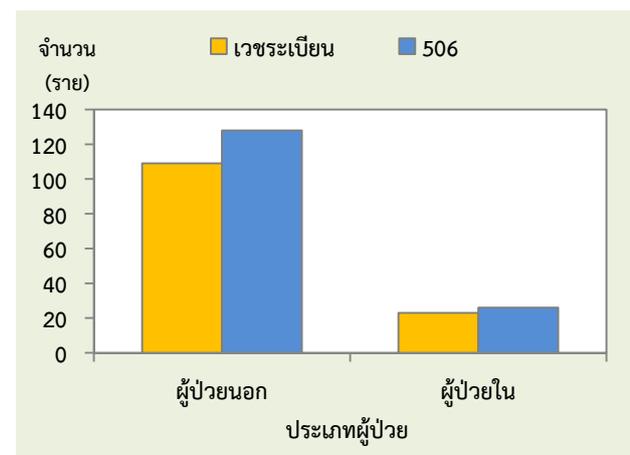
เมื่อพิจารณาประเภทผู้ป่วยนั้นข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนพบเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 82.6 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 17.4 และข้อมูลจากผู้ป่วยที่ได้รับการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง รง.506 พบว่าเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 83.1 และผู้ป่วยใน ร้อยละ 16.9 (รูปที่ 2)

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวัง (Accuracy) โรคติดต่อของโรงพยาบาลเขตเครือข่ายบริการที่ 2 มีการบันทึกข้อมูลที่ตีพอใช้โดยพบมีการบันทึกข้อมูลถูกต้องโดยภาพรวมมากกว่า ร้อยละ 80 โดยพบว่าตัวแปร ที่มีการบันทึกถูกต้องได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ เชื้อชาติ สำหรับตัวแปรอำเภอ และจังหวัด บันทึกข้อมูลถูกต้อง ร้อยละ 83.9 วันเริ่มป่วยและวันที่วินิจฉัยมีความถูกต้อง ร้อยละ 87.5

ด้านความทันเวลา (Timeliness) ของระบบเฝ้าระวังที่มีการรายงานตั้งแต่ระยะเวลาวันที่วินิจฉัยโรคติดต่อ ถึงวันที่รายงานเข้าระบบรายงานเฝ้าระวังโรค ภายใน 48 ชั่วโมง มีความทันเวลา ร้อยละ 87.5 โดยปัญหาที่พบส่วนใหญ่ เนื่องจากบางแห่งมีการเปลี่ยนผู้บันทึกข้อมูล และบางแห่งพบผู้ป่วยในช่วงนอกเวลาราชการทำให้การปลดการรายงานภายในเวลาที่กำหนด



รูปที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนของผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อจากเวชระเบียนและรง.506 พื้นที่ 5 จังหวัด เครือข่ายบริการที่ 2 จำแนกรายเดือน ปี พ.ศ. 2554



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อจากเวชระเบียนและรง.506 จำแนกตามประเภทผู้ป่วยในพื้นที่เครือข่ายบริการที่ 2 ปี พ.ศ.2554

ตารางที่ 2 ค่าความไวและค่าพยากรณ์ผลบวกของระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อของโรงพยาบาล จำแนกรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวน ร.พ.	ความครบถ้วน			ค่าพยากรณ์บวก		
		ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง
พิษณุโลก	9	0	0	9	2	3	4
ตาก	8	4	0	4	3	4	1
อุตรดิตถ์	9	3	2	4	3	1	5
สุโขทัย	9	0	1	8	2	0	7
เพชรบูรณ์	11	0	2	9	1	1	9
รวมทั้งหมด	46	8	4	34	10	10	26

ตารางที่ 3 ความเป็นตัวแทนอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง และเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลผู้ป่วยที่รายงาน 506 กับข้อมูลเวชระเบียน

ตัวแปร	รายงาน 506	ข้อมูลจากเวชระเบียน
อัตราส่วน เพศ (ชาย : หญิง)	1.1 : 1	1 : 1
ค่ามัธยฐานอายุ (ปี)	9 ปี (พิสัย 1 - 25.5 ปี)	2 ปี (พิสัย 10 เดือน - 8 ปี)

### สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อในพื้นที่เครือข่ายบริการที่ 2 พบว่า ค่าความครบถ้วนของระบบเฝ้าระวังในภาพรวมร้อยละ 24.8 ซึ่งเมื่อพิจารณาผลงานจากทุกโรงพยาบาลพบว่าเพียงร้อยละ 17.4 อยู่ในระดับดีและส่วนใหญ่อยู่ในระดับควรปรับปรุงถึงร้อยละ 73.9 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากการประเมินครั้งนี้เป็นการประเมินย้อนหลังในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งผู้บริหารรวมถึงผู้ปฏิบัติในหลายโรงพยาบาลยังไม่ทราบถึงนโยบายและแนวทางการดำเนินงานตามโครงการกำจัดโรคติดต่ออย่างชัดเจน โรงพยาบาลบางแห่งไม่มีเจ้าหน้าที่สำหรับบันทึกข้อมูลเวชระเบียนโดยตรง มีการสับเปลี่ยนพยาบาลเวรในการบันทึกข้อมูลทำให้เกิดปัญหาเรื่องความครบถ้วนและความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลอีกทั้งนอกเวลาราชการไม่มีผู้รายงานทำให้การลงข้อมูลระบบรายงาน 506 ไม่ครบถ้วน

การประเมินค่าพยากรณ์ผลบวกของระบบเฝ้าระวังในภาพรวม ร้อยละ 47.9 เมื่อพิจารณาตามกลุ่มโรงพยาบาล พบว่ามีเพียงร้อยละ 38.5 ของโรงพยาบาลทั้งหมด อยู่ในระดับดีและพอใช้ ทั้งนี้เนื่องจากมีหลายปัจจัย ได้แก่ ประการแรกหลายโรงพยาบาลลงบันทึกประวัติผู้ป่วยไม่ละเอียด ทำให้ไม่ทราบอาการสำคัญที่ชัดเจน เช่น มีการบันทึกอาการเพียงไข้ ออกผื่น แต่ขาดรายละเอียดสำคัญอื่นๆ ของโรค ประการที่สองแพทย์ใช้นิยามในการวินิจฉัยโรคมีความจำเพาะที่ค่อนข้างสูง เช่นบางแห่งแพทย์สงสัยโรคหัด เวชสถิติจะไม่ใช่ ICD10 รหัส B05.9 (Measles) หรือบางรายผู้ป่วยมีอาการเข้าได้ตามนิยามแต่จะให้การวินิจฉัยเป็น B09 (Unspecified Viral Infection) และประการที่สามโรงพยาบาลมีการสับเปลี่ยนแพทย์ผู้ตรวจ (โดยเฉพาะมีการรับแพทย์จบใหม่) เป็นประจำ ทำให้ขาดการเสนอแนะแนวทางการกำจัดโรคติดต่อแก่แพทย์ใหม่ทราบ

ด้านความเป็นตัวแทนนั้นระบบรายงาน 506 มีการรายงานอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง ได้ใกล้เคียงกับข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน และรายงาน 506 ของจังหวัดส่วนใหญ่สามารถเป็นตัวแทนด้านเพศได้ ส่วนการรายงานค่าเฉลี่ยของอายุในรายงาน 506 เท่ากับ 9 ปี จากข้อมูลจากเวชระเบียน เท่ากับ 2 ปี ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน รายงาน 506 จึงไม่น่าจะเป็นตัวแทนด้านอายุได้เนื่องจากมีเพียงจังหวัดเดียวที่รายงานได้ใกล้เคียงกันและจากการเปรียบเทียบจำนวนผู้สงสัยโรคติดต่อจากเวชระเบียนและรายงาน 506 จำแนกตามรายเดือนพบว่ามียารายงานผู้ป่วยเข้ารับรายงาน 506 มากที่สุดในเดือนธันวาคมทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นพบการระบาดของโรคในบางจังหวัด ซึ่งหลังจากสำนักระบาดวิทยาได้ชี้แจงถึงโครงการกำจัดโรคติดต่อแล้วนั้น ทำให้โรงพยาบาลบางแห่งมีการรายงานเข้าสู่ระบบมากยิ่งขึ้นในช่วงปลายปี

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวัง (Accuracy) โรคติดต่อของโรงพยาบาลเขตเครือข่ายบริการที่ 2 มีการบันทึกข้อมูลที่ตีพอใช้ โดยพบมีการบันทึกข้อมูลถูกต้องโดยภาพรวมมากกว่าร้อยละ 80 ด้านความทันเวลา (Timeliness) ของระบบเฝ้าระวังพบมีการรายงานทันเวลา ร้อยละ 87.5

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคติดต่อ คือ มาด้วยอาการ ไข้ ไอ ผื่น (Maculopapular rash) ร่วมกับอาการต่อไปนี้ อีกอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ มีน้ำมูก หรือ ตาแดง หรือ ตรวจพบ Koplik spot แพทย์อาจไม่ได้วินิจฉัยโรคติดต่อโดยตรง หรือเพียงวินิจฉัย R/O measles อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่พยาบาลที่พบผู้ป่วยทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ควรแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา (SRRT) ทันที เพื่อให้เกิดการรายงานและสอบสวน

โรคในผู้ป่วยสงสัยโรคหัดทุกราย โดยไม่ต้องรอการวินิจฉัยสุดท้าย จากแพทย์ หรือการลงรหัส ICD10 ซึ่งจะทำให้การรายงานและ สอบสวนโรคล่าช้า หรือ ตกหล่นไม่ได้รับการรายงานได้

2. เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา (SRRT) ของโรงพยาบาลทุกแห่ง ควรมีการเดิน ward อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง เพื่อค้นหา ผู้ป่วยสงสัยโรคหัดที่ยังไม่ได้รับการรายงาน ทั้งนี้จะสามารถค้นหา ผู้ป่วยโรคที่มีความสำคัญสูงรายอื่นๆ เช่น AFP ได้ในคราวเดียวกัน

3. ผู้ป่วยโรคหัดที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น measles with pneumonia เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแพทย์มักสรุปการ วินิจฉัยแยก primary และ secondary diagnosis เป็น pneumonia และ measles ตามลำดับ ทำให้การรายงานโรคเข้าระบบเฝ้าระวัง ปกติ (รายงาน 506) ผู้ป่วยจะถูกรายงานเป็น measles (รหัส 21) เท่านั้น ซึ่งผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนต้องถูกรายงานเป็น measles with complication (รหัส 22) กรณีนี้ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาควร ต้องแก้ไขรหัสในฐานข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาให้ถูกต้องด้วย เพื่อให้ทราบความรุนแรงของโรคที่แท้จริง

4. การเก็บตัวอย่างเลือดจากผู้ป่วยสงสัยโรคหัดเพื่อตรวจ measles IgM ทุกสถานพยาบาลสามารถส่งตัวอย่างไปที่ศูนย์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ พิษณุโลก ได้โดยตรง พร้อมบันทึกข้อมูล ผู้ป่วยลงในฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัด โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เนื่องจากอยู่ภายใต้เงื่อนไขของโครงการ กำจัดโรคหัดภายใต้พันธะสัญญานานาชาติ

5. ผู้ป่วยที่ไปรับการรักษายังโรงพยาบาลต่างอำเภอ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลที่รับรักษาผู้ป่วยสามารถ รายงานผู้ป่วยเข้าในระบบรายงาน 506 และโครงการกำจัดโรคหัด ได้ทันที แล้วแจ้งทางโทรศัพท์ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้ประสาน SRRT ในพื้นที่ภูมิลำเนาของผู้ป่วย เพื่อการ สอบสวนโรคต่อไป

6. กรณีพบผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาการเข้าได้ตามนิยามโรคหัดควรส่งต่อโรงพยาบาลเพื่อเจาะ Serum เพื่อตรวจหา IgM และลงบันทึกข้อมูลในระบบรายงาน 506 และ โครงการกำจัดโรคหัดทันที

7. กรณีแพทย์ไม่วินิจฉัย หรือสงสัยโรคหัด (แต่อาการของ ผู้ป่วยเข้าได้ตามนิยามโรคหัด) ทำให้ไม่สามารถดึงข้อมูลจากระบบ เข้ารายงาน 506 ได้ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถลงข้อมูลใน ระบบรายงาน 506 โดยการเคาะด้วยตนเอง หรือสามารถลงข้อมูล เข้าโครงการกำจัดโรคหัดได้โดยชี้แจงให้แพทย์ผู้ตรวจของเจาะ Serum เพื่อตรวจหา IgM ตามแนวทางโครงการกำจัดโรคหัด หาก แพทย์ไม่ยินยอมให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ ก็สามารถลงบันทึกประวัติ ผู้ป่วยในโครงการกำจัดโรคหัดได้แม้จะไม่มีการส่งตัวอย่างตรวจ

## กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานครั้งนี้ได้รับความร่วมมือ และการช่วยเหลือ จากผู้เกี่ยวข้องหลายท่าน ทั้งนี้ขอขอบพระคุณ พญ.ดารินทร์ อารีย์ โชคชัย สำนักระบาดวิทยา นางรักดาว เมธากุลชาติ สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดตาก นายณัฐศิษฐ์ พรหมเมือง และนายอดิศร วรฉายสมบัติ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ นายกอบศักดิ์ ภู่อี่ยม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก นายอุบล เพ็ชรราษฎร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ และ นางมยุรี อินทุยานนท์ ที่กรุณาประสานงาน และร่วมดำเนินการตรวจประเมินในครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาและผู้เกี่ยวข้องของ โรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก และ เพชรบูรณ์ทุกแห่ง ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

1. ปิยนิษฐ์ ธรรมภรณ์พิลาศ. โครงการกำจัดโรคหัดในประเทศไทย ตามพันธะสัญญานานาชาติ. ใน: ปิยนิษฐ์ ธรรมภรณ์พิลาศ, พรทิพย์จอมพุก, เลิศฤทธิ สีสถรร, บรรณาธิการ. แนวทางการ เฝ้าระวังควบคุมโรคการตรวจรักษาและส่งตัวอย่างตรวจทาง ห้องปฏิบัติการเพื่อการกำจัดโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด ตามพันธะสัญญานานาชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555. หน้า 1-6.
2. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคในเขตตรวจราชการกระทรวง สาธารณสุขที่ 17. กลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง สำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดพิษณุโลก; 2550-2554. (เอกสารอัด สำเนา)
3. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย, สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์. แนวทางการ เฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยาและการรายงานโรคหัด. ใน: ปิยนิษฐ์ ธรรมภรณ์พิลาศ, พรทิพย์ จอมพุก, เลิศฤทธิ สีสถรร, บรรณาธิการ. แนวทางการเฝ้าระวังควบคุมโรคการตรวจรักษา และส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการกำจัดโรคหัด ตามโครงการกำจัดโรคหัดตามพันธะสัญญานานาชาติ. พิมพ์ ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย; 2555. หน้า 13-24.
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์เฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน ประเทศไทย ตุลาคม - มีนาคม 2553. เอกสารอัดสำเนา.
5. วรณา วิจิตร และคณะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัด จังหวัดตาก ปี พ.ศ. 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ 2555; 43: 529-34.

### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ณัฐกานต์ อุ่นไพโร, วรธนา วิจิตร, อัจฉราวรรณ ช่างพินิจ และภูติศศักดิ์ ท่อศิริโกศลวัฒน์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหัดของโรงพยาบาล 46 แห่ง ในเครือข่ายบริการที่ 2 ในปี พ.ศ. 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 593-9.

### Suggested Citation for this Article

Ounprai N, Wijit W, Changpinij A, Thosiriphokawat P. Measles Surveillance Evaluation in 46 Hospitals of Health Service Network Region 2, 2012. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2013; 44: 593-9.

## Measles Surveillance Evaluation in 46 Hospitals of Health Service Network Region 2, 2012

**Authors:** Ounprai N, Wijit W, Changpinij A, Thosiriphokawat P

Office of Diseases Prevention and Control 9 Phitsanulok Province, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

### Abstract

The Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand has adopted the measles elimination program as a commitment among WHO member states, which aims to eliminate measles by the year 2020. The DDC launched the measles elimination program at the Provincial Health Offices since 2011. In 2012, Office of Diseases Prevention and Control 9, Bureau of Epidemiology and 5 Provincial Health Offices conducted evaluation on measles surveillance in 46 hospitals of the Health Service Network Region 2. Objectives of the study were to determine features of quantitative attributes of the measles surveillance system and give recommendations. We reviewed the medical records with assigned ICD10 code from 46 hospitals during 1 January - 31 December 2011. Case definition of measles from Bureau of Epidemiology was used. Total 1,858 cases were reviewed and 226 cases met the case definition. However, only 56 cases out of 226 cases were reported to the surveillance system (sensitivity 24.8%) and only 56 cases out of 117 reported cases met the definition (PVP 47.9%). Types of gender revealed same representativeness, but median age between 506 report and medical records (9 years vs 2 years) were extremely different. Accuracy of records was 83.9% and timeliness was 87.5%. Executives as well as practitioners in the hospitals did not understand the policies and guidelines of measles elimination program well. The recorder had a reshuffle and many doctors diagnosed measles with high specificity and clinical records were not well obtained. Therefore, informing the definitions and surveillance guidelines to executives and clinicians was remarkably important in order to increase accuracy of the measles elimination program.

**Keywords :** measles elimination program, surveillance evaluation, quantitative attributes, Thailand

กรณีการ หนองพังกะเทียม, อภิบาลโพธิ์ศรี, อนุพงศ์ สิริรุ่งเรือง, โรม บัวทอง

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักระบาดวิทยา Surveillance Rapid Response Team (SRRT), Bureau of Epidemiology

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 38 ระหว่างวันที่ 15 - 21 กันยายน 2556 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

**สถานการณ์ภายในประเทศ**

1. โรคไข้เลือดออกเสียชีวิต 3 ราย ผู้ป่วยยืนยัน 1 ราย  
ผู้ป่วยน่าจะเป็น 2 ราย กระจายในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

จังหวัดภูเก็ต พบผู้ป่วยยืนยันไข้เลือดออกช็อกเสียชีวิต 1 ราย เพศหญิง อายุ 10 ปี เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไม่มีโรคประจำตัว ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่ถนนพุนผล ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เริ่มป่วยวันที่ 19 สิงหาคม 2556 ด้วยอาการไข้สูง ปวดศีรษะ หายใจเหนื่อย ปัสสาวะออกน้อย และน้ำท่วมปอด วันที่ 30 สิงหาคม 2556 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตแผนกผู้ป่วยนอก ด้วยอาการไข้สูง หายใจเหนื่อย ปวดศีรษะ ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ พบเม็ดเลือดขาว 12,470 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ลิมโฟไซต์ร้อยละ 33 ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 50 เกล็ดเลือด 6,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออก วันที่ 3 กันยายน 2556 ผู้ป่วยถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์ชิวโรภูเก็ต ด้วยอาการไข้สูง หายใจเหนื่อย ความดันต่ำ คลื่นไส้ อาเจียน และไอมีเสมหะปนเลือด ร่วมกับภาวะไตวายและน้ำท่วมปอด แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออกช็อก วันที่ 4 กันยายน 2556 ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย กระสับกระส่าย ไม่รู้สึกตัว ไตวาย น้ำท่วมปอด มีเลือดออกในปาก ท้องอืด วันที่ 5 - 9 กันยายน 2556 มีอาการหายใจเหนื่อย ไม่รู้สึกตัว กระสับกระส่าย มีจุดเลือดออกทั่วทั้งตัว วันที่ 10 กันยายน 2556 มีอาการหายใจเหนื่อย ไม่รู้สึกตัว กระสับกระส่าย มีไข้สูง ความดันต่ำ ชีพจรเบา แพทย์ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ และผู้ป่วยเสียชีวิต เวลา 15.10 น. ผลการตรวจคัดกรอง Rapid test ให้ผลบวกต่อ Dengue IgG และ IgM และผลการตรวจยืนยันด้วยวิธี PCR พบไวรัสเดงกี serotypes 4 จากการสอบสวนโรคเพิ่มเติม ลักษณะบ้านที่อยู่อาศัยเป็นบ้านคอนกรีตสองชั้น มีผู้อาศัยอยู่ 3 คน มีภาชนะรองรับน้ำใช้ เช่น โถงมังกร อ่างอาบน้ำขนาดใหญ่ จากการสำรวจบ้านของผู้ป่วยพบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (CI) เท่ากับร้อยละ 37.5 และสุ่มสำรวจหลังคาเรือนในรัศมี 100 เมตร รอบบ้านผู้ป่วย พบว่าหลังคาเรือนที่สำรวจ 185 หลัง

พบลูกน้ำยุงลาย 25 หลัง (ค่า HI = 13.51) ภาชนะที่สำรวจ 404 ชิ้น พบลูกน้ำยุงลาย 45 ชิ้น (ค่า CI = 11.14) ผลการสำรวจลูกน้ำในโรงเรียนของผู้ป่วยไม่พบว่าลูกน้ำยุงลาย และไม่พบนักเรียนป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ผลการค้นหาผู้ป่วยสงสัยหรือผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ร่วมกับการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน ผู้ที่อาศัยอยู่ที่ถนนพุนผล ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่ามีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 4 ราย การควบคุมและป้องกันโรคของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ และกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต และประชาชน โดยการเฝ้าระวังโรคตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน - 10 ตุลาคม 2556 และไม่เกิดการติดเชื้อซ้ำ (second generation)

จังหวัดพิษณุโลก พบผู้ป่วยน่าจะเป็นไข้เลือดออกเสียชีวิต 1 ราย เพศชาย อายุ 27 ปี อาศัยอยู่ที่หมู่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง ไม่ได้ประกอบอาชีพใดๆ เป็นผู้พิการขาขวาขาดจากอุบัติเหตุ มีประวัติแพ้ยา Diclofenac เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2556 มีไข้สูง ปวดศีรษะและกระบอกตา ปวดเมื่อยตามร่างกาย อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียนเป็นน้ำลาย หลังแปร่งฟันมีเลือดออกตามไรฟัน ซ้อยาพาราเซตามอลรับประทานเอง วันที่ 7 กันยายน 2556 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออก สัญญาณชีพแรกพบ พบอุณหภูมิกาย 37.4 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 134/98 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 116 ครั้ง ต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ พบเม็ดเลือดขาว 5,750 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ลิมโฟไซต์ร้อยละ 33 ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 44 เกล็ดเลือด 55,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ผลการตรวจสภาพการทำงานของไต พบค่า BUN 18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และ Creatinine 1.26 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ พบ SGOT 980 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และ SGPT 445 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร วันที่ 8 กันยายน 2556 ตรวจความเข้มข้นของโลหิตสูงเท่ากับร้อยละ 55 - 57 จากร้อยละ 44 วันที่ 9 - 11 กันยายน 2556 หายใจหอบเหนื่อย กดเจ็บบริเวณท้อง ระดับความ

รู้สึกตัวลดลง คลำชีพจรไม่ได้ ความดันโลหิตลดลง เริ่มเข้าสู่ภาวะวิกฤตไม่ตอบสนองต่อปฏิกริยาใด ๆ ผู้ป่วยเสียชีวิตวันที่ 12 กันยายน 2556 เวลา 13.59 น. จากการสอบสวนโรคเพิ่มเติม พบบ้านของผู้เสียชีวิตเป็นปูนชั้นเดียว มีผู้อยู่อาศัยจำนวน 4 คน ผู้ป่วยพักอาศัยอยู่นอกตัวบ้าน เป็นลานไม้ มีราวตากผ้าล้อมรอบ มีมุ้งผ้าสำหรับกางเวลานอน ในรัศมี 100 เมตร มีบ้านจำนวน 16 หลังคาเรือน และจากการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในหมู่ที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง ในวันที่ 8 กันยายน 2556 พบจำนวนหลังคาเรือน 294 หลังคาเรือน พบลูกน้ำ 105 หลังคาเรือน ค่า HI เท่ากับร้อยละ 41 ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในวันที่ 11 - 12 กันยายน 2556 พบผู้ที่มีอาการคล้ายกับนิยาม ในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ จำนวน 1 รายและพบผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในพื้นที่และชุมชนใกล้เคียง 1 ราย การป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่ได้ทำการให้สุขศึกษาเรื่องโรคไข้เลือดออกตลอดจนวิธีการป้องกันโรคแก่ประชาชนในหมู่บ้าน ดำเนินการสำรวจและควบคุมลูกน้ำยุงลายร่วมกับประชาชน อสม. อบต. ในพื้นที่ ทุกสัปดาห์เป็นระยะเวลา 1 เดือน และพนสารเคมีป้องกันและควบคุมโรค ครั้งแรกในวันที่ 8 กันยายน 2556 ครั้งที่ 2 วันที่ 11 กันยายน 2556

จังหวัดแพร่ พบผู้ป่วยน่าจะเป็นไข้เลือดออก 1 ราย เพศหญิง อายุ 35 ปี ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่บ้านดอนชัยสักทอง หมู่ 9 ตำบลสะเอียบ อำเภอสอง เริ่มป่วยวันที่ 23 สิงหาคม 2556 ด้วยอาการปวดศีรษะ ครั่นเนื้อครั่นตัว มีไข้ ซ้ำยาพาราเซตามอลรับประทานเองที่บ้าน ในวันที่ 27 สิงหาคม 2556 อาการไม่ทุเลา จึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสอง อาการแรกรับปวดศีรษะ หน้าแดง อ่อนเพลีย มีผื่นแดงขึ้นทั้งตัว ผลการตรวจ Tourniquet test ให้ผลบวก แพทย์วินิจฉัยเป็นไข้เลือดออก สัญญาณชีพแรกพบ พบอุณหภูมิกาย 36.8 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 84/53 มิลลิเมตรปรอท ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ พบเม็ดเลือดขาว 7,490 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ลิมโฟไซต์ร้อยละ 15.5 ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 54.9 เกล็ดเลือด 9,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร วันที่ 28 สิงหาคม 2556 ผู้ป่วยมีอาการช็อก จึงส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลแพร่ ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ พบเม็ดเลือดขาว 6,740 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ลิมโฟไซต์ร้อยละ 18.1 ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 42.2 เกล็ดเลือด 12,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร แพทย์วินิจฉัยเป็นไข้เลือดออกช็อก วันที่ 29 สิงหาคม 2556ญาติขอตัวผู้ป่วยกลับไปรักษาที่บ้าน ผู้ป่วยมีอาการใจสั่น อ่อนเพลีย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเยี่ยมอาการที่บ้านพบอุณหภูมิกาย 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 112 ครั้งต่อนาที และแนะนำให้ไปรักษาที่โรงพยาบาลทันที ผู้ป่วยเสียชีวิต วันที่ 30 สิงหาคม 2556

จากการสอบสวนโรคเพิ่มเติม ก่อนป่วย 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยไม่ได้เดินทางไปนอกหมู่บ้าน และพบว่าเป็นผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกรายที่ 2 ของหมู่บ้าน ประวัติเสี่ยงของผู้ป่วยรายแรกมีการเดินทางติดต่อกับพื้นที่อื่นๆ เป็นประจำ การสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วยเป็นบ้านไม้ ชั้นเดียว ยกใต้ถุน ค่อนข้างอับทึบ ไม่มีหน้าต่างระบายอากาศ บริเวณข้างบ้านเป็นสวนข้าวโพด หน้าบ้านติดถนน และนาข้าว ช่วงนี้ฝนตกบ่อยจึงทำให้มีน้ำขังตามพื้นดินจำนวนหลายจุด พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย CI ร้อยละ 9.72 HI ร้อยละ 8.33 และ BI ร้อยละ 11.67 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมพบผู้ป่วยรายใหม่ 6 ราย และติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่ในพื้นที่อย่างใกล้ชิด การเฝ้าระวังและควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ โดยการพ่นหมอกควันกำจัดยุงตัวแก่ทั่วหมู่บ้าน ครั้งที่ 1 วันที่ 28 สิงหาคม 2556 และดำเนินการพ่นครั้งที่ 2 วันที่ 29 สิงหาคม 2556 ให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์กับประชาชนในหมู่บ้านในเรื่องโรคไข้เลือดออก ชาวบ้านช่วยกันห่อทรายอะเบท และช่วยกันนำทรายไปใส่ในภาชนะเก็บน้ำต่างๆ นักเรียนและเครือข่ายกำจัดลูกน้ำยุงลายในโรงเรียนร่วมรณรงค์ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน และแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายรอบหมู่บ้าน

2. โรคอาหารเป็นพิษ จังหวัดน่าน พบผู้ป่วยอาหารเป็นพิษจำนวน 94 ราย เป็นชาวเขา กระจายในพื้นที่ 4 อำเภอ คือ อำเภอท่าวังผา ปัว สองแคว และเมืองน่าน ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2556 เวลา 23.00 น. ร้อยละ 90 ปวดเกร็งท้อง และมีไข้ ถ่ายเหลว คลื่นไส้อาเจียน รายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 20 กันยายน 2556 เวลา 10.00 น. ผู้ป่วยได้ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลต่าง ๆ ดังนี้ โรงพยาบาลท่าวังผา 76 ราย เป็นผู้ป่วยใน 18 ราย พบผู้ป่วยอาการรุนแรงมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย เป็นผู้สูงอายุ 83 ปี มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ใส่ท่อช่วยหายใจ และถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลน่าน ตรวจพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว 13 ราย เป็นผู้ป่วยใน 3 ราย โรงพยาบาลสองแควจำนวน 2 ราย โรงพยาบาลน่าน 3 ราย เป็นผู้ป่วยใน 2 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์จังหวัดเชียงใหม่ พบเชื้อ *Staphylococcus aureus* 1 ราย เชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* 6 ราย เก็บตัวอย่างจากเชิงและภาชนะจำนวน 5 ตัวอย่าง ผลไม่พบเชื้อ ส่งตัวอย่างเนื้อหมูดิบตรวจอยู่ระหว่างรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากการซักประวัติรับประทานอาหารพบว่า ผู้ป่วยทุกรายรับประทานเนื้อหมูซึ่งมาจากแหล่งเดียวกัน ส่วนใหญ่รับประทานลาบหมูดิบ สถานที่จำหน่ายเนื้อหมูมาจากเชียงใหม่ในตลาดแห่งหนึ่งในหมู่ที่ 3 ตำบล



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 สัปดาห์ที่ 38

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year in Thailand, 38<sup>th</sup> Week 2013

Disease	2013				Case* (Current 4 week)	Mean** (2008-2012)	Cumulative	
	Week 35	Week 36	Week 37	Week 38			2013	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	1	0	0	1	49	6	0
Influenza	788	894	688	254	2624	11410	31616	0
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	6	2
Measles	42	32	32	7	113	9816	2138	0
Diphtheria	0	1	1	0	2	5	14	4
Pertussis	0	0	0	0	0	1	24	1
Pneumonia (Admitted)	3356	3495	2955	1168	10974	17153	126377	712
Leptospirosis	68	51	32	11	162	569	1931	15
Hand foot and mouth disease	1123	1079	918	398	3518	1674	33526	2
D.H.F.	3605	3047	1692	355	8699	8829	127838	119

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: 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)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 38th Week (September 15 - 21, 2013)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS**	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			ENCEPHALITIS			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS											
	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.										
<b>TOTAL</b>	6	0	0	33526	2	398	0	101506	0	853	0	126377	712	1168	1	31616	0	254	0	6	2	0	0	495	8	1	0	24	1	0	0	2138	0	7	0	1931	15	11	0
<b>CENTRAL REGION</b>	0	0	0	10953	2	90	0	21456	0	95	0	36881	447	252	0	13385	0	124	0	1	0	0	0	87	1	0	0	9	0	0	970	0	2	0	70	0	0		
BANGKOK METRO POLIS	0	0	0	3242	0	53	0	2894	0	42	0	5758	18	82	0	6786	0	104	0	0	0	0	15	0	0	0	2	0	0	0	130	0	1	0	5	0	0		
ZONE 1	0	0	0	1361	0	7	0	4458	0	3	0	7751	393	11	0	1618	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	134	0	0	0	9	0	0		
NONHABURI	0	0	0	391	0	1	0	1495	0	0	0	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	1	0	0		
P.NAKORN.SAYUTTHAYA	0	0	0	336	0	0	0	1561	0	0	0	2802	325	0	0	964	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	4	0	0		
PATHUM THANI	0	0	0	362	0	1	0	1044	0	2	0	3004	65	2	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	2	0	0			
SARABURI	0	0	0	272	0	5	0	358	0	1	0	657	1	9	0	97	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0			
ZONE 2	0	0	0	990	2	5	0	1357	0	11	0	3016	0	34	0	463	0	7	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	4	0	0		
ANG THONG	0	0	0	159	0	1	0	212	0	1	0	1261	0	16	0	88	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
CHAI NAT	0	0	0	158	0	4	0	603	0	5	0	365	0	7	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
LOP BURI	0	0	0	615	2	0	0	603	0	0	0	1189	0	0	0	213	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	1	0	0		
SING BURI	0	0	0	58	0	0	0	392	0	5	0	201	0	11	0	100	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0			
ZONE 3	0	0	0	1110	0	0	0	4089	0	6	0	7033	3	11	0	792	0	1	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	140	0	0	0	20	0	0		
CHACHOENGSAO	0	0	0	239	0	0	0	538	0	0	0	2650	0	2	0	44	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	8	0	0		
NAKHON NAYOK	0	0	0	111	0	0	0	397	0	2	0	358	0	2	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0		
PRACHIN BURI	0	0	0	102	0	0	0	1193	0	2	0	1657	3	7	0	57	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	1	0	0		
SA KAO	0	0	0	144	0	0	0	805	0	2	0	484	0	2	0	32	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	5	0	0			
SAMUT PRAKAN	0	0	0	514	0	0	0	1156	0	0	0	1884	0	0	0	636	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0		
ZONE 4	0	0	0	1262	0	5	0	2788	0	7	0	4964	1	31	0	1486	0	4	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	6	0	0	64	0	0	5	0		
KANCHANABURI	0	0	0	142	0	0	0	432	0	0	0	1468	1	0	0	437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0	0			
NAKHON PATHOM	0	0	0	351	0	3	0	670	0	5	0	1044	0	7	0	521	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	25	0	0	0	0			
RATCHABURI	0	0	0	308	0	0	0	832	0	0	0	1065	0	0	0	289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0	0	2	0			
SUPHAN BURI	0	0	0	461	0	2	0	854	0	2	0	1387	0	24	0	239	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	1	0	0			
ZONE 5	0	0	0	936	0	5	0	1580	0	1	0	3367	18	18	0	212	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	1	0	0		
PHETCHABURI	0	0	0	198	0	1	0	402	0	0	0	1174	18	11	0	53	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
PRACHUAP KHIRI KHAN	0	0	0	233	0	1	0	631	0	1	0	1203	0	1	0	121	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0			
SAMUT SAKHON	0	0	0	408	0	3	0	460	0	0	0	662	0	2	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0				
SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	97	0	0	0	87	0	0	0	328	0	4	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0				
ZONE 9	0	0	0	2052	0	15	0	4290	0	25	0	4992	14	65	0	2028	0	5	0	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	439	0	1	0	26	0			
CHANTHABURI	0	0	0	286	0	2	0	1006	0	6	0	1235	5	15	0	437	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	0	0			
CHON BURI	0	0	0	601	0	3	0	1104	0	2	0	1882	3	5	0	578	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321	0	0	1	0	0					
RAYONG	0	0	0	1076	0	9	0	1646	0	5	0	1542	5	35	0	953	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	101	0	0	0	7	0	0				
TRAT	0	0	0	89	0	1	0	534	0	12	0	333	1	10	0	60	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0			
<b>SOUTHERN REGION</b>	2	0	0	4665	0	45	0	3904	0	26	0	16298	188	153	1	3709	0	27	0	2	1	0	73	2	1	0	0	0	0	306	0	4	0	457	8	1	0		
ZONE 6	1	0	0	2282	0	22	0	1437	0	18	0	6064	183	75	1	1513	0	9	0	0	0	0	54	2	0	0	0	0	0	88	0	2	0	201	4	1	0		
CHUMPHON	0	0	0	314	0	0	0	328	0	0	0	904	0	2	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0			
NAKHON SITHAMMARAT	0	0	0	660	0	6	0	480	0	9	0	1415	3	16	0	553	0	3	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	26	0	0	105	3	0	0			
PHATTHALUNG	0	0	0	634	0	5	0	246	0	2	0	939	0	16	0	218	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	37	0	0			
SURAT THANI	1	0	0	674	0	11	0	383	0	7	0	2806	180	41	1	692	0	3	0	0	0	0	44	2	0	0	0	0	0	37	0	2	0	58	1	0			
ZONE 7	1	0	0	784	0	12	0	755	0	3	0	3488	4	13	0	1621	0	16	0	0	0	0	9	0															



ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 24 กันยายน 2556)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2013 (January 1 - September 24, 2013)

REPORTING AREAS**	2013														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2012
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	C	D	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
<b>TOTAL</b>	<b>8046</b>	<b>6027</b>	<b>7653</b>	<b>8863</b>	<b>15242</b>	<b>27443</b>	<b>29415</b>	<b>20114</b>	<b>4988</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>127791</b>	<b>119</b>	<b>198.85</b>	<b>0.09</b>	<b>64,266,365</b>
<b>CENTRAL REGION</b>	<b>3340</b>	<b>2184</b>	<b>2213</b>	<b>1917</b>	<b>2277</b>	<b>3197</b>	<b>4768</b>	<b>4974</b>	<b>1378</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26248</b>	<b>18</b>	<b>123.41</b>	<b>0.07</b>	<b>21,268,749</b>
BANGKOK METRO POLIS	1509	762	643	550	635	965	1863	2151	534	0	0	0	9612	1	169.40	0.01	5,674,202
<b>ZONE 1</b>	<b>346</b>	<b>261</b>	<b>290</b>	<b>179</b>	<b>218</b>	<b>270</b>	<b>521</b>	<b>640</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2935</b>	<b>5</b>	<b>82.26</b>	<b>0.17</b>	<b>3,568,169</b>
NONTHABURI	106	85	106	57	62	72	136	215	84	0	0	0	923	0	81.53	0.00	1,132,150
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	96	88	71	39	24	38	73	84	23	0	0	0	536	0	67.80	0.00	790,581
PATHUM THANI	104	69	61	56	80	102	164	106	39	0	0	0	781	3	76.39	0.38	1,022,367
SARABURI	40	19	52	27	52	58	148	235	64	0	0	0	695	2	111.54	0.29	623,071
<b>ZONE 2</b>	<b>107</b>	<b>118</b>	<b>125</b>	<b>65</b>	<b>109</b>	<b>204</b>	<b>286</b>	<b>179</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1244</b>	<b>0</b>	<b>78.35</b>	<b>0.00</b>	<b>1,587,681</b>
ANG THONG	24	17	15	19	25	23	21	33	10	0	0	0	187	0	65.85	0.00	283,972
CHAI NAT	40	41	44	26	33	68	101	19	2	0	0	0	374	0	112.24	0.00	333,214
LOP BURI	36	57	55	17	47	83	146	114	37	0	0	0	592	0	78.19	0.00	757,093
SING BURI	7	3	11	3	4	30	18	13	2	0	0	0	91	0	42.64	0.00	213,402
<b>ZONE 3</b>	<b>307</b>	<b>225</b>	<b>292</b>	<b>280</b>	<b>450</b>	<b>485</b>	<b>601</b>	<b>570</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3335</b>	<b>3</b>	<b>105.24</b>	<b>0.09</b>	<b>3,168,989</b>
CHACHOENGSAO	40	31	36	34	54	100	123	82	33	0	0	0	533	1	78.09	0.19	682,545
NAKHON NAYOK	10	26	25	29	63	49	53	49	1	0	0	0	305	0	119.84	0.00	254,502
PRACHIN BURI	33	25	37	45	96	159	176	109	37	0	0	0	717	0	152.00	0.00	471,711
SA KAEO	23	14	33	38	72	93	127	110	29	0	0	0	539	0	98.54	0.00	546,969
SAMUT PRAKAN	201	129	161	134	165	84	122	220	25	0	0	0	1241	2	102.29	0.16	1,213,262
<b>ZONE 4</b>	<b>403</b>	<b>352</b>	<b>295</b>	<b>253</b>	<b>137</b>	<b>160</b>	<b>396</b>	<b>475</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2597</b>	<b>3</b>	<b>76.39</b>	<b>0.12</b>	<b>3,399,770</b>
KANCHANABURI	65	52	49	44	34	38	74	61	0	0	0	0	417	1	49.73	0.24	838,591
NAKHON PATHOM	129	122	110	108	35	31	115	208	76	0	0	0	934	2	107.31	0.21	870,340
RATCHABURI	111	108	75	63	44	54	164	165	32	0	0	0	816	0	96.61	0.00	844,658
SUPHAN BURI	98	70	61	38	24	37	43	41	18	0	0	0	430	0	50.82	0.00	846,181
<b>ZONE 5</b>	<b>257</b>	<b>190</b>	<b>196</b>	<b>143</b>	<b>145</b>	<b>187</b>	<b>279</b>	<b>284</b>	<b>99</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1780</b>	<b>1</b>	<b>105.93</b>	<b>0.06</b>	<b>1,680,305</b>
PHETCHABURI	48	38	47	47	65	85	87	96	27	0	0	0	540	0	115.51	0.00	467,476
PRACHUAP KHIRI KHAN	39	29	42	30	32	47	72	43	16	0	0	0	350	1	67.99	0.29	514,809
SAMUT SAKHON	148	100	72	43	37	44	100	110	42	0	0	0	696	0	138.11	0.00	503,956
SAMUT SONGKHRAM	22	23	35	23	11	11	20	35	14	0	0	0	194	0	99.97	0.00	194,064
<b>ZONE 9</b>	<b>411</b>	<b>276</b>	<b>372</b>	<b>447</b>	<b>583</b>	<b>926</b>	<b>822</b>	<b>675</b>	<b>233</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4745</b>	<b>5</b>	<b>173.39</b>	<b>0.11</b>	<b>2,736,602</b>
CHANTHABURI	62	35	61	103	173	279	267	154	45	0	0	0	1179	1	227.02	0.08	519,333
CHON BURI	144	119	120	155	166	271	205	263	66	0	0	0	1509	2	111.67	0.13	1,351,329
RAYONG	180	103	124	109	130	207	239	205	103	0	0	0	1400	1	217.56	0.07	643,506
TRAT	25	19	67	80	114	169	111	53	19	0	0	0	657	1	295.37	0.15	222,434
<b>SOUTHERN REGION</b>	<b>2395</b>	<b>1692</b>	<b>1947</b>	<b>2179</b>	<b>3276</b>	<b>4487</b>	<b>3160</b>	<b>1964</b>	<b>497</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21597</b>	<b>35</b>	<b>225.84</b>	<b>0.16</b>	<b>9,562,990</b>
<b>ZONE 6</b>	<b>1023</b>	<b>690</b>	<b>679</b>	<b>711</b>	<b>1140</b>	<b>1688</b>	<b>1085</b>	<b>742</b>	<b>228</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7986</b>	<b>14</b>	<b>224.66</b>	<b>0.18</b>	<b>3,554,678</b>
CHUMPHON	69	97	115	110	190	329	266	131	50	0	0	0	1357	4	274.84	0.29	493,746
NAKHON SI THAMMARAT	565	388	325	358	666	936	485	336	73	0	0	0	4132	6	269.98	0.15	1,530,479
PHATTHALUNG	157	72	92	90	110	192	186	138	48	0	0	0	1085	1	211.59	0.09	512,777
SURAT THANI	232	133	147	153	174	231	148	137	57	0	0	0	1412	3	138.75	0.21	1,017,676
<b>ZONE 7</b>	<b>392</b>	<b>320</b>	<b>453</b>	<b>758</b>	<b>1053</b>	<b>1257</b>	<b>792</b>	<b>484</b>	<b>109</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5618</b>	<b>6</b>	<b>300.81</b>	<b>0.11</b>	<b>1,867,653</b>
KRABI	201	166	185	206	385	377	190	133	0	0	0	0	1843	2	417.44	0.11	441,503
PHANGNGA	54	51	63	144	163	126	112	11	5	0	0	0	729	2	284.53	0.27	256,212
PHUKET	25	35	132	298	332	475	315	253	101	0	0	0	1966	2	550.12	0.10	357,376
RANONG	15	11	17	28	40	59	38	38	3	0	0	0	249	0	135.88	0.00	183,248
TRANG	97	57	56	82	133	220	137	49	0	0	0	0	831	0	132.05	0.00	629,314
<b>ZONE 8</b>	<b>980</b>	<b>682</b>	<b>815</b>	<b>710</b>	<b>1083</b>	<b>1542</b>	<b>1283</b>	<b>738</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7993</b>	<b>15</b>	<b>222.42</b>	<b>0.19</b>	<b>3,593,690</b>
NARATHIWAT	94	59	93	55	54	155	283	236	60	0	0	0	1089	1	144.74	0.09	752,384
PATTANI	89	80	102	81	86	124	138	102	27	0	0	0	829	1	124.19	0.12	667,550
SATUN	37	17	22	27	53	60	68	31	6	0	0	0	321	1	105.71	0.31	303,674
SONGKHLA	711	491	558	489	826	1130	750	328	58	0	0	0	5341	11	389.06	0.21	1,372,792
YALA	49	35	40	58	64	73	44	41	9	0	0	0	413	1	83.05	0.24	497,290

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำนวนรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 24 กันยายน 2556)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2013 (January 1 - September 24, 2013)

REPORTING AREAS**	2013													CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2012	
	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	D			
<b>NORTH-EASTERN REGION</b>	<b>1476</b>	<b>1404</b>	<b>2385</b>	<b>2861</b>	<b>5606</b>	<b>10116</b>	<b>10518</b>	<b>6318</b>	<b>1152</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41836</b>	<b>35</b>	<b>193.31</b>	<b>0.08</b>	<b>21,641,689</b>
<b>ZONE 10</b>	<b>181</b>	<b>182</b>	<b>339</b>	<b>533</b>	<b>1035</b>	<b>1708</b>	<b>1727</b>	<b>824</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6681</b>	<b>9</b>	<b>185.32</b>	<b>0.13</b>	<b>3,605,147</b>
BUNGKAN	8	9	28	79	178	308	160	44	1	0	0	0	815	2	198.72	0.25	410,124
LOEI	83	89	156	256	472	669	608	251	55	0	0	0	2639	6	420.66	0.23	627,354
NONG BUA LAM PHU	31	44	108	124	188	262	172	89	12	0	0	0	1030	0	204.44	0.00	503,811
NONG KHAI	21	16	12	26	105	193	398	190	18	0	0	0	979	0	191.53	0.00	511,155
UDON THANI	38	24	35	48	92	276	389	250	66	0	0	0	1218	1	78.44	0.08	1,552,703
<b>ZONE 11</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>220</b>	<b>407</b>	<b>923</b>	<b>1328</b>	<b>737</b>	<b>229</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4013</b>	<b>4</b>	<b>184.54</b>	<b>0.10</b>	<b>2,174,547</b>
MUKDAHAN	21	20	39	92	231	261	155	111	9	0	0	0	939	1	274.78	0.11	341,725
NAKHON PHANOM	36	35	91	244	593	882	517	109	1	0	0	0	2508	1	354.96	0.04	706,559
SAKON NAKHON	26	21	90	71	99	185	65	9	0	0	0	0	566	2	50.25	0.35	1,126,263
<b>ZONE 12</b>	<b>319</b>	<b>267</b>	<b>410</b>	<b>421</b>	<b>945</b>	<b>1944</b>	<b>2702</b>	<b>2350</b>	<b>459</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9817</b>	<b>6</b>	<b>196.22</b>	<b>0.06</b>	<b>5,003,067</b>
KALASIN	19	18	46	53	110	178	278	309	72	0	0	0	1083	2	110.13	0.18	983,370
KHON KAEN	102	56	91	98	205	365	848	820	182	0	0	0	2767	3	156.29	0.11	1,770,441
MAHA SARAKHAM	94	90	130	65	160	471	574	501	77	0	0	0	2162	1	229.40	0.05	942,442
ROI ET	104	103	143	205	470	930	1002	720	128	0	0	0	3805	0	291.17	0.00	1,306,814
<b>ZONE 13</b>	<b>229</b>	<b>288</b>	<b>500</b>	<b>606</b>	<b>1419</b>	<b>2459</b>	<b>2252</b>	<b>1164</b>	<b>145</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9062</b>	<b>5</b>	<b>216.32</b>	<b>0.06</b>	<b>4,189,204</b>
AMNAT CHAROEN	7	14	9	45	108	142	147	40	0	0	0	0	512	2	137.31	0.39	372,868
SI SA KET	109	121	205	294	675	1230	1049	545	0	0	0	0	4228	0	290.53	0.00	1,455,287
UBON RATCHATHANI	91	131	272	244	541	901	924	463	110	0	0	0	3677	3	201.87	0.08	1,821,489
YASOTHON	22	22	14	23	95	186	132	116	35	0	0	0	645	0	119.54	0.00	539,560
<b>ZONE 14</b>	<b>664</b>	<b>591</b>	<b>916</b>	<b>894</b>	<b>1284</b>	<b>2677</b>	<b>3100</b>	<b>1751</b>	<b>386</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12263</b>	<b>11</b>	<b>183.86</b>	<b>0.09</b>	<b>6,669,724</b>
BURI RAM	111	120	177	151	203	439	387	340	76	0	0	0	2004	2	128.22	0.10	1,562,912
CHAIYAPHUM	42	48	103	106	137	258	199	107	40	0	0	0	1040	0	92.02	0.00	1,130,228
NAKHON RATCHASIMA	288	217	349	355	653	1301	1674	833	227	0	0	0	5897	4	227.40	0.07	2,593,246
SURIN	223	206	287	282	291	679	840	471	43	0	0	0	3322	5	240.14	0.15	1,383,338
<b>NORTHERN REGION</b>	<b>835</b>	<b>747</b>	<b>1108</b>	<b>1906</b>	<b>4083</b>	<b>9643</b>	<b>10969</b>	<b>6858</b>	<b>1961</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38110</b>	<b>31</b>	<b>323.16</b>	<b>0.08</b>	<b>11,792,937</b>
<b>ZONE 15</b>	<b>207</b>	<b>156</b>	<b>264</b>	<b>825</b>	<b>1834</b>	<b>4575</b>	<b>4628</b>	<b>2582</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15737</b>	<b>9</b>	<b>514.86</b>	<b>0.06</b>	<b>3,056,581</b>
CHIANG MAI	137	89	174	577	1292	3119	3148	1691	498	0	0	0	10725	8	649.65	0.07	1,650,893
LAMPANG	29	33	29	107	249	848	611	358	67	0	0	0	2331	0	307.86	0.00	757,173
LAMPHUN	37	23	48	97	114	208	380	210	55	0	0	0	1172	1	289.87	0.09	404,313
MAE HONG SON	4	11	13	44	179	400	489	323	46	0	0	0	1509	0	617.93	0.00	244,202
<b>ZONE 16</b>	<b>136</b>	<b>73</b>	<b>130</b>	<b>270</b>	<b>955</b>	<b>2546</b>	<b>3925</b>	<b>3206</b>	<b>999</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12240</b>	<b>11</b>	<b>466.79</b>	<b>0.09</b>	<b>2,622,155</b>
CHIANG RAI	92	40	65	169	699	1928	3130	2741	893	0	0	0	9757	9	813.40	0.09	1,199,539
NAN	16	22	18	36	59	177	292	153	33	0	0	0	806	0	168.92	0.00	477,142
PHAYAO	18	5	8	14	62	202	293	186	43	0	0	0	831	0	170.53	0.00	487,296
PHRAE	10	6	39	51	135	239	210	126	30	0	0	0	846	2	184.64	0.24	458,178
<b>ZONE 17</b>	<b>186</b>	<b>232</b>	<b>315</b>	<b>462</b>	<b>1015</b>	<b>1843</b>	<b>1626</b>	<b>594</b>	<b>149</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6422</b>	<b>7</b>	<b>186.86</b>	<b>0.11</b>	<b>3,436,870</b>
PHETCHABUN	47	64	97	149	602	1150	803	144	9	0	0	0	3065	1	308.89	0.03	992,255
PHITSANULOK	69	68	56	96	119	205	244	177	71	0	0	0	1105	3	129.56	0.27	852,864
SUKHOTHAI	22	39	58	98	96	85	114	56	21	0	0	0	589	2	97.83	0.34	602,053
TAK	30	45	68	86	155	307	337	157	35	0	0	0	1220	1	230.83	0.08	528,531
UTTARADIT	18	16	36	33	43	96	128	60	13	0	0	0	443	0	96.06	0.00	461,167
<b>ZONE 18</b>	<b>306</b>	<b>286</b>	<b>399</b>	<b>349</b>	<b>279</b>	<b>679</b>	<b>790</b>	<b>476</b>	<b>147</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3711</b>	<b>4</b>	<b>138.61</b>	<b>0.11</b>	<b>2,677,331</b>
KAMPHAENG PHET	36	63	72	89	93	248	233	103	34	0	0	0	971	1	133.60	0.10	726,782
NAKHON SAWAN	182	150	210	154	108	285	342	235	84	0	0	0	1750	2	163.17	0.11	1,072,516
PHICHIT	48	47	65	56	52	91	138	83	10	0	0	0	590	0	107.36	0.00	549,541
UTHAI THANI	40	26	52	50	26	55	77	55	19	0	0	0	400	1	121.77	0.25	328,492

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานนาย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

\*\*แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases

D = Deaths





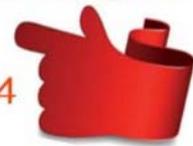
# ทีม SRRT เครื่องข่ายระดับตำบล ที่มีผลงานเป็นตัวอย่างที่ดี (Good Practice)

ส่งผลงานการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ เช่น  
การสร้างเครือข่ายแหล่งข่าวที่มีประสิทธิภาพ การตรวจสอบข่าว/เหตุการณ์ที่มีคุณภาพ  
การนำผลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไปจัดการแก้ไขปัญหาสุขภาพในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน ฯลฯ  
เข้ารับรางวัลจาก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข  
โดยส่งผลงานได้ทางอีเมลล์ [srrt\\_thailand@yahoo.com](mailto:srrt_thailand@yahoo.com) ภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2556  
สอบถามรายละเอียดได้ที่ น.ส.จันทพร ทานนท์ 02-5901713, 081-9070969



สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่เว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา  
[www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)

ความยาวไม่เกิน 3 หน้ากระดาษ A4



ทีมที่ผ่านการคัดเลือก จะได้รับสื่อโปสเตอร์ จำนวน 3 ตัว  
โดยสามารถตรวจสอบรายชื่อทีมที่ผ่านการคัดเลือกได้ที่  
เว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา [www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)  
ตั้งแต่วันที่ 11-30 พฤศจิกายน 2556

## รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 44 ฉบับที่ 38 : 27 กันยายน 2556 Volume 44 Number 38 : September 27, 2013

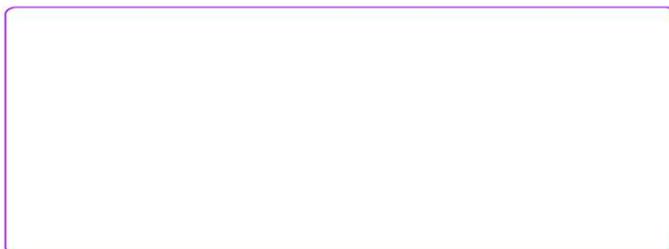
กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา  
E-mail : [weekly.wesr@gmail.com](mailto:weekly.wesr@gmail.com), [panda\\_tid@hotmail.com](mailto:panda_tid@hotmail.com)

ที่ สธ. 0420.4.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน  
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552  
ไปรษณีย์กระทรวง



ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723, 0-2590-1827 โทรสาร 0-2590-1784  
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand.  
Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784