



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 42 ฉบับที่ 15 : 22 เมษายน 2554

Volume 42 Number 15 : April 22, 2011

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



ผลของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ต่อการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่  
ในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดนครสวรรค์ เดือนสิงหาคม - กันยายน 2553  
(The Effect of the Pandemic H1N1 Monovalent Vaccine on the  
Influenza Outbreak in a Prison, Nakhon Sawan Province, Thailand, August-September 2010)

✉ hironwut@hotmail.com

ศิริญวดี แพทย์คุณธรรม และคณะ

### บทนำ

วันที่ 31 สิงหาคม 2553 สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งว่า มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ในผู้ต้องขังชาย ที่เรือนจำแห่งหนึ่งในจังหวัดนครสวรรค์ โดยตั้งแต่วันที่ 28-30 สิงหาคม 2553 มีจำนวนผู้ต้องขังป่วยประมาณ 40 คน ทั้งนี้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีประวัติเคยได้รับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 (2009 H1N1 Monovalent vaccine) ระหว่างวันที่ 2-6 สิงหาคม 2553 จึงส่งทีมแพทย์ในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยาสอบสวนการระบาดร่วมกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วจังหวัดนครสวรรค์และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์ ในวันที่ 2-4 กันยายน 2553 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ประเมินขนาดของปัญหา ดำเนินการควบคุมการระบาดและศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ในกลุ่มผู้ต้องขังชาย

### วิธีการศึกษา

#### 1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1 สืบค้นและทบทวนข้อมูลผู้ต้องขังที่ป่วยมีอาการระบบทางเดินหายใจจากทะเบียนการรักษาของสถานพยาบาลใน

เรือนจำแห่งนี้ ที่มารับการรักษาในระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม - 8 กันยายน 2553 รวมถึงทะเบียนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทะเบียนการได้รับยา Oseltamivir และทะเบียนการได้รับวัคซีนของผู้ต้องขัง

1.2 ค้นหาผู้ป่วย (Active case finding) ที่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน ผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ และผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 เพิ่มเติม ในกลุ่มผู้ต้องขังชายและหญิง และเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในเรือนจำแห่งนี้ด้วย โดยกำหนดนิยามโรค ดังนี้

1.2.1 ผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute respiratory illness, ARI) ได้แก่ ผู้ต้องขังหรือเจ้าหน้าที่เรือนจำที่มีอาการ 2 ใน 4 อาการต่อไปนี้ คือ ไข้ ไอ เจ็บคอ หรือน้ำมูก ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม - 8 กันยายน 2553

1.2.2 ผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza-like illness, ILI) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการไข้ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.8 องศาเซลเซียส) ร่วมกับ อาการไอ หรือเจ็บคอ ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม - 8 กันยายน 2553

1.2.3 ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยายืนยัน



### สารบัญ

◆ ผลของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ต่อการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดนครสวรรค์ เดือนสิงหาคม - กันยายน 2553	225
◆ สรุปรายการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 15 ระหว่างวันที่ 10-16 เมษายน 2554	202
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 15 ระหว่างวันที่ 10-16 เมษายน 2554	203

## วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

### รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรือ งาน ศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาต  
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข

**หัวหน้ากองบรรณาธิการ :** นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

**บรรณาธิการประจำฉบับ :** บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์

**บรรณาธิการวิชาการ :** นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร  
**กองบรรณาธิการ**

บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิจต์  
กรรณิการ์ ทมอพนังเทียม อรพรรณ สุภาพ

### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญจันท์ พัชรี ศรีหมอก  
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

**ฝ่ายจัดส่ง :** พูนทรัพย์ เปี่ยมณี เชิดชัย ดาราแจ้ง

**ฝ่ายศิลป์ :** ประมวล ทุมพงษ์ อรพรรณ สุภาพ

**สื่ออิเล็กทรอนิกส์ :** บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ อรพรรณ สุภาพ

### ผู้เขียนบทความวิจัย

ศิริวุฒิ แพร์คุณธรรม<sup>1</sup>, นิรุจน์ รุ่งสวัสดิ์<sup>2</sup>, จินตนา เกษม<sup>2</sup>,  
ภัทรภร วัชรธราดล<sup>3</sup>, วิษณุ สะบายแท้<sup>3</sup>, จิตติมา พานิชกิจ<sup>4</sup>,  
พิสุทธิ์ ชื่นจงกลกุล<sup>4</sup>, อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลย์วงศ์<sup>1</sup>, วราพร วรรณ<sup>1</sup>,  
ธัญญารัตน์ วงศ์ชนะ<sup>2</sup>, มนต์ บุฬา<sup>3</sup>, วีระชาติ บุญเกิน<sup>5</sup>, ทิรพล แวนแก้ว<sup>6</sup>,  
เยาวเรศ อินทร์เพ็ญ<sup>6</sup>, เกียรติกร เข้มทอง<sup>4</sup>, สมิตร์ ทิศสุวรรณ<sup>4</sup>,  
นิธิรุจน์ เพ็ชรสินเดชากุล<sup>4</sup>, ปณิษรา จันทวิมล<sup>4</sup>, ไพโรจน์ เสาน่วม<sup>4</sup>,  
โสภณ เอี่ยมศิริถาวร<sup>1</sup>

<sup>1</sup>โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาด  
วิทยา สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

<sup>2</sup>งานพยาบาล เรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดนครสวรรค์

<sup>3</sup>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

<sup>4</sup>สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์

<sup>5</sup>โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

<sup>6</sup>สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ว่าติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 โดยการตรวจ Real-time Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (real-time RT-PCR) หรือตรวจพบว่ามี การเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันในซีรัมอย่างน้อย 4 เท่า ในระยะเฉียบพลัน และระยะพักฟื้น โดยวิธี Hemagglutination Inhibition (HI) test ต่อเชื้อไวรัส H1N1 2009

### 2. การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental study)

ทำการสำรวจสภาพแวดล้อมทั่วไปในเรือนจำ สภาพเรือนนอนผู้ต้องขัง ห้องขังแยกสำหรับผู้ต้องขังป่วย ห้องพบญาติ และห้องพบทนายภายในเรือนจำ เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่

### 3. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ Retrospective cohort study เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 และการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ในกลุ่มประชากรผู้ต้องขังชาย โดย

3.1 ทำการสุ่มตัวอย่างผู้ต้องขังชายจากเรือนนอนที่มีอัตราป่วยสูง จำนวน 2 ใน 5 เรือนนอนชาย

3.2 ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ประชากรศึกษาด้วยแบบสอบถาม สำหรับประเด็นที่ทำการสัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูลประชากรทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย รวมถึงประวัติการได้รับวัคซีน

3.3 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยหาค่า Risk ratio (RR) และ 95% Confidence Interval (95% CI)

### 4. การศึกษาประสิทธิผลของวัคซีน (Vaccine effectiveness study)

4.1 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธี Random sampling จากผู้ต้องขังที่ถูกสุ่มเลือกสำหรับ Retrospective cohort study (ตามข้อ 3) โดยสุ่มเลือกผู้ต้องขัง 50 คน จากผู้ที่มีประวัติฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 และ 50 คน จากผู้ที่ไม่ได้มีประวัติฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009

4.2 ทำการขอความยินยอมด้วยความสมัครใจ ก่อนการเจาะซีรัมเปรียบเทียบ (Paired serum) ระยะห่างกัน 2 สัปดาห์ เพื่อส่งตรวจทางวิทยาภูมิคุ้มกันโดยวิธี HI test และประเมินอาการและอาการแสดงของกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ในผู้ต้องขังทั้ง 2 กลุ่ม (ตามข้อ 4.1)

4.3 ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 และการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันในซีรัมมากกว่าหรือเท่ากับ 4 เท่า (4-fold rising) หรือความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่-

(H1N1) 2009 และกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ โดยคำนวณหาค่า Risk ratio (RR) และ 95% Confidence Interval (95%CI) หลังจากนั้นวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวัคซีนโดยใช้สูตร

$$\text{ประสิทธิภาพของวัคซีน} = (1 - RR) \times 100$$

### 5. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory investigation)

5.1 ทำการเก็บตัวอย่าง Throat swab เพื่อส่งตรวจ real-time RT-PCR

5.2 ทำการเก็บตัวอย่างซีรัม เพื่อตรวจวิเคราะห์ระดับภูมิคุ้มกันต่อไข้หวัดใหญ่ด้วยวิธี HI test ถ้ามีการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันระหว่าง Paired serum มากกว่าหรือเท่ากับ 4 เท่า แสดงว่า มีการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 เฉียบพลัน

### ผลการศึกษา

#### 1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

##### 1.1 ลักษณะการระบาด

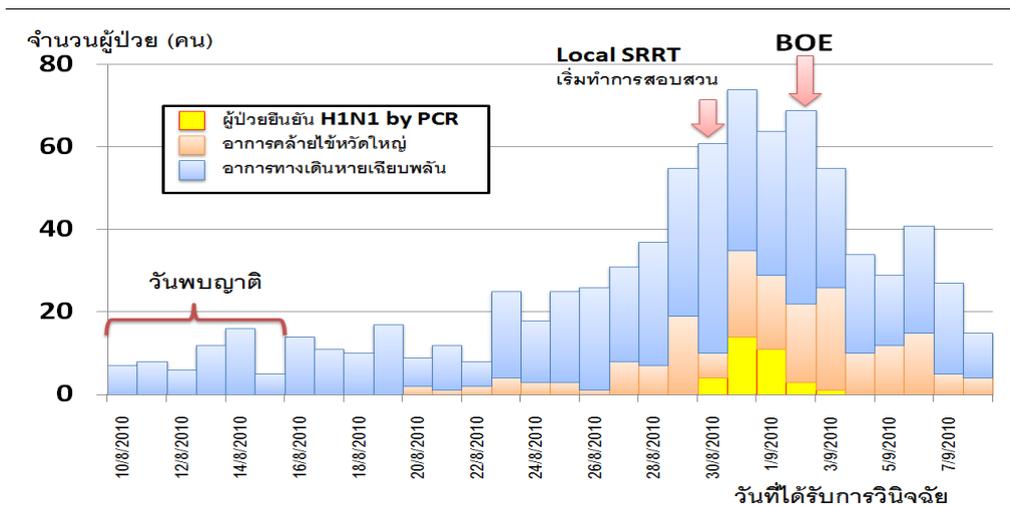
เรือนจำแห่งนี้ ตั้งอยู่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ มีพื้นที่ทั้งหมด 12.5 ไร่ มีผู้ต้องขังทั้งหมด 2,892 คน (ณ วันที่ 2 กันยายน 2553) เป็นผู้ต้องขังชาย 2,482 คน ผู้ต้องขังหญิง 410 คน มีเจ้าหน้าที่เรือนจำทั้งหมด 106 คน จากข้อมูลทะเบียนในโรงพยาบาลเรือนจำในกลุ่มผู้ต้องขังชาย ระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม - 8 กันยายน 2553 พบผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน 482 คน (ร้อยละ 19.4) ผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ 216 คน (ร้อยละ 8.7)

จากการตรวจ Real-time RT-PCR ในกลุ่มผู้ต้องขังชายทั้งหมด 42 คน และเก็บตัวอย่าง Paired serum ทั้งหมด 96 คน เป็นผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ทั้งหมด 65 คน (ร้อยละ 51.6) ค่ามัธยฐานอายุของผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ เท่ากับ 27 ปี (IQR 23-32.5 ปี) ในกลุ่มผู้ต้องขังชายนี้ มีผู้ต้องขังที่ต้องส่งไปพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 คน และไม่มีผู้เสียชีวิต โดยผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงและอาการไข้จะได้รับการรักษา Oseltamivir

สำหรับผู้ต้องขังหญิง พบผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันจำนวน 42 คน (ร้อยละ 10.2) อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ 2 คน (ร้อยละ 0.5) และจากการตรวจ real-time RT-PCR ทั้งหมด 6 คน เป็นผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ทั้งหมด 1 คน (ร้อยละ 16.7)

ในส่วนเจ้าหน้าที่เรือนจำ จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 106 คน ตอบกลับมาทั้งหมด 97 คน (ร้อยละ 91.5) พบเจ้าหน้าที่เรือนจำป่วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันจำนวน 9 คน (ร้อยละ 9.3) และกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ 5 คน (ร้อยละ 5.2)

ก่อนเกิดการระบาด ผู้ต้องขังชายที่มีกลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน มารับบริการที่ห้องพยาบาลเฉลี่ยวันละ 5-17 คน ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2553 ผู้ป่วย 2 คนแรกที่เข้าได้กับนิยามอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่มารับบริการที่ห้องพยาบาล หลังจากนั้นผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น และมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในวันที่ 31 สิงหาคม 2553 โดยหลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยเริ่มลดลงมาสู่จำนวนผู้ป่วยในระยะก่อนการระบาด 8 วันต่อมา (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ และผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 จำแนกตามวันที่ได้รับการวินิจฉัย ในกลุ่มผู้ต้องขังชาย เรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดนครสวรรค์ วันที่ 20 สิงหาคม - 8 กันยายน 2553

ก่อนการระบาด ทางเรือนจำได้มีการจัดงานวันพบญาติ ขึ้นระหว่างวันที่ 10-15 สิงหาคม 2553 โดยเปิดโอกาสให้ญาติสามารถ เยี่ยมผู้ต้องขังได้อย่างใกล้ชิด ในขณะที่ทางเรือนจำเองได้จัดให้มีระบบ คัดกรองญาติผู้เข้าเยี่ยมผู้ต้องขังอย่างเข้มงวด และจากการสอบสวนโรค ไม่พบหลักฐานยืนยันว่าวันพบญาติเป็นสาเหตุโดยตรงในการเกิดการ ระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ในครั้งนี้

เรือนจำแห่งนี้ ในส่วนผู้ต้องขังชาย แบ่งเป็น 5 เรือน-นอน มีพื้นที่นอนเท่ากัน 684 ตารางเมตร โดยเรือนนอนที่มีผู้ต้องขังชาย สูงที่สุด ได้แก่ เรือนนอน 4 จำนวน 575 คน รองลงมา เรือนนอน 3 จำนวน 566 คน (รูปที่ 2) อัตราป่วยจำแนกตามเรือนนอนสูงสุด ได้แก่ เรือนนอน 5 เรือนนอน 4 และเรือนนอน 2 ตามลำดับ

### 1.2 ความครอบคลุมของการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009

เนื่องจากวันที่ 2 - 6 สิงหาคม 2553 หน่วยงาน สาธารณสุขได้ให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 (2009 H1N1 Monovalent Vaccine) แก่กลุ่มผู้ต้องขัง และเจ้าหน้าที่ในเรือนจำแห่งนี้ โดยกลุ่มผู้ต้องขังชายได้รับวัคซีน ทั้งหมด 827 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของผู้ต้องขังชายทั้งหมด กลุ่มผู้ต้องขังหญิงได้รับวัคซีน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 ของผู้ต้องขังหญิงทั้งหมด และเจ้าหน้าที่เรือนจำได้รับวัคซีน จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 59.4

เมื่อพิจารณาความครอบคลุมของการฉีดวัคซีนของ ผู้ต้องขังชายจำแนกรายเรือนนอน พบว่า เรือนนอน 3 มีความ ครอบคลุมของการฉีดวัคซีนสูงสุด คือ ร้อยละ 45.2 รองลงมา ได้แก่

เรือนนอน 5 (ร้อยละ 41.8), เรือนนอน 1 (ร้อยละ 33.9), เรือนนอน 2 (ร้อยละ 32.1) และเรือนนอน 4 (ร้อยละ 27.7) ตามลำดับ

### 2. ผลการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental study)

เรือนจำแห่งนี้ มีผู้ต้องขังเข้าใหม่โดยเฉลี่ยวันละ 10 คน ถูกปล่อยตัวโดยเฉลี่ยวันละ 5 คน เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องไปพบ แพทย์ที่โรงพยาบาล วันละ 1-2 คน และช่วงที่มีการระบาดไม่มี ผู้ต้องขังที่ต้องออกไปทำงานนอกเรือนจำ

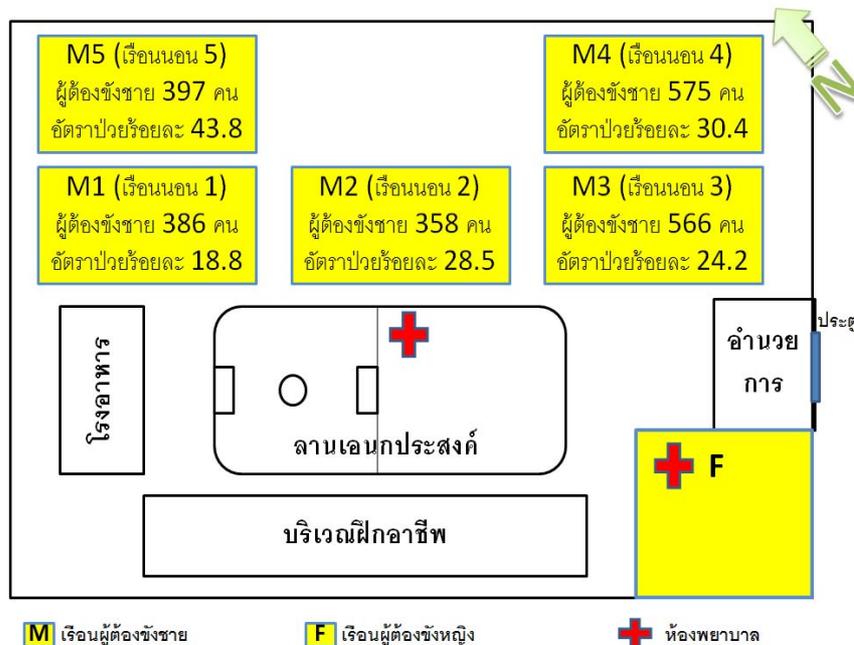
บริเวณห้องพบญาติ ผู้ต้องขังชายมาใช้บริการเฉลี่ย 330 คนต่อวัน ผู้ต้องขังหญิงเฉลี่ย 110 คนต่อวัน ระยะทางระหว่างญาติ และผู้ต้องขังจะมีระยะจากกัน ห่างกัน 1 เมตร และให้พุดคุยผ่าน โทรศัพทเท่านั้น ซึ่งผู้ต้องขังชายและหญิงใช้ห้องพบญาติร่วมกัน

บริเวณห้องพบทนาย ระยะเวลาทนายและผู้ต้องขัง ประมาณ 1 เมตร มีเพียงเหล็กดัดกัน โดยผู้ต้องขังจะพุดคุยกับ ทนายได้โดยตรง

สำหรับห้องแยกผู้ต้องขังชายที่ป่วย ทางเรือนจำได้จัด ห้อง 4 ห้องของเรือนนอน 5 โดยใช้พื้นที่ร้อยละ 72 ไว้สำหรับแยก ผู้ต้องขังที่รับใหม่ และผู้ต้องขังที่ป่วยในขณะที่มีการระบาดครั้งนี้

### 3. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

จากผู้ต้องขังชายทั้งหมด 5 เรือนนอน ได้ทำการเลือก 2 เรือนนอนที่มีอัตราป่วยสูง ได้แก่ เรือนนอน 4 และ 2 (โดยไม่ เลือกเรือนนอน 5 เนื่องจากใช้เป็นห้องแยกผู้ป่วยและมีการเข้าออก ของผู้ต้องขัง) มีผู้ตอบสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 688 คน จากจำนวนผู้ต้องขังทั้งหมด 933 คนใน 2 เรือนนอนนี้ เท่ากับ ร้อยละ 73.7



รูปที่ 2 แผนผังเรือนนอนผู้ต้องขังชาย และอัตราป่วยด้วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน และ อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ จำแนกตามเรือนนอน เดือนสิงหาคม-กันยายน 2553

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ที่ปัจจัยการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ (H1N1) 2009 กับการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่

กลุ่มได้รับวัคซีน		กลุ่มไม่ได้รับวัคซีน		RR (95% CI)
จำนวน	ผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ร้อยละ)	จำนวน	ผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ร้อยละ)	
214	11 (5.1%)	474	47 (9.9%)	0.52 (0.27-0.98)

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับวัคซีนกับ 4-fold rising และอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่

		4-fold rising of HI titer (มีการติดเชื้อ H1N1)		อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI)	
		Yes	No	Yes	No
ได้รับวัคซีน H1N1 2009	Yes	6	43	4	45
	No	29	18	7	40
RR (95% CI)		0.20 (0.09-0.43)		0.55 (0.17-1.75)	

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ (H1N1) 2009 กับการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ได้ค่า Risk ratio (95% CI) = 0.52 (0.27-0.98) เป็นปัจจัยป้องกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

#### 4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของวัคซีน (Vaccine effectiveness study)

จากตัวอย่างผู้ต้องขังชายที่สุ่มมา จำนวน 100 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฉีดวัคซีน 50 คน และกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีน 50 คน

4.1 กลุ่มที่ฉีดวัคซีน 50 คน ได้รับการเจาะทั้งซีรัมแรก (Acute serum) และซีรัมที่สอง (Convalescent serum) จำนวน 49 คน และจาก 49 คนนี้มี 4-fold rising ของ HI titer ซึ่งแสดงว่า มีการติดเชื้อ H1N1 จำนวน 6 คน เท่ากับร้อยละ 12.2 และในกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนนี้มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ จำนวน 4 คน เท่ากับร้อยละ 8.2 (ตารางที่ 2)

4.2 กลุ่มที่ไม่ได้ฉีดวัคซีน 50 คน ได้รับการเจาะทั้งซีรัมแรก (Acute serum) และซีรัมที่สอง (Convalescent serum) จำนวน 47 คน มี 4-fold rising จำนวน 29 คน (ร้อยละ 61.7) และมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ จำนวน 7 คน เท่ากับร้อยละ 14.9 (ตารางที่ 2)

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันการติดเชื้อ (โดยใช้ 4-fold rising ของ HI titer) เท่ากับร้อยละ 80 (95%CI=57%,91%) และประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันการอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ เท่ากับร้อยละ 45 (95%CI= -75%, 83%) มาตรการควบคุมป้องกันการระบาดในเรือนจำแห่งนี้ (Implementation of control measures)

เมื่อพบการระบาดในเรือนจำแห่งนี้ ทางทีมเฝ้าระวังสอบสวน

เคลื่อนที่เร็วร่วมกับเจ้าหน้าที่เรือนจำ ได้ทำการสอบสวนโรคในทันที และขอการสนับสนุนแพทย์เข้าไปดูแลรักษา มีการให้สุขศึกษาแก่ผู้ต้องขังและเจ้าหน้าที่เรือนจำ รมงค์ให้มีการล้างมือ ใช้แอลกอฮอล์เจลบ่อย ๆ ใช้หน้ากากอนามัยเพื่อลดโอกาสติดต่อของเชื้อ หมั่นทำความสะอาดเรือนนอน รวมถึงโทรศัพท์ที่ใช้ร่วมกัน จัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น อ่างล้างมือ แก้วน้ำ เพื่อป้องกันใช้สิ่งของร่วมกันตามแนวทางปฏิบัติ

สำหรับมาตรการควบคุมการระบาด จัดให้มีระบบคัดกรองผู้ป่วยรายใหม่ที่เข้มงวดสำหรับผู้ต้องขังรับใหม่ มีการค้นหาผู้ป่วยใหม่อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ทุกวัน และทำการแยกผู้ป่วยให้ไม่อยู่ปะปนกับผู้ต้องขังปกติ โดยจัดให้เรือนนอน 5 เป็นเรือนนอนแยกผู้ป่วย และงดการปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มสำหรับผู้ป่วยเป็นเวลา 7 วัน<sup>[1]</sup> ทำการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านไวรัส Oseltamivir ในกลุ่มเสี่ยง หรือมีอาการที่รุนแรง และติดตามผู้ป่วยให้กินยาจนครบ 5 วัน

อภิปรายผล  
การระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ในเรือนจำแห่งนี้ อัตราป่วยของผู้ต้องขังชายสูงกว่าผู้ต้องขังหญิง โดยปัจจัยที่อาจมีผลต่อการระบาด ได้แก่ การตรวจพบการระบาดที่ล่าช้า ความแออัดและไม่มีการแยกผู้ป่วยในระยะแรก ซึ่งจากการสังเกตพบว่า ผู้ต้องขังหญิงมีสุขอนามัยที่ดีกว่าผู้ต้องขังชาย จึงอาจจะมีอัตราการแพร่เชื้อไวรัสต่ำกว่า และปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ความครอบคลุมของวัคซีนไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ในผู้ต้องขังหญิง (ร้อยละ 54.1) มากกว่าผู้ต้องขังชาย (ร้อยละ 33.3) ซึ่งน่าจะมีผลดีช่วยลดการระบาดได้ ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าในกลุ่มเจ้าหน้าที่เรือนจำที่ได้รับวัคซีนร้อยละ 59.4 ไม่พบการระบาดเช่นกัน

สำหรับการระบาดครั้งนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง มีเพียงอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน และไม่พบการเสียชีวิต ปัจจัยที่มีผล ได้แก่ ภูมิคุ้มกันของแต่ละคนที่อาจจะเคยมีการติดเชื้อ ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 มาก่อน (ระยะที่มีการระบาดใหญ่ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2552) และผู้ป่วยที่มีอาการปานกลางถึงรุนแรงได้รับการรักษาด้วยยา Oseltamivir<sup>[2,3]</sup> นอกจากนี้ มีการคัดแยกผู้ต้องขังกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคประจำตัวเพื่อการดูแลเป็นพิเศษ โดยผู้ต้องขังกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ H1N1มาแล้วจึงมีอาการไม่รุนแรง

สำหรับสาเหตุเริ่มต้นของการระบาดในครั้งนี้ เป็นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ผู้ต้องขังติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่รับเข้ามาใหม่ ในเรือนจำ หรือผู้ต้องขังที่ได้ออกไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล และรับเชื้อมา หรือผู้ต้องขังที่ออกไปศาล รวมถึงเจ้าหน้าที่เรือนจำที่ป่วยและยังต้องทำงานใกล้ชิดกับผู้ต้องขัง นอกจากนี้ญาติที่ป่วยและมาเยี่ยมผู้ต้องขังในวันพบญาติ รวมถึงสิ่งของ หรืออาหารที่ญาตินำมาฝากผู้ต้องขังอาจมีการปนเปื้อนเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เนื่องจากก่อนการระบาดในเรือนจำแห่งนี้ มีรายงานพบผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ในชุมชนรอบ ๆ เรือนจำที่รับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นชัดเจนมาก่อน

นอกจากเรือนจำแห่งนี้แล้ว ในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2553 ได้มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในเรือนจำอื่นอีก 5 แห่ง<sup>[4,5,6]</sup> จากรายงานสอบสวนโรค พบว่า อัตราป่วยไข้หวัดใหญ่อยู่ระหว่างร้อยละ 10.3-26.6 โดยเรือนจำทั้ง 5 แห่งนี้ ไม่มีการให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในผู้ต้องขังมาก่อน และเมื่อเปรียบเทียบกับการระบาดครั้งนี้ ที่มีอัตราป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ร้อยละ 8.7 ซึ่งต่ำกว่าการระบาดในเรือนจำอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม แม้มีการให้วัคซีนในผู้ต้องขังชายในเรือนจำแห่งนี้ แต่ความครอบคลุมของวัคซีนร้อยละ 33 ก็ไม่สามารถป้องกันการระบาดในส่วนของเรือนจำชายได้ แสดงว่าไม่เพียงพอถึงระดับ Herd immunity

สำหรับผู้ต้องขังหญิงและเจ้าหน้าที่เรือนจำที่มีความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนมากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากร ได้แก่ ร้อยละ 54 และ 59.4 นั้น อาจจะมากพอสำหรับการชะลอการแพร่เชื้อของไวรัสไข้หวัดใหญ่ในทั้งสองกลุ่มประชากรนี้ได้<sup>[7]</sup> เพราะอาจจะถึงระดับของ Herd immunity หากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่นี้มีค่า Basic Reproductive Number ( $R_0$ ) ไม่เกิน 2

จากการศึกษาประสิทธิผลของวัคซีน ในกลุ่มผู้ต้องขังชายเรือนจำแห่งนี้ พบว่า ประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เท่ากับร้อยละ 45 ซึ่งผู้ป่วยบางรายอาจจะเกิดจากการติดเชื้อไวรัสอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ H1N1 2009

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของระดับภูมิคุ้มกันด้วย HI titer ซึ่งแสดงถึงการติดเชื้อไวรัส H1N1 2009 พบว่า ประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสสูงถึงร้อยละ 80

มาตรการควบคุมป้องกันโรคในเรือนจำแห่งนี้ ได้ดำเนินการทันทีหลังจากตรวจพบการระบาด ถึงแม้ว่า จะตรวจพบล่าช้าในช่วงแรก แต่หลังจากทำการควบคุมป้องกัน จำนวนผู้ป่วยก็ลดลงมาก ประกอบกับมีการให้วัคซีนในผู้ต้องขังส่วนหนึ่งซึ่งอาจจะช่วยชะลอการถ่ายทอดเชื้อ สำหรับมาตรการที่ทำได้เป็นอย่างดี ในเรือนจำแห่งนี้ ได้แก่ การรณรงค์การใช้หน้ากากอนามัย และการล้างมือ การคัดแยกผู้ต้องขังที่มีอาการป่วย รวมถึงการคัดกรองผู้ต้องขังเข้าใหม่ อย่างไรก็ตาม ความต่อเนื่องของมาตรการเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะป้องกันการระบาดซ้ำหรือการระบาดของไวรัสทางเดินหายใจชนิดอื่น ๆ

#### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ทำการวิจัยขอขอบคุณผู้ต้องขัง และเจ้าหน้าที่ทุกคนในเรือนจำแห่งนี้ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองจังหวัดนครสวรรค์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์นครสวรรค์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์ ที่ร่วมมือกันสอบสวนและควบคุมโรคในเหตุการณ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณ ศ.ดร.พิไลพันธ์ พุฒวัฒน์ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ช่วยเหลือในการตรวจ RT-PCR และ Hemagglutination Inhibition (HI) test และงานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2553 (ภค./2553-113)

#### เอกสารอ้างอิง

1. Centers for Disease Control and Prevention [database on the internet]. Interim Guidance for Correctional and Detention Facilities on Novel Influenza A (H1N1) Virus. c2009 - [cited 2009 May 24]. Available from: [http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/correctional\\_facilities.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/correctional_facilities.htm)
2. Lee VJ, Yap J, Cook AR, Chen MI, Tay JK, Tan BH, et al. Oseltamivir Ring Prophylaxis for Containment of 2009 H1N1 Influenza Outbreaks. N Engl J Med 2010;362:2166-74.
3. Ison MG, Lee N. Influenza 2010-2011: Lessons from the 2009 pandemic. Cleve Clin J Med 2010;77:812-20.

4. อภิญญา นิรมิตสันติพงศ์, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, กาหลง จังตียนนท์, สุมนา ตันติไวทยพันธ์, รุ่งเรือง กิจผาติ และมาลินี จิตต-กานต์พิชญ์. การระบาดของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดบีในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดสุโขทัย เดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2550. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2553;41:273-8.
5. อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, กฤษดา กัลป์ยานธีร์, ปารวัน กัลยานธีร์ และอุดม สุขใจ. การระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ (H1N1) 2009 ในเรือนจำกลางจังหวัดสระบุรี เดือนสิงหาคม 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2552;40:853-7.
6. ปานทิพย์ โชติเบญจมาภรณ์, วิไลลักษณ์ หฤหรรษพงศ์ และ รุ่งเรือง กิจผาติ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ในทัณฑสถานแห่งหนึ่ง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สิงหาคม 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2553;41:100-4.
7. Yang Y, Sugimoto JD, Halloran ME, Basta NE, Chao DL,

Matrajt L, et al. The transmissibility and control of pandemic influenza A (H1N1) virus. Science 2009; 326:729-33.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

หิรัญวุฒิ แพร์คุณธรรม, นิรุจน์ รุ่งสวัสดิ์, จินตนา เกษม, ภัทรภร วัชรธราดล, วิษณุ สะบายแท้, จิตติมา พานิชกิจ และคณะ. ผลของวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H1N1) 2009 ต่อการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดนครสวรรค์ เดือนสิงหาคม - กันยายน 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; 42: 225-232.

Suggested Citation for this Article

Praekunatham H, Rungsawasd N, Kasem J, Watcharataradon P, Sabuythae V, Panitchakit J, et al. The effect of the pandemic H1N1 monovalent vaccine on an influenza outbreak in a prison, Nakhon Sawan Province, Thailand, August - September 2010. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2011; 42: 225-232.

\*\*\*\*\*

**\*\*ประกาศ WESR\*\***

เนื่องด้วยในปีงบประมาณ 2552 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค มีนโยบายที่จะลดจำนวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ (กระดาษ) ของรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ (WESR) และฉบับผนวก (Supplement) เพื่อตอบสนองนโยบายการประหยัดพลังงานลดโลกร้อน

**ขอเชิญชวนบุคคลทั่วไป หรือหน่วยงานอื่น ๆ หากมีความประสงค์สมัครสมาชิกรายงาน WESR ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Email) กรุณาแจ้ง ชื่อ ที่อยู่ หน่วยงานสังกัด มาที่**

**กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ก.ติวานนท์ จ.นนทบุรี 11000 หรือทาง E-mail: wesr@windowslive.com หรือทางโทรศัพท์ 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1730**

**Abstract** The effect of the pandemic H1N1 monovalent vaccine on an influenza outbreak in a prison, Nakhon Sawan Province, Thailand, August-September 2010

Hirunwut Praekunatham<sup>1</sup>, Rungsawasd N.<sup>2</sup>, Kasem J.<sup>2</sup>, Watcharataradon P.<sup>3</sup>, Sabuythae V.<sup>3</sup>, Panitchakit J.<sup>4</sup>, Chuenjongkolkul P.<sup>4</sup>, Karnjanapiboonwong A.<sup>1</sup>, Wanna W.<sup>1</sup>, Wongchana T.<sup>2</sup>, Bura M.<sup>3</sup>, Bunkern V.<sup>5</sup>, Wankeaw T.<sup>6</sup>, Inpen Y.<sup>6</sup>, Khemthong K.<sup>4</sup>, Titsuwan S.<sup>4</sup>, Phetsindechakul N.<sup>4</sup>, Juntarawimon P.<sup>4</sup>, Saonuam P.<sup>4</sup>, Iamsirithaworn S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

<sup>2</sup> Treatment Unit of Prison N, Nakhon Sawan

<sup>3</sup> Nakhon Sawan Provincial Health Office (PHO)

<sup>4</sup> Office of Disease Prevention and Control (ODPC) 8, Nakhon Sawan

<sup>5</sup> Sawan Pracharak Hospital, Nakhon Sawan Province

<sup>6</sup> District Health Office, Mueang, Nakhon Sawan

**Background:** On August 29<sup>th</sup>, 2010, an outbreak of pandemic influenza A (H1N1) 2009 in a prison was detected. About one half of female prisoners and one third of male prisoners received influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccine a few weeks before the outbreak started. An investigation was conducted to evaluate an effectiveness of the monovalent vaccine.

**Methods:** We reviewed treatment records and conducted active case finding in the prison. An Influenza-like illness (ILI) case was defined as a person who developed fever with sore throat and/or cough during August 20<sup>th</sup>- September 8<sup>th</sup>, 2010. A laboratory-confirmed influenza case was identified by either throat swab that positive real-time RT-PCR for influenza or  $\geq 4$ -fold rise of HI titer from paired serum samples. A retrospective cohort study was carried-out to identify risk factors and to estimate effectiveness of the monovalent H1N1 vaccine.

**Results:** Of 2,482 male prisoners, 216 (8.7%) met ILI case definition and 65 cases (51.6%) were confirmed H1N1 2009 infection. In a cohort of 688 male prisoners, H1N1 vaccination was a significant protective factor (RR=0.52, 95%CI=0.27, 0.98). Infection rates of 50 vaccines and non-vaccinated prisoners were compared and vaccine effectiveness was estimated at 80% (95%CI=57%, 91%). However, the vaccine was 45% (95%CI= -75%, 83%) effective in prevention of ILI symptoms. Only one confirmed case was identified in female prisoners.

**Conclusions:** H1N1 monovalent vaccine was below 50% effective in prevention of ILI. However, the pandemic vaccine significantly reduced H1N1 2009 infections and resulted in limited transmissions and low attack rate in the prison.

**Key words:** Influenza A (H1N1) 2009, outbreak, prison, monovalent vaccine, effectiveness, Thailand

สุชาดา จันทสิริยากร, จันทพร ทานนท์, อรทัย สุวรรณไชยรบ, เฉวตสรร นามวาท

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

✉meow@health.moph.go.th

สถานการณ์โรคประจำสัปดาห์ที่ 15 ระหว่างวันที่ 10-16 เมษายน 2554 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

### สถานการณ์ภายในประเทศ

1. **อาหารเป็นพิษ** จังหวัดสุรินทร์ พบผู้ป่วยรวม 17 ราย อัตราป่วยร้อยละ 29.82

ระหว่างวันที่ 5 - 6 เมษายน 2554 พบสามเณรเข้าค่าย ถูคูรอนที่วัดแห่งหนึ่ง บ้านตะบัล ตำบลสลักได อำเภอเมือง ป่วยด้วยอาการปวดท้อง คลื่นไส้ บางรายมีอาเจียนร่วมด้วย รวม 17 ราย จากทั้งหมด 57 รูป อัตราป่วยร้อยละ 29.82 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์ 16 ราย และค้นพบในวัด 1 ราย หลังได้รับการรักษา ทุกรายอาการดีขึ้น วันที่ 6 เมษายน 2554 ทีม SRRT ของโรงพยาบาลสุรินทร์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ออกสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่แล้ว เบื้องต้นยังไม่สามารถระบุชนิดของอาหารและแหล่งโรคได้อย่างชัดเจน เนื่องจากไม่มีอาหารเหลือส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และอาหารส่วนใหญ่ได้มาจากการбинขบชาติ จึงมีหลากหลายชนิด พร้อมนี้ได้ให้สุขศึกษาแก่ พระสงฆ์ สามเณร และแม่ครัวในวัด เก็บตัวอย่างน้ำนมถั่วเหลืองและโอวัลตินบรรจุลงที่แช่ในถังน้ำแข็งอย่างละ 1 ตัวอย่าง เก็บตัวอย่างน้ำ/น้ำแข็งในถังแช่ดังกล่าว 1 ตัวอย่าง ทำ Rectal Swab และ Hand Swab แม่ครัว 2 และ 4 ตัวอย่างตามลำดับ ส่งตรวจหาเชื้อก่อโรคที่โรงพยาบาลสุรินทร์ เบื้องต้นตรวจพบเชื้อ *Acinetobacter* spp. ในตัวอย่างน้ำและน้ำแข็งในถังแช่ ตรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในตัวอย่าง Rectal Swab และ Hand Swab แม่ครัว จากการเฝ้าระวังโรคระหว่างวันที่ 6 - 12 เมษายน 2554 ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่

2. **อาหารเป็นพิษจากการรับประทานลาบหอยเชอรี่** จังหวัดขอนแก่น พบผู้ป่วย 6 ราย อัตราป่วยร้อยละ 100

ระหว่างวันที่ 5 - 6 เมษายน 2554 พบคนงานก่อสร้างสถานพื้นฟูผู้พิการ ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ป่วยรวม 6 ราย ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น 4 ราย ในจำนวนนี้ แพทย์รับไว้สังเกตอาการ 1 ราย ค้นพบในแคมป์คนงาน

2 ราย หลังได้รับการรักษา ทุกอาการหายเป็นปกติ ทีม SRRT ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขอนแก่น และโรงพยาบาลขอนแก่นได้ให้สุขศึกษาแก่คนงานรวมทั้งสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่แล้ว เบื้องต้นพบว่า ในเย็นวันที่ 5 เมษายน 2554 คนงานคนหนึ่งนำหอยเชอรี่ลวกและปลาสดที่ซื้อจากตลาดสดโคกสีมาทำลาบหอยเชอรี่และลาบปลา สวายสุกรับประทานร่วมกับเพื่อนคนงานอีก 5 คน หลังจากนั้นประมาณ 3 - 9 ชั่วโมง ทุกคนทยอยป่วยด้วยอาการคลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง และถ่ายเหลว 4 - 5 ครั้ง เก็บตัวอย่างหอยเชอรี่ลวกที่เหลือ และทำ Rectal Swab ผู้ป่วยทุกรายส่งตรวจหาเชื้อก่อโรคที่โรงพยาบาลขอนแก่น ตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae* non O1 ทุกตัวอย่าง ไม่มีลาบปลาสดเหลือสำหรับส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

### สถานการณ์ต่างประเทศ

#### 1. สถานการณ์โรคไข้หวัดนก

วันที่ 11 เมษายน 2554 องค์การอนามัยโลกรายงานพบผู้ป่วยยืนยันโรคไข้หวัดนกระหว่าง ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบันรวม 549 ราย เสียชีวิต 320 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 58.29 กระจายใน 15 ประเทศ ดังนี้ อินโดนีเซีย 176 ราย เสียชีวิต 145 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 82.39, อียิปต์ 141 ราย เสียชีวิต 46 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 32.62, เวียดนาม 119 ราย เสียชีวิต 59 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 49.58 จีน 40 ราย เสียชีวิต 26 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 65 ไทย 25 ราย เสียชีวิต 17 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 68 กัมพูชา 14 ราย เสียชีวิต 12 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 85.71 ตุรกี 12 ราย เสียชีวิต 4 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 33.33 อาเซอร์ไบจาน 8 ราย เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 62.5 อิรัก 3 ราย เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 66.67 ปากีสถาน 3 ราย เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 33.33

บังคลาเทศ 3 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต ลาว 2 ราย เสียชีวิตทั้ง 2 ราย  
อัตราป่วยตายร้อยละ 100 ไนจีเรียป่วยและเสียชีวิต 1 ราย อัตรา  
ป่วยตายร้อยละ 100 จิบูตีและพม่าประเทศละ 1 ราย ไม่มี  
ผู้เสียชีวิต

ในปี พ.ศ. 2554 รวม 33 ราย กระจายใน 4 ประเทศ  
เสียชีวิต 14 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 42.42 ดังนี้ ประเทศอียิปต์

22 ราย เสียชีวิต 6 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 27.27 อินโดนีเซีย  
5 ราย เสียชีวิต 4 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 80 กัมพูชา 4 ราย  
เสียชีวิตทุกราย และบังคลาเทศ 2 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต

## 2. การระบาดของหิวาตโรค ประเทศเฮติ

มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงฤดูฝน พบผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ  
สัปดาห์ละ 2,000 ราย

\*\*\*\*\*

## หลักเกณฑ์การส่งบทความวิชาการ

คณะกรรมการฯ ได้เปิดเวทีให้ผู้ที่เกี่ยวข้องส่งบทความวิชาการ/ผลการศึกษาวิจัย  
เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรค เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานเพื่อระดมความคิดเห็น  
ประจำสัปดาห์ และฉบับผนวก (Supplement) ของสำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค โดยกำหนด  
หลักเกณฑ์ การส่งบทความวิชาการ/ผลการศึกษาวิจัยดังนี้

### ลักษณะรูปแบบเรื่องทางวิชาการที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการ เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 1 - 3 หน้า กระดาษ เอ 4 ประกอบด้วย  
- บทนำ ซึ่งอาจมีวัตถุประสงค์ก็ได้ - เนื้อหา - สรุป - เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
2. การสอบสวนโรค เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 5 - 6 หน้า กระดาษ เอ 4 และ รูปจำนวน  
1 หน้ากระดาษ เอ 4
3. การศึกษาวิจัย เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 5 - 6 หน้า กระดาษ เอ 4 และ รูปจำนวน  
1 หน้ากระดาษ เอ 4
4. แนวทาง/ผลการวิเคราะห์การเฝ้าระวังโรค เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 3 - 5 หน้า กระดาษ เอ 4
5. งานแปล ประกอบด้วย หนังสือ/เอกสารที่แปล, ชื่อผู้แปล, เนื้อหาที่แปล จำนวนไม่เกิน 3 หน้า กระดาษ เอ 4

### การส่งต้นฉบับ

ส่งแผ่นดีสก์พร้อมต้นฉบับจริง จำนวน 1 ชุด หรือ ส่ง E-mail พร้อมแนบไฟล์  
บทความที่จะลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าของเรื่อง เพื่อที่คณะ  
กรรมการฯ จะติดต่อได้ และส่งมาที่

กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค โทรศัพท์ 0-2590-1723 โทรสาร  
0-2590-1784 E-mail : [wesr@windowslive.com](mailto:wesr@windowslive.com)



✉ get506@yahoo.com

ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา และกลุ่มระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา

Epidemiological Information Center, Communicable Disease Epidemiological Section, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 สัปดาห์ที่ 15

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases Under Surveillance by Compared to Previous Year, Thailand, 2011, 15<sup>th</sup> Week

Disease	2011				Total Case* (Current 4 week)	Mean** (2006-2010)	Cumulative (15 <sup>th</sup> week, 2011)	
	wk.12	wk.13	wk.14	wk.15			Cases	Deaths
	Cases	Cases	Cases	Cases				
Cholera	0	1	0	1	2	35	38	2
Influenza	443	308	301	68	1120	1780	9583	3
Meningococcal Meningitis	3	0	0	0	3	1	10	0
Measles	39	35	35	7	116	381	560	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	0	14	5
Pertussis	0	0	1	0	1	4	5	0
Pneumonia (Admitted)	2525	2131	1774	588	7018	9867	45987	261
Leptospirosis	25	14	12	4	55	165	398	6
Hand foot and mouth disease	48	38	18	12	116	450	793	0

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)

สรุปสาระสำคัญจากตาราง : ธีรศักดิ์ ชักนำ Teerasak Chuxnum

กลุ่มระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา Communicable Disease Epidemiological Section, Bureau of Epidemiology

✉ tchuxnum@health3.moph.go.th

สถานการณ์เฝ้าระวังโรคติดต่อที่สำคัญในสัปดาห์ที่ 15 (ระหว่างวันที่ 10-16 เมษายน 2554) นี้ไม่พบความผิดปกติ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย 4 สัปดาห์ และค่ามัธยฐานห้าปีย้อนหลัง เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดติดต่อกันหลายวัน แต่อย่างไรก็ตามอาจพบการระบาดจากการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงวันหยุดเทศกาล เช่น ใช้วัดใหญ่ หรือโรคปอดอักเสบจากการเล่นน้ำได้ ในสัปดาห์นี้ควรเฝ้าระวังโรคโรคไข้เลือดออกและโรคเลปโตสไปโรซิส ซึ่งโรคเลปโตสไปโรซิสอาจมีการระบาดในพื้นที่หลังเกิดภาวะน้ำท่วมขังประมาณ 2 สัปดาห์ด้วย



ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 15 พ.ศ. 2554 (10-16 เมษายน 2554)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 15th Week (April 10-16, 2011)  
(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.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011	Cum.2011	Current wk.	Cum.2011													
NORTH-EASTERN REGION	7	0	1	0	91	0	2	0	14961	0	300	0	17333	7	252	0	1983	1	10	0	0	0	0	0	70	0	1	0	0	0	100	0	1	0	212	2	3	0	0				
ZONE 10	0	0	0	0	15	0	0	0	2661	0	30	0	1986	0	10	0	432	0	1	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	32	0	0	0	0			
LOEI	0	0	0	0	0	0	0	0	202	0	1	0	369	0	0	0	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0		
NONG BUA LAM PHU	0	0	0	0	3	0	0	0	334	0	0	0	240	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
NONG KHAI	0	0	0	0	2	0	0	0	576	0	2	0	460	0	2	0	113	0	1	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
UDON THANI	0	0	0	0	0	0	0	0	1549	0	12	0	917	0	3	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0			
ZONE 11	0	0	0	0	2	0	0	0	889	0	39	0	889	0	26	0	249	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0			
MUKDAHAN	0	0	0	0	1	0	0	0	141	0	12	0	294	0	11	0	24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	
NAKHON PHANOM	0	0	0	0	0	0	0	0	571	0	27	0	428	0	9	0	94	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAKON NAKHON	0	0	0	0	1	0	0	0	177	0	0	0	167	0	6	0	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 12	1	0	0	0	8	0	1	0	4213	0	96	0	4504	0	92	0	249	1	1	0	1	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	64	0	1	0	0	
KALASIN	0	0	0	0	1	0	0	0	630	0	30	0	319	0	13	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	24	0	0	0
KHON KAEN	1	0	0	0	5	0	1	0	1895	0	22	0	1834	0	16	0	188	1	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	27	0	0	0
MAHA SARAKHAM	0	0	0	0	0	0	0	0	644	0	24	0	1488	0	51	0	19	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	5	0	0	1
ROLET	0	0	0	0	0	0	0	0	1044	0	20	0	863	0	12	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	
ZONE 13	0	0	0	0	23	0	0	0	3978	0	26	0	4555	1	22	0	620	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	39	0	0	0		
AMNAT CHAROEN	0	0	0	0	2	0	0	0	847	0	18	0	300	1	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	
SI SA KET	0	0	0	0	14	0	0	0	952	0	0	0	1369	1	0	0	112	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	28	0	0	0
UBON RATCHATHANI	0	0	0	0	4	0	0	0	1886	0	5	0	2108	0	0	0	389	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	8	0	0	0		
YASOTHON	0	0	0	0	3	0	0	0	293	0	3	0	778	0	21	0	106	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0		
ZONE 14	6	0	1	0	43	0	1	0	3220	0	109	0	5399	6	102	0	433	0	5	0	0	0	16	0	1	0	1	0	0	0	0	0	44	0	1	0	75	2	2	0	0		
BURI RAM	0	0	0	0	14	0	1	0	1290	0	39	0	1275	0	20	0	231	0	2	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	16	0	1	0	22	0	0	0			
CHAIYAPHUM	0	0	0	0	5	0	0	0	352	0	23	0	723	6	31	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	4	1	0	0	
NAKHON RATCHASIMA	6	0	1	0	20	0	0	0	645	0	25	0	1807	0	36	0	87	0	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	14	0	0	14	0	0		
SURIN	0	0	0	0	4	0	0	0	933	0	22	0	1594	0	15	0	68	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	35	1	2	0	0			
NORTHERN REGION	3	0	0	0	240	0	3	0	6426	0	174	0	10622	74	171	0	2480	0	12	0	3	0	26	1	0	0	0	1	0	0	0	95	0	1	0	50	1	0	0				
ZONE 15	0	0	0	0	55	0	0	0	1772	0	14	0	2101	3	23	0	927	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	5	0	0	0	0				
CHIANG MAI	0	0	0	0	19	0	0	0	837	0	13	0	1271	0	23	0	248	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	3	0	0	0	0			
LAMPANG	0	0	0	0	16	0	0	0	607	0	1	0	473	0	0	0	618	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
LAMPHUN	0	0	0	0	10	0	0	0	173	0	0	0	157	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
MAE HONG SON	0	0	0	0	10	0	0	0	155	0	0	0	200	3	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ZONE 16	0	0	0	0	77	0	2	0	1678	0	73	0	3022	15	41	0	229	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	29	0	0	0	0				
CHIANG RAI	0	0	0	0	52	0	2	0	992	0	42	0	1594	4	27	0	143	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	8	0	0	0				
NAN	0	0	0	0	14	0	0	0	129	0	0	0	368	0	1	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	17	0	0			
PHAYAO	0	0	0	0	10	0	0	0	300	0	27	0	624	11	7	0	28	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0				
PHRAE	0	0	0	0	1	0	0	0	257	0	4	0	436	0	6	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0			
ZONE 17	3	0	0	0	65	0	1	0	1871	0	53	0	3162	11	56	0	893	0	7	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	9	1	0	0	0					
PHETCHABUN	0	0	0	0	18	0																																					

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายเป็นด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 15 พ.ศ. 2554 (10-16 เมษายน 2554)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 15th Week (April 10-16, 2011)

REPORTING AREAS**	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2010							DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2011							POP. DEC. 31, 2009	
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY RATE (%)	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000		CASE FATALITY RATE (%)
	C	C	C	C	D	POP.	POP.	C	C	C	C	C	D	POP.		POP.
<b>TOTAL</b>	<b>8740</b>	<b>5677</b>	<b>3126</b>	<b>113017</b>	<b>139</b>	<b>177.91</b>	<b>0.12</b>	<b>2640</b>	<b>2132</b>	<b>2029</b>	<b>414</b>	<b>7215</b>	<b>6</b>	<b>11.36</b>	<b>0.08</b>	<b>63,525,062</b>
<b>CENTRAL REGION</b>	<b>3745</b>	<b>3177</b>	<b>1859</b>	<b>35806</b>	<b>33</b>	<b>166.97</b>	<b>0.09</b>	<b>1502</b>	<b>1300</b>	<b>1188</b>	<b>208</b>	<b>4198</b>	<b>0</b>	<b>19.58</b>	<b>0.00</b>	<b>21,445,124</b>
BANGKOK METRO POLIS	1654	1462	826	10912	9	191.35	0.08	542	443	391	108	1484	0	26.02	0.00	5,702,595
<b>ZONE 1</b>	<b>384</b>	<b>338</b>	<b>168</b>	<b>3621</b>	<b>2</b>	<b>105.81</b>	<b>0.06</b>	<b>127</b>	<b>122</b>	<b>162</b>	<b>28</b>	<b>439</b>	<b>0</b>	<b>12.83</b>	<b>0.00</b>	<b>3,422,311</b>
NONHABURI	198	182	91	1582	1	146.74	0.06	56	54	54	11	175	0	16.23	0.00	1,078,071
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	58	49	25	562	0	72.50	0.00	35	15	27	7	84	0	10.84	0.00	775,157
PATHUM THANI	63	50	34	846	0	88.46	0.00	15	21	42	0	78	0	8.16	0.00	956,376
SARABURI	65	57	18	631	1	102.99	0.16	21	32	39	10	102	0	16.65	0.00	612,707
<b>ZONE 2</b>	<b>84</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>1796</b>	<b>6</b>	<b>112.96</b>	<b>0.33</b>	<b>77</b>	<b>107</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>229</b>	<b>0</b>	<b>14.40</b>	<b>0.00</b>	<b>1,589,978</b>
ANG THONG	16	7	5	308	0	108.14	0.00	5	19	6	9	39	0	13.69	0.00	284,807
CHAI NAT	17	16	7	205	2	61.12	0.98	11	13	7	3	34	0	10.14	0.00	335,420
LOP BURI	41	34	31	1216	2	161.18	0.16	60	71	18	1	150	0	19.88	0.00	754,452
SING BURI	10	0	0	67	2	31.12	2.99	1	4	1	0	6	0	2.79	0.00	215,299
<b>ZONE 3</b>	<b>478</b>	<b>382</b>	<b>233</b>	<b>5453</b>	<b>5</b>	<b>176.53</b>	<b>0.09</b>	<b>221</b>	<b>178</b>	<b>146</b>	<b>12</b>	<b>557</b>	<b>0</b>	<b>18.03</b>	<b>0.00</b>	<b>3,089,076</b>
CHACHOENGSAO	128	128	94	1155	0	172.65	0.00	51	34	21	0	106	0	15.84	0.00	668,983
NAKHON NAYOK	11	1	0	99	1	39.34	1.01	2	4	0	0	6	0	2.38	0.00	251,683
PRACHIN BURI	55	21	8	1251	1	270.86	0.08	11	6	22	0	39	0	8.44	0.00	461,854
SA KAEO	20	7	4	788	0	145.27	0.00	9	11	27	12	59	0	10.88	0.00	542,451
SAMUT PRAKAN	264	225	127	2160	3	185.55	0.14	148	123	76	0	347	0	29.81	0.00	1,164,105
<b>ZONE 4</b>	<b>503</b>	<b>401</b>	<b>248</b>	<b>3980</b>	<b>3</b>	<b>118.29</b>	<b>0.08</b>	<b>259</b>	<b>242</b>	<b>244</b>	<b>23</b>	<b>768</b>	<b>0</b>	<b>22.83</b>	<b>0.00</b>	<b>3,364,670</b>
KANCHANABURI	64	48	23	710	0	85.19	0.00	22	38	65	7	132	0	15.84	0.00	833,423
NAKHON PATHOM	236	226	155	1533	2	180.05	0.13	126	96	74	6	302	0	35.47	0.00	851,426
RATCHABURI	131	84	45	1122	1	134.33	0.09	76	76	73	1	226	0	27.06	0.00	835,231
SUPHAN BURI	72	43	25	615	0	72.82	0.00	35	32	32	9	108	0	12.79	0.00	844,590
<b>ZONE 5</b>	<b>201</b>	<b>229</b>	<b>145</b>	<b>2330</b>	<b>6</b>	<b>141.77</b>	<b>0.26</b>	<b>119</b>	<b>93</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>280</b>	<b>0</b>	<b>17.04</b>	<b>0.00</b>	<b>1,643,555</b>
PHETCHABURI	53	31	25	591	0	128.13	0.00	13	12	7	1	33	0	7.15	0.00	461,239
PRACHUAP KHIRI KHAN	91	77	35	823	4	163.27	0.49	28	23	22	3	76	0	15.08	0.00	504,063
SAMUT SAKHON	49	105	72	803	1	165.70	0.12	71	49	6	0	126	0	26.00	0.00	484,606
SAMUT SONGKHRAM	8	16	13	113	1	58.35	0.88	7	9	21	8	45	0	23.24	0.00	193,647
<b>ZONE 9</b>	<b>441</b>	<b>308</b>	<b>196</b>	<b>7714</b>	<b>2</b>	<b>292.98</b>	<b>0.03</b>	<b>157</b>	<b>115</b>	<b>157</b>	<b>12</b>	<b>441</b>	<b>0</b>	<b>16.75</b>	<b>0.00</b>	<b>2,632,939</b>
CHANTHABURI	89	50	28	2216	0	433.45	0.00	32	16	23	2	73	0	14.28	0.00	511,246
CHON BURI	182	108	82	2698	2	209.21	0.07	70	58	81	0	209	0	16.21	0.00	1,289,590
RAYONG	139	125	70	2134	0	348.64	0.00	40	30	42	10	122	0	19.93	0.00	612,095
TRAT	31	25	16	666	0	302.72	0.00	15	11	11	0	37	0	16.82	0.00	220,008
<b>SOUTHERN REGION</b>	<b>2456</b>	<b>1410</b>	<b>769</b>	<b>29838</b>	<b>60</b>	<b>338.53</b>	<b>0.20</b>	<b>657</b>	<b>428</b>	<b>297</b>	<b>39</b>	<b>1421</b>	<b>2</b>	<b>16.12</b>	<b>0.14</b>	<b>8,813,880</b>
<b>ZONE 6</b>	<b>997</b>	<b>563</b>	<b>272</b>	<b>10849</b>	<b>21</b>	<b>309.42</b>	<b>0.19</b>	<b>261</b>	<b>167</b>	<b>115</b>	<b>13</b>	<b>556</b>	<b>1</b>	<b>15.86</b>	<b>0.18</b>	<b>3,506,241</b>
CHUMPHON	82	61	23	668	1	136.96	0.15	29	24	20	6	79	0	16.20	0.00	487,744
NAKHON SI THAMMARAT	513	272	105	5943	18	391.89	0.30	112	69	46	1	228	1	15.03	0.44	1,516,499
PHATTHALUNG	270	159	95	2062	0	406.08	0.00	64	38	20	3	125	0	24.62	0.00	507,777
SURAT THANI	132	71	49	2176	2	218.86	0.09	56	36	29	3	124	0	12.47	0.00	994,221
<b>ZONE 7</b>	<b>229</b>	<b>119</b>	<b>85</b>	<b>3832</b>	<b>7</b>	<b>211.18</b>	<b>0.18</b>	<b>64</b>	<b>75</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>185</b>	<b>0</b>	<b>10.20</b>	<b>0.00</b>	<b>1,814,555</b>
KRABI	92	58	49	1681	6	394.09	0.36	8	30	8	0	46	0	10.78	0.00	426,556
PHANGNGA	28	11	0	358	0	142.26	0.00	6	13	13	3	35	0	13.91	0.00	251,657
PHUKET	29	6	18	654	0	194.69	0.00	28	17	12	1	58	0	17.27	0.00	335,913
RANONG	9	2	0	178	0	97.93	0.00	5	6	5	0	16	0	8.80	0.00	181,754
TRANG	71	42	18	961	1	155.33	0.10	17	9	4	0	30	0	4.85	0.00	618,675
<b>ZONE 8</b>	<b>1230</b>	<b>728</b>	<b>412</b>	<b>15157</b>	<b>32</b>	<b>433.91</b>	<b>0.21</b>	<b>332</b>	<b>186</b>	<b>140</b>	<b>22</b>	<b>680</b>	<b>1</b>	<b>19.47</b>	<b>0.15</b>	<b>3,493,084</b>
NARATHIWAT	264	146	57	3491	4	479.49	0.11	51	28	17	9	105	0	14.42	0.00	728,071
PATTANI	240	141	54	3193	11	493.03	0.34	38	7	8	0	53	0	8.18	0.00	647,624
SATUN	70	41	51	1062	2	362.33	0.19	40	17	13	8	78	0	26.61	0.00	293,101
SONGKHLA	555	337	220	6048	13	450.02	0.21	194	127	97	5	423	1	31.47	0.24	1,343,954
YALA	101	63	30	1363	2	283.76	0.15	9	7	5	0	21	0	4.37	0.00	480,334

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 15 พ.ศ. 2554 (10-16 เมษายน 2554)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance, by Date of Onset by Province, Thailand, 15th Week (April 10-16, 2011)

REPORTING AREAS**	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2010								DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2011								POP. DEC. 31, 2009
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY		
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)		
<b>NORTH-EASTERN REGION</b>	1278	544	217	26242	30	122.08	0.11	203	150	241	61	655	2	3.05	0.31	21,495,825	
<b>ZONE 10</b>	72	34	15	3239	3	90.78	0.09	10	11	8	0	29	0	0.81	0.00	3,567,883	
LOEI	15	4	6	901	1	145.14	0.11	2	8	5	0	15	0	2.42	0.00	620,780	
NONG BUA LAM PHU	0	0	1	211	0	42.12	0.00	1	1	3	0	5	0	1.00	0.00	500,913	
NONG KHAI	18	13	3	895	0	98.65	0.00	5	1	0	0	6	0	0.66	0.00	907,250	
UDON THANI	39	17	5	1232	2	80.06	0.16	2	1	0	0	3	0	0.19	0.00	1,538,940	
<b>ZONE 11</b>	47	18	8	2905	2	134.67	0.07	1	4	5	0	10	0	0.46	0.00	2,157,187	
MUKDAHAN	22	6	5	872	0	257.95	0.00	0	1	5	0	6	0	1.77	0.00	338,048	
NAKHON PHANOM	19	12	3	1013	2	144.57	0.20	1	2	0	0	3	0	0.43	0.00	700,690	
SAKON NAKHON	6	0	0	1020	0	91.20	0.00	0	1	0	0	1	0	0.09	0.00	1,118,449	
<b>ZONE 12</b>	225	73	74	3818	3	76.52	0.08	39	29	40	13	121	2	2.43	1.65	4,989,649	
KALASIN	20	8	5	465	0	47.44	0.00	7	1	2	2	12	0	1.22	0.00	980,158	
KHON KAEN	56	6	38	934	0	53.00	0.00	14	11	6	3	34	2	1.93	5.88	1,762,242	
MAHA SARAKHAM	70	23	12	801	2	85.30	0.25	9	5	10	5	29	0	3.09	0.00	939,090	
ROI ET	79	36	19	1618	1	123.69	0.06	9	12	22	3	46	0	3.52	0.00	1,308,159	
<b>ZONE 13</b>	454	165	10	5214	4	125.34	0.08	26	49	67	9	151	0	3.63	0.00	4,160,037	
AMNAT CHAROEN	16	8	3	376	0	101.40	0.00	1	2	7	1	11	0	2.97	0.00	370,804	
SI SA KET	210	75	0	2618	0	181.01	0.00	15	29	42	0	86	0	5.95	0.00	1,446,345	
UBON RATCHATHANI	201	76	5	1820	3	100.90	0.16	9	17	17	7	50	0	2.77	0.00	1,803,754	
YASOTHON	27	6	2	400	1	74.19	0.25	1	1	1	1	4	0	0.74	0.00	539,134	
<b>ZONE 14</b>	480	254	110	11066	18	167.13	0.16	127	57	121	39	344	0	5.20	0.00	6,621,069	
BURI RAM	0	1	1	440	1	28.45	0.23	42	3	25	4	74	0	4.78	0.00	1,546,784	
CHAIYAPHUM	29	20	2	781	2	69.41	0.26	8	4	7	8	27	0	2.40	0.00	1,125,166	
NAKHON RATCHASIMA	292	182	78	5346	12	207.91	0.22	41	32	51	17	141	0	5.48	0.00	2,571,292	
SURIN	159	51	29	4499	3	326.53	0.07	36	18	38	10	102	0	7.40	0.00	1,377,827	
<b>NORTHERN REGION</b>	1261	546	281	21131	16	179.53	0.08	278	254	303	106	941	2	7.99	0.21	11,770,233	
<b>ZONE 15</b>	432	119	50	9089	5	298.63	0.06	42	14	25	4	85	1	2.79	1.18	3,043,586	
CHIANG MAI	284	71	32	6538	3	400.48	0.05	30	11	16	4	61	1	3.74	1.64	1,632,548	
LAMPANG	104	24	8	1375	0	179.86	0.00	11	3	4	0	18	0	2.35	0.00	764,498	
LAMPHUN	24	15	7	534	0	131.95	0.00	0	0	4	0	4	0	0.99	0.00	404,693	
MAE HONG SON	20	9	3	642	2	265.46	0.31	1	0	1	0	2	0	0.83	0.00	241,847	
<b>ZONE 16</b>	319	105	54	4345	1	165.86	0.02	26	12	8	3	49	0	1.87	0.00	2,619,757	
CHIANG RAI	228	70	35	2375	0	198.76	0.00	22	7	4	2	35	0	2.93	0.00	1,194,933	
NAN	30	6	3	277	0	58.24	0.00	0	1	1	1	3	0	0.63	0.00	475,614	
PHAYAO	38	14	14	1366	1	280.42	0.07	3	3	2	0	8	0	1.64	0.00	487,120	
PHRAE	23	15	2	327	0	70.77	0.00	1	1	1	0	3	0	0.65	0.00	462,090	
<b>ZONE 17</b>	310	173	100	5876	9	171.51	0.15	111	116	146	59	432	1	12.61	0.23	3,426,112	
PHETCHABUN	125	42	19	2299	0	231.03	0.00	25	37	37	12	111	1	11.15	0.90	995,125	
PHITSANULOK	83	48	24	821	0	97.10	0.00	32	33	40	25	130	0	15.37	0.00	845,561	
SUKHOTHAI	33	20	12	445	0	73.82	0.00	12	9	18	8	47	0	7.80	0.00	602,813	
TAK	35	47	28	2078	9	399.88	0.43	37	32	50	13	132	0	25.40	0.00	519,662	
UTTARADIT	34	16	17	233	0	50.33	0.00	5	5	1	1	12	0	2.59	0.00	462,951	
<b>ZONE 18</b>	200	149	77	1821	1	67.93	0.05	99	112	124	40	375	0	13.99	0.00	2,680,778	
KAMPHAENG PHET	52	27	16	564	1	77.60	0.18	15	24	26	7	72	0	9.91	0.00	726,846	
NAKHON SAWAN	66	83	49	697	0	64.97	0.00	52	67	76	28	223	0	20.79	0.00	1,072,868	
PHICHIT	64	30	8	407	0	73.57	0.00	28	16	19	1	64	0	11.57	0.00	553,193	
UTHAI THANI	18	9	4	153	0	46.66	0.00	4	5	3	4	16	0	4.88	0.00	327,871	

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

\*\* แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases D = Deaths



# ประชาสัมพันธ์.....



เชิญชวน.....ชาวระบาดวิทยา  
เข้าร่วม การสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 21  
ระหว่างวันที่ 6 - 8 กรกฎาคม 2554  
ณ โรงแรมแอมบาสเดอร์ สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

ผู้สนใจสามารถสมัครเข้าร่วมการสัมมนา หรือส่งผลงานวิจัยเพื่อนำเสนอในที่  
ประชุมสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 21 ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม 2554  
ทางเว็บไซต์ [www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th) หรือ E-mail: [epidseminar21@gmail.com](mailto:epidseminar21@gmail.com)  
ไม่รับบทคัดย่อทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สอบถามรายละเอียดได้ที่  
กลุ่มภารกิจพัฒนานักระบาดวิทยาและภาคีเครือข่าย  
โทร. 0 2590 1779, 0 2590 1882 และ 0 2590 1895

.....แล้วพบกัน.....

## รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 42 ฉบับที่ 15 : 22 เมษายน 2554 Volume 42 Number 15 : April 22, 2011

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 2,200 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มงานเผยแพร่ ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคระบาดวิทยา  
E-mail : [wesr@health2.moph.go.th](mailto:wesr@health2.moph.go.th) หรือ [wesr@windowslive.com](mailto:wesr@windowslive.com)

ที่ สธ. 0420/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน  
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552  
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักโรคระบาดวิทยา 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