



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 44 ฉบับที่ 7 : 22 กุมภาพันธ์ 2556

Volume 44 Number 7 : February 22, 2013

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



การสอบสวน  
ทางระบาดวิทยา

## การสอบสวนการระบาดของโรคอุจจาระร่วง ในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่ง จังหวัดนนทบุรี เดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2554

Acute Diarrhea Outbreak in a Condominium-Nonthaburi, Thailand, October – November 2011

✉ dr.sukhum@hotmail.com

สุขุม พิริยะพรพิพัฒน์ และคณะ  
สำนักโรคระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

### บทคัดย่อ

สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากทางสถาบันบำราศนราดูร เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2554 ว่ามีผู้ป่วยที่มีอาการถ่ายเหลวผิดปกติหลายรายในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่ง จังหวัดนนทบุรี ช่วงที่เกิดมหาอุทกภัยน้ำท่วมในประเทศไทย จึงได้ดำเนินการออกสอบสวนโรคโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด ค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาด และเสนอแนวทางในการควบคุมป้องกันโรค ทำการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยใช้นิยามผู้ป่วยสงสัย คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม ก. ตำบลบางศรีเมือง จังหวัดนนทบุรี มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคอุจจาระร่วงของสำนักโรคระบาดวิทยา ช่วงวันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 และสำรวจสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณห้องครัวและห้องน้ำ วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Epi-info version 3.5.3 แสดงผลระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ของตัวแปรเดียว (Univariate analysis) และการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร (multivariate analysis) ผลการศึกษาพบผู้ป่วยจริงประมาณ 190 คน ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยาม 71 ราย พบเชื้อ *Clostridium perfringens* ในน้ำประปาจากปลายก๊อกน้ำในห้องน้ำและห้องครัว ค่ามัธยฐานของอายุ 36 ปี (พิสัยระหว่างควอร์ไทล์ 24-50 ปี) เชิงวิเคราะห์แบบ Univariate analysis พบว่าผู้ที่ดื่ม น้ำประปาจากก๊อกน้ำ (odds ratio [OR]=7.45, 95% confidence interval [CI]: 4.68-11.86), ใช้น้ำประปาในการแปรงฟัน (OR =6.24, 95% CI: 2.07-18.80) เป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมกกว่ากิจกรรมอื่น ๆ เมื่อทำการวิเคราะห์โดยวิธี Multivariate analysis เพื่อควบคุมตัวแปรกวน (confounder) พบว่าการดื่มน้ำประปาจากก๊อกน้ำโดยตรง (Adjust OR = 85.65, 95% CI: 16.94-433.10) เป็นกิจกรรมที่ยังคงมีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับการป่วย ระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ ยืนยันตรงกันว่าปัจจัยที่น่าจะเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคมกที่สุด คือ การดื่มน้ำประปาจากก๊อกหรือแปรงฟันที่มีการปนเปื้อนน้ำท่วม ในช่วงมหาอุทกภัยปี 2554 ทีมสอบสวนโรคได้ทำการเปลี่ยนน้ำที่เก็บไว้ในถังเก็บน้ำและเพิ่มระดับคลอรีนในน้ำใหม่ทั้งหมด อีกทั้งส่งเสริมดื่มน้ำให้เดือดทุกครั้งก่อนใช้ ในคอนโดมิเนียมดังกล่าวและชุมชนโดยรอบ หลังดำเนินการ ไม่พบกลุ่มผู้ป่วยมีอาการอุจจาระร่วงเกิดขึ้นใหม่ในชุมชนและคอนโดมิเนียมแห่งนี้อีก

คำสำคัญ : โรคระบาดอุจจาระร่วงเฉียบพลัน, คอนโดมิเนียม, เชื้อปนเปื้อนในน้ำประปา, มหาอุทกภัยน้ำท่วม, ปี พ.ศ. 2554



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคอุจจาระร่วงในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่ง จังหวัดนนทบุรี เดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2554	97
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 7 ระหว่างวันที่ 10 - 16 กุมภาพันธ์ 2556	104
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 7 ระหว่างวันที่ 10 - 16 กุมภาพันธ์ 2556	107

## วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

### รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ฤณชาติ  
นายแพทย์ธวัช ฉายนิยโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข

**หัวหน้ากองบรรณาธิการ :** นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

**บรรณาธิการประจำฉบับ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

**บรรณาธิการวิชาการ :** นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร  
แพทย์หญิง วราลักษณ์ ดังคนะกุล

### กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิจต์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์

### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์รัตน์ ศศิธรณ์ มาแอดเดียน พัชร ศรีหมอก  
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

**ฝ่ายจัดส่ง :** พิรยา ดลัยพ้อแดง เชิดชัย ดาราแจ้ง สวัสดิ์ สว่างชม

**ฝ่ายศิลป์ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

**สื่ออิเล็กทรอนิกส์ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดลัยพ้อแดง

### ผู้เขียนบทความ

สุขุม พิริยะพรพิพัฒน์<sup>1</sup> อรพรรณ อัจฉาภา<sup>1</sup>  
กรรณิการ์ หมอนพงษ์เทียม<sup>1</sup> พงษ์ศักดิ์ แซ่อิว<sup>2</sup>  
กาญจนา นามโกชน<sup>2</sup> สรวิชญ์ เชิญผิ้ง<sup>3</sup>  
โสภณ เอี่ยมศิริถาวร<sup>1</sup>

<sup>1</sup>โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกัน  
แขนงระบาดวิทยา สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

<sup>2</sup>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางศรีเมือง

<sup>3</sup>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

### บทนำ

ประเทศไทยได้ประสบกับมหาอุทกภัยครั้งใหญ่ ในปี พ.ศ. 2554 เนื่องจากอิทธิพลของพายุหลายลูกที่พัดเข้าสู่ประเทศไทย ในช่วงนั้น โดยน้ำท่วมในครั้งนี้ได้สร้างความเสียหายเป็นบริเวณกว้างถึง 63 จังหวัดของประเทศไทย โดยจังหวัดนนทบุรีก็ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยครั้งนี้ด้วย ช่วงที่เกิดน้ำท่วมสำนักกระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากห้องปฏิบัติการ สถาบันบำราศนราดูร วันที่ 3 พฤศจิกายน 2554 ว่ามีผู้ป่วยที่มีอาการถ่ายเหลวผิดปกติพร้อม ๆ กันหลายคน ในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งของพื้นที่อำเภอบางศรีเมือง จังหวัดนนทบุรี ซึ่งถูกน้ำท่วมตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 สำนักกระบาดวิทยาคาดว่าอาจมีการระบาดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากประชาชนไม่มีน้ำสะอาดจึงดำเนินการสอบสวนโรคร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรีและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางศรีเมือง ระหว่างวันที่ 4 - 6 พฤศจิกายน 2554 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคยืนยันการระบาด ค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาด รวมทั้งควบคุมโรคเบื้องต้น และเสนอแนวทางการควบคุมป้องกันโรคให้แก่ผู้ที่รับผิดชอบต่อไป

### วิธีการศึกษา

#### 1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ทีมสอบสวนโรคได้ทำการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) บางศรีเมือง โดยเลือกตามอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เนื่องจากคอนโดมิเนียม ก. และพื้นที่โดยรอบอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ รพสต.บางศรีเมือง และการที่ผู้ป่วยจะเดินทางไปโรงพยาบาลขนาดใหญ่ นั้น ทำได้ค่อนข้างยากมากเนื่องจากภาวะน้ำท่วม จุดประสงค์เพื่อศึกษาการกระจายของผู้ป่วยในตำบลแห่งนี้ รวมทั้งกำหนดนิยามสำหรับค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

กำหนดนิยามผู้ป่วยค้นหาเพิ่มเติม (Active case finding) คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม ก. ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ที่มีอาการถ่ายอุจจาระเหลวอย่างน้อย 3 ครั้ง ใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำหรือ ถ่ายเป็นมูกเลือดอย่างน้อย 1 ครั้งใน 24 ชั่วโมง ร่วมกับอาการใดอาการหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ ไข้ ปวดท้อง ปวดบิดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว อ่อนเพลีย หนาวสั่น ในช่วงวันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 นิยามผู้ป่วยยืนยัน คือ ผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัย ร่วมกับมีผลทางห้องปฏิบัติการยืนยัน คือ พบเชื้อจากการทำ Rectal swab culture การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมคอนโดมิเนียม ก. ทางทีมสอบสวนโรคได้สัมภาษณ์ผู้ที่อาศัยอยู่จริงในคอนโดมิเนียม ก. ในช่วงเวลาที่

เกิดการระบาด เกี่ยวกับพฤติกรรมประกอบและรับประทานอาหาร และน้ำ รวมถึงกรรมวิธีในการทำลายเชื้อโรคในน้ำที่ใช้อุปโภคและบริโภค ช่วงที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมดังกล่าว โดยใช้แบบสอบถาม ประยุกต์ตามแนวทางของแบบสอบถามโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

## 2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ศึกษาแบบ Retrospective cohort study ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่อาศัยอยู่จริงในคอนโดมิเนียม ก. ระหว่างที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม โดยใช้ *นิยามผู้ป่วย* คือ ผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยในการศึกษาเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Epi-info version 3.5.3 แสดงผลระบาดวิทยาเชิงพรรณนาด้วยค่ามัธยฐาน (median), พิสัยควอไทล์ (Interquartile range), สัดส่วน (ratio) แสดงผลระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ของตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) ด้วยค่า crude: risk-ratios and 95% confidence interval, p-value และการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร (multivariate analysis) เพื่อควบคุมปัจจัยกวน confounders โดยเลือกตัวแปรที่มีค่า p-value  $\leq 0.2$  จากการวิเคราะห์ทางสถิติใน Univariate analysis มาเข้าสมการ logistic regression model ของตัวแปรพหุ และแสดงผลด้วยค่า adjusted odds ratio และ 95% confidence interval

## 3. การศึกษาสิ่งแวดล้อมภายในคอนโดมิเนียม ก.

จากการสังเกตลักษณะน้ำบริโภคของผู้อยู่อาศัย ตักน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ ถึงสำรองน้ำประปารวมก่อนจ่ายให้แก่แต่ละห้อง ตลอดจนห้องน้ำ ท่อน้ำ และน้ำภายในห้องน้ำ รวมทั้งพฤติกรรมเตรียมวัตถุดิบและการปรุงประกอบอาหาร สิ่งแวดล้อมในห้องครัวของผู้ป่วย สำรองร้านอาหารที่เปิดให้บริการ และสุขภาพ สิ่งแวดล้อมของร้านอาหาร บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของคอนโดมิเนียม เพื่อประเมินจุดเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค

## 4. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผู้สอบสวนได้ทำการเก็บตัวอย่างอุจจาระ (Rectal swab) ในผู้ที่มีอาการป่วยและยินยอม จำนวน 2 ราย อีกทั้งสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำประปาจากปลายก๊อกน้ำในห้องน้ำและห้องครัว และน้ำจากถังสำรองน้ำของคอนโดมิเนียมทั้งที่ฝังอยู่ใต้ดินและคาดฟ้า เพื่อส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคอุจจาระร่วงที่ห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และตรวจคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free residual chlorine)

### ผลการศึกษา

#### 1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

พื้นที่ ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เป็นพื้นที่ติดแม่น้ำเจ้าพระยา ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมเพราะระดับน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาสูงมากจนล้นเข้าท่วมในพื้นที่ ซึ่งท่วมสูงสุด

ประมาณ 1 เมตรในช่วงเช้า น้ำเริ่มท่วมตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2554 ไปจนถึงปลายพฤศจิกายน 2554 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยอาการที่เกี่ยวข้องกับอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 ที่ รพสต.บางศรีเมือง พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการท้องเสียในชุมชนโดยรอบ (รูปที่ 1)

คอนโดมิเนียม ก. ถูกสร้างขึ้นปี พ.ศ. 2533 ประกอบด้วยอาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร โดยแต่ละอาคารตั้งห่างกันประมาณ 5 เมตร แต่มีนิติบุคคลบริษัทเดียวกันเป็นผู้ดูแลระบบทั้งหมด แต่เนื่องจากคอนโดมิเนียม ก. ตั้งอยู่บนพื้นที่ค่อนข้างสูงจากพื้นถนนมาก ทำให้ตัวอาคารไม่ได้รับความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วมโดยตรง ระบบไฟฟ้าและประปายังสามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม ก. ช่วงเวลาปกติมีอยู่ทั้งสิ้น 1,190 คน หลังจากน้ำเริ่มท่วมพื้นที่ อำเภอบางศรีเมือง จังหวัดนนทบุรี ทำให้ผู้อยู่อาศัยบางรายย้ายออกไปอยู่ต่างจังหวัด เหลือพักอาศัยจริงทั้งสิ้น 190 คน

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมพบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วย 71 คน เป็นหญิง 47 คน ชาย 24 คน อัตราส่วนหญิงต่อชายเท่ากับ 2:1 ค่ามัธยฐานของอายุ 36 ปี (พิสัยควอไทล์ 24 - 50 ปี) กลุ่มอายุ 6 - 15 ปี มีอัตราป่วยมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 16 - 99 ปี (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยทั้ง 71 รายนั้น รายแรกเริ่มมีอาการวันที่ 24 ตุลาคม 2554 ผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มมีอาการวันที่ 4 พฤศจิกายน 2554 สังเกตว่าจำนวนผู้ป่วยเริ่มมีจำนวนมากขึ้นหลังจากมีการแจ้งเตือน จากการประสานครหลวง คือ วันที่ 27 ตุลาคม 2554 การกระจายของผู้ป่วยตามวันและเวลาที่เริ่มแสดงอาการนั้น มีลักษณะเป็นแหล่งโรคร่วม (common source outbreak) (รูปที่ 1)

จากการสำรวจ พบว่าผู้ป่วยกระจายอยู่ทั้ง 3 อาคาร เมื่อพิจารณาถึงอัตราป่วยตามสถานที่พบว่า อาคาร 1 มีผู้อยู่อาศัย 72 คน พบผู้ป่วย 24 คน (อัตราป่วยร้อยละ 33.3) อาคาร 2 มีผู้อยู่อาศัย 55 คน พบผู้ป่วย 27 คน (อัตราป่วยร้อยละ 49.1) และอาคาร 3 มีผู้อยู่อาศัย 63 คน พบผู้ป่วย 20 คน (อัตราป่วยร้อยละ 31.7) และเมื่อพิจารณาดำแหน่งห้องของผู้ป่วยตามชั้นที่อยู่อาศัย พบว่ามีการกระจายอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ซึ่งไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน (ตารางที่ 2)

อาการที่พบในผู้ป่วย 71 ราย คือ ถ่ายเป็นน้ำ 50 ราย (70.4%) ถ่ายเหลว 45 ราย (63.4%) คลื่นไส้/อาเจียน 32 ราย (45.1%) ปวดท้อง 27 ราย (38.0%) มีไข้ 15 ราย (21.1%) ถ่ายเป็นน้ำมูกเลือด 2 ราย (2.8%) มี 63 ราย (81.1%) อาการดีขึ้นหลังซื้อยามารับประทานเอง มี 4 ราย (5.6%) รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาล มีเพียง 1 ราย ที่ต้องรับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เป็นเด็กทารกเพศหญิงอายุ 4 เดือน เนื่องจากมีอาการอาเจียนและถ่ายเหลวจนอ่อนเพลีย อาการดีขึ้นหลังจากได้รับการ

รักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 3 วัน ไม่มีผู้ป่วยใดมีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดมีอาการหลังจากน้ำประปาเริ่มมีกลิ่นและสีผิดปกติ

การสอบถามเกี่ยวกับน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค ในช่วงเวลาที่เกิดน้ำท่วมอยู่นั้น พบว่าวันที่ 27 ตุลาคม 2554 มีการประกาศเตือนจากการประปานครหลวง ผ่านทางสื่อต่าง ๆ ขอให้ทำการต้มน้ำให้สุกทุกครั้งก่อนดื่ม<sup>1,2</sup> โดยเฉพาะผู้ใช้น้ำในพื้นที่รับจากโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เนื่องจากมีการรื้อค้นกันน้ำคลองมหาสวัสดิ์<sup>3</sup> ทำให้น้ำท่วมที่เน่าเสียไหลเข้าไปในคลองประปา ทำให้อาจเกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคได้ แม้ว่าทางการประปาจะทำการบำบัดน้ำแล้วก็ตาม

จากการสอบถามเกี่ยวกับน้ำประปาในคอนโดมิเนียม พบว่ายังสามารถใช้ได้ตามปกติ แต่เริ่มมีกลิ่นและสีผิดปกติ หลังจากมีการเตือนจากการประปานครหลวง ทำให้คนส่วนใหญ่ที่ทราบข่าว ไม่ใช้น้ำประปาจากก๊อกในการดื่ม อย่างไรก็ตามจากการสอบถามพบว่า มีพฤติกรรมกรบิโภคน้ำที่ค่อนข้างหลากหลาย ทั้งผู้ที่บริโภคน้ำประปาที่ดื่มก่อนดื่ม ต้มน้ำที่กรองผ่านเครื่องกรองน้ำที่มีให้บริการที่ได้อาคาร บางรายเปลี่ยนมาดื่มและใช้น้ำขวดที่ซื้อมาจากร้านสะดวกซื้อแทน หรือสุดท้ายต้มน้ำประปาตามปกติ โดยอ้างว่าไม่ทราบการแจ้งเตือนดังกล่าว และอีกเหตุผล คือ ไม่สามารถหาซื้อน้ำขวดมาดื่มได้จากสถานการณ์น้ำท่วม

ปริมาณการใช้น้ำประปาจากก๊อกน้ำแต่ละวันของผู้ป่วยในคอนโดมิเนียม ก. ระหว่างช่วงเวลาดังกล่าว สามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้สองกลุ่มดังนี้ คือ กลุ่มที่ใช้ปริมาณน้ำประปาน้อยกว่า 100 ลบ.ซม./วัน และกลุ่มที่ใช้ปริมาณน้ำประปามากกว่า 100 ลบ.ซม./วัน ผู้ป่วยกลุ่มแรกใช้น้ำประปาเฉพาะเพื่อแปรงฟันเท่านั้น คือ 16 ราย (ร้อยละ 22.5) ส่วนผู้ป่วยอีกกลุ่มใช้น้ำประปาทั้งดื่มและแปรงฟันมีมากถึง 55 ราย (ร้อยละ 77.5) ตามลำดับ แต่บางรายไม่ใช้น้ำประปาเลยเนื่องจากน้ำมีกลิ่นเหม็นมาก

จากการสัมภาษณ์คนที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม ก. ในระหว่างการเกิดน้ำท่วมเกี่ยวกับอาหารที่รับประทานพบว่า คนที่อาศัยอยู่จริงส่วนใหญ่จะประกอบอาหารทานเอง บางส่วนซื้อสำเร็จรูปเข้ามารับประทานจากตลาดที่ยังคงเปิดบริการอยู่ โดยไม่พบการทานอาหารร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ มีเพียงแค่ 2 รายเท่านั้นที่เก็บอาหารที่เหลือจากเมื่อวานมารับประทานต่อ แต่ก็ทำให้อุ่นด้วยความร้อนสูงอีกครั้งก่อนรับประทาน และไม่มีผู้ที่อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมคนใดเลยที่รับประทานอาหารบริจาค เพราะอาหารบริจาคจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือส่งมาไม่ถึง

## 2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ผลการศึกษา Retrospective cohort ในกลุ่มผู้ที่อาศัยอยู่จริงในคอนโดมิเนียม ก. ระหว่างวันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 จำนวน 190 ราย พบผู้ที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยมีทั้งสิ้น 71 ราย จากผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ทางสถิติของ ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) พบว่าสัดส่วนผู้ที่ต้มน้ำประปาจากก๊อกน้ำ ใช้น้ำประปาในการแปรงฟัน ต้มน้ำประปาจากเครื่องกรองน้ำ และการใช้น้ำประปาต้มสุกในการประกอบอาหาร ป่วยเป็นโรคมามากกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำ ส่วนการต้มน้ำขวดจากร้านสะดวกซื้อและใช้น้ำขวดแปรงฟัน ป่วยเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำ (ตารางที่ 3)

เมื่อทำการวิเคราะห์โดยวิธี Multivariate analysis เพื่อควบคุมตัวแปรกวน (Confounder) พบว่าการต้มน้ำประปาจากก๊อกน้ำโดยตรง เป็นกิจกรรมเสี่ยงต่อการป่วย โดยผู้ที่ทำกิจกรรมนี้ มีโอกาสป่วย 85.7 เท่า (16.9-433.1) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ทำกิจกรรมดังกล่าว ส่วนการใช้น้ำประปาต้มประกอบอาหาร เป็นกิจกรรมป้องกันการป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

## 3. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

คอนโดมิเนียม ก. มีอาคารทั้งหมด 3 หลัง โดยแต่ละอาคารมี 5 ชั้น ทุกอาคารจะมีถังเก็บน้ำอยู่ 2 ใบ คือ ฝัองอยู่บริเวณพื้นของชั้นที่หนึ่ง และอยู่บริเวณดาดฟ้าของอาคาร มีขนาดความจุ 224 และ 24 ลบ.ม. ตามลำดับ โดยน้ำประปาจะไหลเข้ามาถึงหลักคือ ถังที่ฝัองอยู่ชั้นหนึ่งก่อน หลังจากนั้นจะปั้มน้ำขึ้นไปถังสำรองบนดาดฟ้า ก่อนที่จะจ่ายลงมาในแต่ละห้องภายในอาคาร จากการสังเกตพบว่าน้ำมีสีเหลือง มีตะกอนและกลิ่นผิดปกติ จึงทำการวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำจากถังเก็บน้ำทั้ง 6 ใบ พบระดับคลอรีนอิสระคงเหลือ 0.2 ppm. ทั้งหมด ลักษณะของน้ำประปาจากปลายก๊อกน้ำในห้องน้ำและห้องครัวของผู้ป่วย พบว่ามีสีและกลิ่นผิดปกติเช่นเดียวกัน โดยลักษณะเหมือนน้ำในถังเก็บที่กล่าวมาแล้วในช่วงต้น แต่ในบางครอบครัวที่ไม่มีอาการป่วยใด ๆ พบว่า จะมีการรองน้ำประปาเก็บไว้ภายในห้องน้ำ ก่อนที่จะมีการประกาศเตือนการใช้น้ำประปา โดยการประปานครหลวงบริเวณอาคาร 1 ชั้น 1 ของคอนโดมิเนียม ก. พบว่ามีตู้กรองน้ำสำหรับกักน้ำโดยวิธีหยอดเหรียญอยู่ 1 เครื่อง ร้านสะดวกซื้อและร้านอาหารตามสั่งอยู่อย่างละ 1 ร้าน ซึ่งสามารถหาอาหารและน้ำขวดดื่มได้ ส่วนสภาพทั่วไปอื่น ๆ พบว่าปริมาณขยะค่อนข้างมาก แต่มีแม่บ้านของทางนิติบุคคลดูแล

## 4. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

สามารถเก็บตัวอย่างอุจจาระส่งตรวจได้ 2 รายจาก 71 ราย (ร้อยละ 2.8) ส่วนที่เหลือมีบางส่วนได้รับประทานยาปฏิชีวนะแล้ว

อย่างน้อย 5 ชั่วโมงก่อนการเก็บตัวอย่าง และบางส่วนไม่ยินยอมให้ทำการตรวจ ผลการเพาะเชื้อพบ *Aeromonas sobria* 1 ราย ส่วนอีกรายไม่พบเชื้อ

ผลการเพาะเชื้อที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรค เช่น น้ำประปาจากปลายก๊อกน้ำในห้องน้ำ เครื่องกรองน้ำแบบหยอดเหรียญ และถังเก็บน้ำที่อยู่บริเวณชั้น 1 และชั้นบนสุดของทุกอาคารในคอนโดมิเนียม จำนวนทั้งสิ้น 7 ตัวอย่าง ผลการเพาะเชื้อพบ *Clostridium perfringens* และ *Vibrio cholerae* (non O1/non O139)

#### สรุปและอภิปรายผล

มีการระบาดของโรคอุจจาระร่วงในคอนโดมิเนียม ก. ในช่วงที่เกิดมหาอุทกภัยน้ำท่วมปี 2554 เป็นการระบาดแบบแหล่งโรคร่วมชนิด Common source outbreak with continuous exposure เกิดจากการที่น้ำประปาปนเปื้อนมีกลิ่นและสีผิดปกติ ซึ่งจำนวนผู้ป่วยสอดคล้องกับการประกาศเตือนของการประปาฯ ผลการศึกษาพบว่าการแปร่งฟันหรือดื่มน้ำประปาจากก๊อกที่มีการปนเปื้อนน้ำท่วม เป็นปัจจัยเสี่ยง โดยที่อาหารไม่น่าจะเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอุจจาระร่วงในครั้งนี้ เชื้อที่เป็นสาเหตุในผู้ป่วยน่าจะมีหลายชนิดที่ปนเปื้อนในน้ำประปา ดังเช่น ที่มีการรายงานในต่างประเทศเกี่ยวกับโรคอุจจาระร่วง ซึ่งเกี่ยวข้องกับน้ำประปา เช่นเดียวกัน<sup>1,2</sup>

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่รพศ.บางศรีเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่รับจ่ายน้ำจากโรงงานประปาคลองมหาสวัสดิ์ เช่นเดียวกัน พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยอุจจาระร่วงในชุมชนโดยรอบคอนโดมิเนียม ก. เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งช่วยสนับสนุนว่า การระบาดครั้งนี้เกิดขึ้นกับพื้นที่บริเวณค่อนข้างกว้าง ไม่ใช่เพียงแค่นิคมในคอนโดมิเนียมที่ผู้ป่วยพักอาศัยอยู่เท่านั้น

หากพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดโรคในเบื้องต้น มีความเป็นไปได้จากหลายสาเหตุด้วยกัน ทั้งจากสารเคมีและเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนมากับน้ำ สาเหตุจากสารเคมีคิดค่อนข้างน้อยกว่า เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีใช้ร่วมกับอาการถ่ายเหลวมากกว่าอาเจียน และระยะฟักตัวค่อนข้างนานมากกว่า 12 ชั่วโมง อีกทั้งมีผู้อาศัยในคอนโดมิเนียมบางราย ไม่มีอาการป่วยแม้จะดื่มน้ำประปาด้วยก็ตาม ส่วนสาเหตุเชื้อคาดว่าจะเป็นแบคทีเรีย แต่ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนถึงเชื้อก่อโรค เนื่องจากตรวจไม่พบเชื้อดังกล่าวในอุจจาระผู้ป่วย อาจเพราะตัวอย่างอุจจาระที่ได้จากผู้ป่วยค่อนข้างน้อย แต่จากการตรวจพบและระยะฟักตัวก็เข้าได้กับเชื้อ *Clostridium perfringens* ที่พบในตัวอย่างน้ำประปา อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของอาการป่วยในครั้งนี้ เช่นเดียวกับการระบาดของโรคอุจจาระร่วงในต่างประเทศ<sup>3</sup>

ทีมสอบสวนโรคได้ทำการเปลี่ยนน้ำที่เก็บไว้ในถังเก็บน้ำและเพิ่มระดับคลอรีนในน้ำใหม่ทั้งหมด อีกทั้งมีการส่งเสริมให้มีการดื่มน้ำให้เดือดทุกครั้งก่อนใช้ ร่วมกับให้แจ้งการดื่มน้ำประปาจากก๊อกหรือถ้าจะดื่มก็ให้ดื่มก่อนทุกครั้งในคอนโดมิเนียมดังกล่าวและชุมชนโดยรอบ ซึ่งหลังจากได้ดำเนินการมาตรการ พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงลดลงอย่างรวดเร็ว และผลจากการเฝ้าระวังโรคต่อเนื่องไปได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ไม่พบกลุ่มผู้มีอาการอุจจาระร่วงเกิดขึ้นใหม่ในชุมชนและคอนโดมิเนียมแห่งนี้

#### สิ่งที่ได้ดำเนินการ

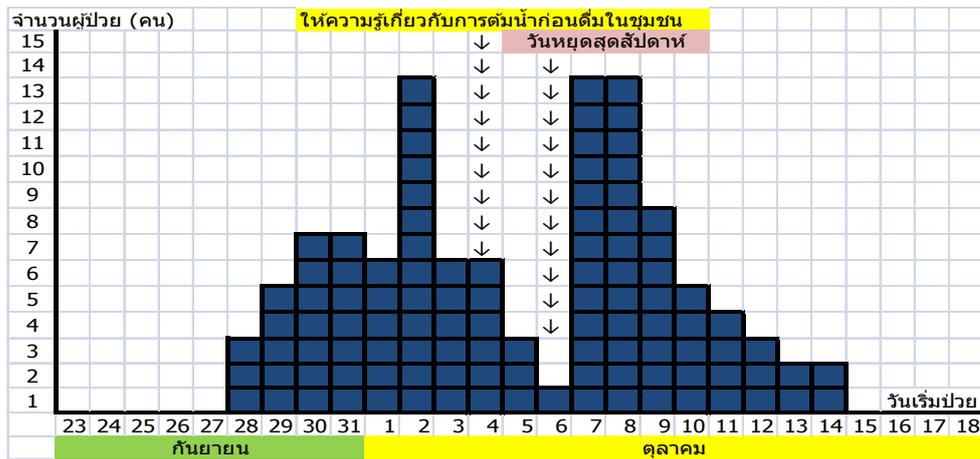
ทีมสอบสวนโรคได้แจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุด ปล่อยน้ำที่เก็บไว้และทำความสะอาดถังเก็บน้ำทั้งหมด 6 ถัง หลังจากนั้นค่อยเติมน้ำใหม่ที่คุณภาพน้ำเริ่มดีขึ้น เพราะการประปาฯนครหลวงได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำ อย่างไรก็ตามนิติบุคคลอาคารชุด ได้นำคลอรีนเม็ดผสมลงในน้ำและวัดระดับคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปาที่ระดับ 0.5 ppm. รวมทั้งให้ความรู้แก่ผู้ที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมแห่งนี้ ต่อเนื่อง หลังจากดำเนินการแล้วมีการติดตามสถานการณ์ต่อปรากฏว่าจำนวนผู้ป่วยลดลงและไม่มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่ม

#### ข้อจำกัดการศึกษา

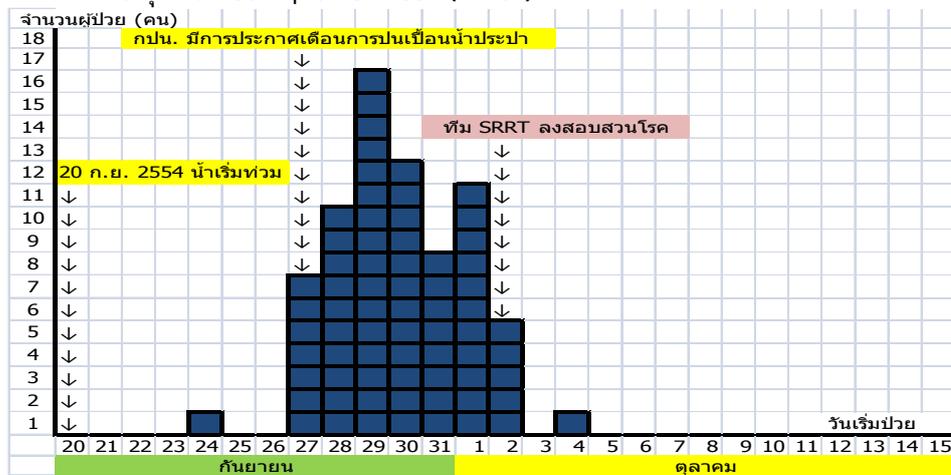
การศึกษานี้มีข้อจำกัดอย่างน้อย 5 ประการ กล่าว คือ 1) ทีมสอบสวนโรคไม่สามารถเก็บอาหารบริจาคมื้อที่ผู้ป่วยทานแล้วนำกลับมาทานใหม่ได้ 2) ตัวอย่างที่เก็บมาตรวจพบเชื้อ *Clostridium perfringens* ในน้ำประปาเท่านั้น ไม่พบในผู้ป่วย เนื่องจากมีผู้ป่วยที่ยินยอมให้เก็บตัวอย่างอุจจาระเพียง 2 รายเท่านั้น 3) ช่วงน้ำท่วมทางห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ไม่สามารถเปิดให้บริการได้ทุกหน่วยงาน เช่น หน่วยที่ตรวจไวรัสจากอุจจาระ 4) ผู้ที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมไม่สามารถจํารายการอาหารที่รับประทานได้อย่างชัดเจน จึงอาจทำให้เกิด recall bias ได้ และ 5) การใช้อาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้ใช้ผลการเพาะเชื้อมาประกอบในการจำแนกผู้ป่วยและผู้ที่ไม่ป่วย อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจำแนกกลุ่ม (Misclassification) ได้

**ตารางที่ 1** อัตราป่วยของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันโดยแบ่งตามเพศและกลุ่มอายุ ในคอนโดมิเนียม ก. จังหวัดนนทบุรี วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 (n=71)

	จำนวนรวม	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย ร้อยละ
ชาย	80	24	30
หญิง	110	47	43
รวม	190	71	37
0-5 ปี	6	2	33
6-15 ปี	16	8	50
16-99 ปี	168	61	36



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ตามวันที่เริ่มมีอาการป่วย ตำบลบางศรีเมือง จังหวัดนนทบุรี วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 (n=107)



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ตามวันที่เริ่มมีอาการป่วย ในคอนโดมิเนียม ก. ตำบลบางศรีเมือง จังหวัดนนทบุรี วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 (n=71)

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมสอบสวนโรคของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางศรีเมือง สถาบันบำราศนราดูร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาสาสมัครที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม ก. และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยให้การสอบสวนโรค ให้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. Thairathonline [ออนไลน์]. สั่งต้มน้ำก่อนดื่ม กปน.ยันไม่มี. [สืบค้นวันที่ 7 มีนาคม 2556] เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/region/212294>
2. Thairathonline [ออนไลน์]. กปน. แนะนำต้มน้ำก่อนบริโภค. [สืบค้นวันที่ 7 มีนาคม 2556] เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/edu/213082>
3. Thairathonline [ออนไลน์]. อีบูกรื้อค้นกัน ให้นำน้ำ ลงคลองประปา. [สืบค้นวันที่ 7 มีนาคม 2556] เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/region/212936>
4. Gorelick MH, McLellan SL, Wagner D, Klein J. Water use and acute diarrhoeal illness in children in a United States metropolitan area. *Epidemiol Infect.* 2011 Feb;139(2):295-301.
5. Abo-Amer AE, Soltan el-SM, Abu-Gharbia MA. Molecular approach and bacterial quality of drinking water of urban and rural communities in Egypt. *Acta Microbiol Immunol Hung.* 2008 Sep;55(3):311-26.
6. Komatsu H, Inui A, Sogo T, Fujisawa T. *Clostridium perfringens*. *Nihon Rinsho.* 2012 Aug;70(8):1357-61.

ตารางที่ 2 อัตราป่วยของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันโดยแยกตามชั้นและอาคารตามลำดับ ในคอนโดมิเนียม ก. จังหวัดนนทบุรี วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554 (n=190)

อาคาร 1			อาคาร 2			อาคาร 3		
ชั้นที่	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย	ชั้นที่	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย	ชั้นที่	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย
5	3	43%	5	3	38%	5	2	67%
4	2	40%	4	0	0	4	4	40%
3	2	18%	3	10	63%	3	5	33%
2	2	9%	2	6	75%	2	9	26%
1	15	56%	1	8	40%	1	0	0

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้น้ำประปากับการป่วยโรคอุจจาระร่วง ในช่วงมหานอกทุกภัยน้ำท่วมของผู้ที่อาศัยในคอนโดมิเนียม ก. จังหวัดนนทบุรี วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554

กิจกรรม	ได้ทำ		ไม่ได้ทำ		RR (95% CI)
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย	
ดื่มน้ำประปาจากก๊อกน้ำ	60	55 (92%)	130	55 (92%)	7.5 (4.7-11.9)*
ใช้น้ำประปาแปร่งฟัน	149	68 (46%)	41	3 (7%)	6.2 (2.1-18.8)*
ดื่มน้ำประปาจากเครื่องกรองน้ำ	74	51 (69%)	116	20 (17%)	4.0 (2.6-6.1)*
ใช้น้ำประปาดื่มประกอบอาหาร	148	66 (45%)	42	5 (12%)	3.8 (1.6-8.7)*
ดื่มน้ำขวดจากร้านสะดวกซื้อ	127	55 (92%)	63	55 (92%)	0.3 (0.2-0.4)*
ใช้น้ำขวดแปร่งฟัน	37	55 (92%)	153	55 (92%)	0.2 (0.1-0.6)*
ปริมาณใช้น้ำประปา < 100 ลิตร/วัน	45	13 (29%)	129	42 (33%)	0.9 (0.5-1.5)
ทำอาหารให้ร้อนก่อนรับประทาน	186	70 (38%)	4	1 (25%)	1.5 (0.3-8.3)

หมายเหตุ \* มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการใช้น้ำประปาที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันการเกิดโรคอุจจาระร่วง ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มเปรียบเทียบ ณ คอนโดมิเนียม ก. จังหวัดนนทบุรี วันที่ 20 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2554

	การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (univariate analysis)	การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (multivariate analysis)
ดื่มน้ำประปาจากก๊อกน้ำ	7.5 (4.7-11.9)	85.7 (16.9-433.1)*
ใช้น้ำประปาแปร่งฟัน	6.2 (2.1-18.8)	1.8 (0.4-7.7)
ใช้น้ำประปาดื่มประกอบอาหาร	3.8 (1.6-8.7)	0.3 (0.1-0.9)*
ดื่มน้ำขวดจากร้านสะดวกซื้อ	0.3 (0.2-0.4)	2.9 (0.7-12.2)
ใช้น้ำขวดแปร่งฟัน	0.2 (0.1-0.6)	0.1 (0.1-0.2)*

หมายเหตุ \* มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุขุม พิริยะพรพิพัฒน์, อรพรรณ อาจคำภา, กรรณิการ์ หมอนพั่งเทียม, พงษ์ศักดิ์ แซ่อิว, กาญจนา นามโกชน์, สรวิษฐ์ เขียวผึ้ง, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร. การสอบสวนการระบาดของโรคอุจจาระร่วงในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่ง จังหวัดนนทบุรี เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 97-104.

#### Suggested Citation for this Article

Piriyaornpipat S, Arjkumpa O, Monpangtiem K, Saeiw P, Nampocho K, Chernpeung S, Iamsirithaworn S. Acute Diarrhea Outbreak in a Condominium - Nonthaburi, Thailand, October - November 2011. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2013; 44: 97-104.

## Acute Diarrhea Outbreak in a Condominium-Nonthaburi, Thailand, October – November 2011

**Authors:** Piriyaornpipat S<sup>1</sup>, Arjkumpa O<sup>1</sup>, Monpangtiem K<sup>1</sup>, Saeiw P<sup>2</sup>, Nampoch K<sup>2</sup>, Chernpeung S<sup>3</sup>, Iamsirithaworn S<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup> Bangsimueang Sub-district Hospital

<sup>3</sup> Nonthaburi Provincial Health Office

### Abstract

**Background:** On November 3<sup>th</sup>, 2011, the Bureau of Epidemiology (BOE) received a notification from Infectious Diseases Institute about suspected diarrhea outbreak in Condominium X, located at Bangsimueang Subdistrict, Nonthaburi Province during the worst flood in Thailand. BOE and local team conducted a joint investigation in the area, to identify risk factor of diarrhea and to recommend appropriate preventive measures.

**Methods:** A retrospective cohort study was carried-out to identify suspected water/food items and risk behaviors among all residents in Condominium X during October 20<sup>th</sup> - November 30<sup>th</sup>, 2011. A diarrhea case was defined as a resident who developed two of the following symptoms: abdominal pain, loose/watery stool, nausea/vomiting, mucous/bloody stool, fever, dehydration. A rectal swab and tap water samples were collected for bacterial culture. Environmental inspection was done at the condominium and surrounding area. Epi-Info 3.5.3, bivariate analysis and multiple logistic regressions was used.

**Results:** Of 190 residents surveyed, 71 (37.4%) met a diarrhea case definition. *Clostridium perfringens* was cultured positive from tap water samples. In crude analysis, risk factors including drinking tap water (Odds Ratio [OR] 7.45, 95% confidence interval [CI]: 4.68-11.86), brushing teeth with tap water (OR 6.24, 95% CI: 2.07-18.80) In regression model, drinking tap water was a significant risk factor (Adj OR = 85.65, 95% CI: 16.94-433.10), bottle water for brushing teeth and drinking were protective factor (Adj OR = 0.02, 95% CI: 0.01-0.23).

**Conclusions:** Contaminated tap water was identified as the significant risk factor however use of bottle water for drinking and brushing teeth was a protective factor.

**Key words:** Diarrhea, outbreak, Condominium, Contaminated tap water, Flood crisis 2011, Thailand



## สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ (Outbreak Verification Summary)

ทัทยา กาญจนสมบัติ, ธนพร หล่อปียานนท์, ธนิษฐา เตชะนิยม และชุลีพร จิระพงษา

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

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 7 ระหว่างวันที่ 10 – 16 กุมภาพันธ์ 2556 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

### สถานการณ์ภายในประเทศ

#### 1. ผู้ป่วยยืนยันโรคไอกรน 3 ราย กรุงเทพมหานคร

**รายที่ 1** ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 30 วัน อาศัยอยู่ที่ซอยอ่อนนุช แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร เริ่มป่วยวันที่ 20 มกราคม 2556 ด้วยอาการไอมาก วันที่ 30 มกราคม 2556 มีอาการตัวเขียวและหยุดหายใจ ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แพทย์รับเป็นผู้ป่วยใน เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ส่ง

ตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลพบเชื้อ *Bordetella pertussis* จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2556

**รายที่ 2 และ 3** ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 28 วัน อาศัยที่แคมป์ก่อสร้างหมู่บ้านแห่งหนึ่ง แขวงอ่อนนุช เขตประเวศ เริ่มป่วยวันที่ 26 มกราคม 2556 ด้วยอาการไอมาก วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 มีอาการตัวเขียวและหยุดหายใจ ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ผู้ป่วยและบิดาที่มีอาการ

ป่วยส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลพบเชื้อ *Bordetella pertussis* ทั้ง 2 ราย จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2556

สำนักโรคระบาดวิทยา ส่งทีมออกสอบสวนโรคเพิ่มเติมและเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากผู้สัมผัสส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. ไข้หวัดใหญ่ กรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 111 ราย อัตราป่วยร้อยละ 43 ทั้งหมดเป็นทหาร อายุระหว่าง 21 - 26 ปี รายแรกเริ่มมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556 รายสุดท้ายเริ่มมีอาการไอและเจ็บคอเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2556 ผลการตรวจคัดกรอง Rapid test จากตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จำนวน 103 ราย ให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H3 จำนวน 32 ราย เก็บตัวอย่างป้ายคอส่งตรวจยืนยันด้วยวิธี PCR ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

### 3 สงสัยโรคสุกใส พบการระบาดใน 2 จังหวัด

จังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วยสงสัยเป็นโรคสุกใส ที่ตำบลบึงมะแลง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 8 ราย เป็นชาย 5 ราย หญิง 3 ราย อายุ 1 - 15 ปี ส่วนใหญ่มีอาการตุ่มใส 7 ราย ไข้ 6 ราย คันตามตัว 4 ราย ผื่นแดง 3 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นนักเรียน กระจายตามสถานศึกษาต่าง ๆ ดังนี้ โรงเรียน ก 4 ราย ศูนย์เด็กเล็กแห่งหนึ่ง 2 ราย โรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอวารินชำราบ 1 ราย และยังไม่เข้าเรียนอีก 1 ราย ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2556 รายล่าสุดเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 ไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ ทีมสอบสวนได้เฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยในชุมชนทุกวัน ประสานศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียน ก ปิดทำความสะอาดแล้ว รวมถึงให้ความรู้ในการดูแลความสะอาดของร่างกาย แนะนำผู้ปกครองให้ทำความสะอาดเครื่องใช้ของเด็ก เน้นการแยกผู้ป่วยไม่ให้สัมผัสคนอื่น ๆ ในครอบครัว

จังหวัดยโสธร พบผู้ป่วยสงสัยโรคสุกใส จำนวน 16 ราย เป็นนักเรียนชายในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร อายุ 20 - 37 ปี โดยเริ่มมีผู้ป่วยประปรายตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน 2555 เดือน กุมภาพันธ์ 2556 มีผู้ป่วยทั้งหมด 7 ราย ผู้ป่วยรายล่าสุดเริ่มป่วยวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2556 ทุกรายมีอาการมีไข้ ปวดเมื่อย มีตุ่มใสตามร่างกาย รับประทานอาหารที่สถานพยาบาลของเรือนจำ ผู้ป่วยทุกรายไม่มีประวัติออกนอกเรือนจำก่อนป่วย 1 เดือน แต่บางรายมีญาติมาเยี่ยม เก็บตัวอย่างเลือดผู้ป่วยจำนวน 5 ราย ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทีมสอบสวนโรคได้ดำเนินการให้สุกศึกษา สนับสนุนหน้ากากอนามัยและเจลล้างมือ ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ เฝ้าระวังโรค แยกผู้ป่วยออกจาก

ผู้ต้องขังอื่น และทำความสะอาดเรือนนอน

### 4 มือ เท้า ปาก พบการระบาดใน 2 จังหวัด

จังหวัดราชบุรี พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 20 ราย เป็นเด็กพม่าที่อาศัยอยู่ในศูนย์พักพิงชั่วคราวแห่งหนึ่งตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 2 มกราคม 2556 รายล่าสุดเริ่มป่วยวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2556 ส่วนใหญ่มีอาการมีไข้ไอ และมีแผลในปาก รับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำศูนย์พักพิงฯ แพทย์วินิจฉัยด้วยโรคมือ เท้า ปาก เก็บตัวอย่างป้ายคอส่งตรวจจำนวน 3 ราย พบเชื้อ Enterovirus 71 ทั้ง 3 ราย

จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 59 ราย อัตราป่วยร้อยละ 59 เป็นเด็กที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์เด็กกำพร้าแห่งหนึ่ง ตำบลหายยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ อายุ 2 เดือน - 12 ปี ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 29 มกราคม 2556 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในวันที่ 30 มกราคม 2556 แพทย์วินิจฉัยโรคมือ เท้า ปาก รายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2556 ผู้ป่วยทุกรายมีแผลที่ปาก และส่วนใหญ่มีตุ่มใสที่มือและเท้า เก็บตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วย 3 ตัวอย่าง ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบเชื้อ Enterovirus ทั้ง 3 ราย จากการสอบสวนโรคพบว่า สถานสงเคราะห์เด็กกำพร้าแห่งนั้นมีเด็กอาศัยอยู่ทั้งหมด 100 คน รับสงเคราะห์เด็กกำพร้าตั้งแต่แรกเกิดถึง 12 ปี เด็กส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 5 ปี มีการจัดการเรียนการสอนเบื้องต้นแก่เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ส่วนเด็กที่อายุ 5 ปีขึ้นไป จะไปเรียนที่โรงเรียนทั่วไปหรือสถานสงเคราะห์อื่น ๆ โดยเดินทางเข้าไปเย็นกลับ การควบคุมโรคได้แนะนำครูพี่เลี้ยงเรื่องการรักษาสุขอนามัยของเด็กและพี่เลี้ยง การแยกเด็กป่วย การทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ ได้ให้การรักษาด้วยยาลดไข้ ยาป้าย Xylocain และยาปฏิชีวนะ ไม่พบผู้ป่วยบริเวณใกล้เคียงกับสถานสงเคราะห์เด็กกำพร้าแห่งนั้น

5. อาหารเป็นพิษ จังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วยด้วยอาการอาหารเป็นพิษจำนวน 4 ราย เป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่ง ตำบลสองคอน อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี เริ่มป่วยวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 เวลา 12.00 น. ทุกรายมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ผู้ป่วย 2 ราย มีอาการถ่ายเป็นน้ำหลายครั้งร่วมด้วย ทั้งหมดไปรับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสองคอน จากการสอบสวนพบเวลา 11.00 น. ในวันเดียวกัน ผู้ป่วยทั้ง 4 ราย ได้ปั่นขึ้นไปเก็บผลโพทะเลสดจากต้นโพทะเลที่อยู่ข้างอาคารเรียนมารับประทาน คนละหลายลูก ทีมสอบสวนได้เก็บตัวอย่างผลโพทะเลสดส่งตรวจหาสารพิษที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ อุบลราชธานี อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการติดป้ายเตือนห้ามนำมารับประทานและทำรั้วกันป้องกันเด็กนักเรียน

6. ผู้ป่วยยืนยันโรคเลิเจียนแนร์ 1 ราย กรุงเทพมหานคร ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 30 ปี เป็นพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช อยู่ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ไม่รับประทานยาใดๆ เป็นประจำ ปฏิเสธการเดินทางไปต่างจังหวัดหรือเข้าพักที่โรงแรมใดๆ ก่อนป่วย 10 วัน สัปดาห์ที่สี่ของเดือนธันวาคม 2555 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้สูง ไอแห้ง ๆ เจ็บหน้าอกซ้ายเวลาไอแรงๆ จึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชในวันที่ 2 มกราคม 2556 ได้รับการวินิจฉัยปอดบวมด้านซ้ายล่าง (Acute Pneumonia Left Lower Lung) และรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ผลเอกซเรย์ทรวงอกพบแผ่นปื้นขาวของปอดบริเวณกลีบซ้ายล่าง ผลตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ แรกพบจำนวนเม็ดเลือดขาวสูง 16,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลสูง ร้อยละ 87 ความเข้มข้นของเลือด ร้อยละ 35 เกร็ดเลือดปกติ ผลเพาะเชื้อแบคทีเรียก่อโรคจากเลือดและเสมหะให้ผลลบ ผลตรวจวัณโรคในเสมหะ (AFB) ให้ผลลบ ผลการตรวจ IgM ต่อเชื้อ *Legionella pneumophila* serogroup 1 โดยวิธี IFA ให้ผลบวก 1:100 และมีการเพิ่มขึ้นสี่เท่าของ IgG ต่อเชื้อ *Legionella pneumophila* serogroup 1 จาก 1:100 ในวันที่ 10 มกราคม 2556 และเพิ่มขึ้นเป็น 1:400 ในวันที่ 22 มกราคม 2556 ช่วงแรกผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ Clarythromycin และ Cefoperazone - Sulbactam จนครบ 7 วัน อาการไม่ดีขึ้นยังมีไข้สูงตลอด จึงเปลี่ยนยาเป็น Levofloxacin และ Meropenem หลังจากนั้นสองวันผู้ป่วยตอบสนองดีต่อยาที่รักษาและให้กลับบ้านได้ ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม พบผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินหายใจส่วนบนติดเชื้อ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2555 - กุมภาพันธ์ 2556 จำนวน 9 ราย จากผู้ที่ทำงานในหอผู้ป่วยทั้งหมด 22 ราย อัตราป่วยร้อยละ 41 ทุกรายไม่พบการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหรือปอดบวม ส่งตรวจ IgM ต่อเชื้อ *Legionella pneumophila* serogroup 1 จำนวน 8 ราย ให้ผลบวกจำนวน 1 ราย

ผลการสอบสวนสิ่งแวดล้อมพบว่าโรงพยาบาลหยุดทำการช่วงมหาอุทกภัยในช่วงปลายปี 2554 และต้นปี 2555 หลังจากเปิดทำการได้มีการขัดล้างบ่อพักน้ำ แต่ไม่ได้ทำการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนเข้มข้น น้ำที่ใช้เป็นน้ำประปานครหลวง ตรวจวัดคลอรีนอิสระในน้ำเข้าบ่อพักน้ำได้ 0.31 ส่วนในล้านส่วน และลดลงเมื่ออยู่ในบ่อพักน้ำของโรงพยาบาล ตรวจวัดคลอรีนอิสระได้ 0.03 ส่วนในล้านส่วน ในบ่อพักบนตาดฟ้าและในตึกผู้ป่วยตรวจไม่พบคลอรีนอิสระ ขณะนี้ได้เริ่มดำเนินการเปลี่ยนท่อน้ำแต่ยังไม่เสร็จสิ้น ทีมสำนักระบาดวิทยาได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมเชื้อ *Legionella* spp. แก่คณะกรรมการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เก็บตัวอย่างน้ำ ตัวอย่างปัสสาวะ ฝักบัว และ

ก๊อกน้ำในหอวิกฤตอายุรกรรม หอผู้ป่วย รวมทั้งบ่อพักน้ำและห้องเย็น จำนวน 20 ตัวอย่าง ส่งตรวจเพาะเชื้อ *Legionella* spp. ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

#### สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012 The Health Protection Agency ของประเทศอังกฤษ เปิดเผยเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2556 ว่าพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012 เพิ่มอีก 2 ราย นับเป็นผู้ติดเชื้อรายที่ 2 และ 3 ของประเทศอังกฤษนับตั้งแต่ต้นปี 2556 และเป็นรายที่ 11 และ 12 ของโลก ตั้งแต่มีการตรวจพบเชื้อนี้ตั้งแต่เดือนกันยายน 2555 เป็นต้นมา ผู้ติดเชื้อทั้ง 3 รายนี้ อยู่ในครอบครัวเดียวกัน โดยผู้ติดเชื้อรายแรกของครอบครัวนี้มีประวัติไปท่องเที่ยวที่ประเทศปากีสถานและซาอุดีอาระเบียเมื่อปลายเดือนมกราคม 2556 รายที่ 2 และ 3 ซึ่งอยู่ในครอบครัวเดียวกันไม่มีประวัติเดินทางไปท่องเที่ยวที่ใดก่อนป่วย อย่างไรก็ตาม HPA ไม่ได้ระบุเพศและอายุของผู้ติดเชื้อรายที่ 3 แจ้งเพียงว่าผู้ป่วย 2 รายแรกเป็นเพศชาย รายแรกอายุ 60 ปี มี co-infected with the novel CoV และ the 2009 H1N1 influenza virus เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมือง Manchester ส่วนรายที่ 2 เป็นลูกชายของผู้ป่วยรายที่ 1 อายุ 38 ปี มีประวัติรักษาโรคเมเร็งที่ Birmingham's Queen Elizabeth Hospital ทั้ง 2 รายมีอาการ severe illnesses ส่วนผู้ติดเชื้อรายที่ 3 มีเพียงอาการ mild respiratory infection ปัจจุบันรายที่ 1 และ 3 หายเป็นปกติ ส่วนรายที่ 2 เข้ารับการรักษาใน critical care unit at Queen Elizabeth Hospital เมือง Birmingham และได้เสียชีวิตเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2556 ตั้งแต่เดือนกันยายน 2555 จนถึงปัจจุบัน มีรายงานผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012 ทั้งหมด 12 ราย เสียชีวิต 6 ราย จาก 4 ประเทศ ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย 5 ราย (เสียชีวิต 3 ราย) จอร์แดน 2 ราย (เสียชีวิต 2 ราย) อังกฤษ 4 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) และเยอรมัน 1 ราย พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในครอบครัวที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย 1 ครอบครัว และประเทศอังกฤษ 1 ครอบครัว และกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ 1 แห่งที่ประเทศจอร์แดน

#### 2. ผู้ป่วยยืนยันใช้หวัดนก พบการระบาดใน 3 ประเทศ

ประเทศจีน พบผู้ป่วยยืนยันใช้หวัดนกที่เขต GUIYANG มณฑล Guizhou จำนวน 2 ราย รายที่ 1 เป็นหญิงอายุ 21 ปี เริ่มป่วยวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2556 เสียชีวิตวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2556 จาก multiple organ failure ผู้ป่วยรายที่ 2 เป็นชายอายุ 31 ปี เริ่มป่วยวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2556 นักระบาดวิทยายังไม่สามารถระบุแหล่งรังโรคที่นำสงสัยได้เนื่องจากผู้ป่วยทั้งสองรายไม่มีประวัติ

สัมผัสใกล้ชิดกับสัตว์ปีกก่อนป่วย และไม่พบความเชื่อมโยงระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ขณะนี้ได้เฝ้าระวังผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ยังไม่พบผู้ที่มีอาการป่วย (ที่มา: [http://news.xinhuanet.com/english/china/2013-02/13/c\\_132167293.htm](http://news.xinhuanet.com/english/china/2013-02/13/c_132167293.htm))

**ประเทศกัมพูชา** พบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนก 2 ราย ที่เมือง Angkor Chey จังหวัด Kampot ผู้ป่วยรายที่ 1 เป็นเด็กหญิงอายุ 3 ปี เริ่มป่วยวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2556 และเสียชีวิตในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2556 รายที่ 2 เป็นเด็กหญิงอายุ 2 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในกรุงพนมเปญในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2556 และเสียชีวิตในเช้าวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2556 ทำให้ยอดสะสมผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนกในประเทศกัมพูชาตั้งแต่ต้นปี 2556 จนถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556 เป็น 8 ราย เสียชีวิต 7 ราย จากการสอบสวนพบว่า

มีรายงานสัตว์ปีกป่วยตายจำนวนหนึ่งจากการติดเชื้อไข้หวัดนกในจังหวัด Kampot ก่อนหน้านั้น และผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสสัตว์ปีกเหล่านี้มาก่อน

**ประเทศอียิปต์** องค์การอนามัยโลกเปิดเผยว่ามีผู้ป่วยยืนยันเสียชีวิตจากการติดเชื้อไข้หวัดนกในประเทศอียิปต์ 1 ราย ผู้ป่วยเป็นหญิงอายุ 36 ปี อาศัยอยู่ที่ Beheira governorate เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2556 และเสียชีวิตเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2556 จากการสอบสวนโรคพบว่าผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสสัตว์ปีกก่อนเริ่มมีอาการ ตั้งแต่ต้นปี 2556 มีรายงานผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนกแล้วจำนวน 10 ราย เสียชีวิต 8 ราย กระจายใน 3 ประเทศ คือ กัมพูชา 7 ราย (เสียชีวิต 6 ราย) จีน 2 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) และอียิปต์ 1 ราย (เสียชีวิต 1 ราย)

\*\*\*\*\*



**รายงานโรค  
ที่ต้องเฝ้าระวัง**

## ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 7

### Reported Cases of Diseases under Surveillance 506, 7<sup>th</sup> week

✉ [get506@yahoo.com](mailto:get506@yahoo.com)

ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา และฝ่ายมาตรฐานและวิจัยระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา  
Epidemiological Information Center, Communicable Disease Epidemiological Section, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 สัปดาห์ที่ 7

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year, Thailand, 2013, 7<sup>th</sup> Week

Disease	2013				Case* (Current 4 week)	Mean** (2008-2012)	Cumulative	
	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7			2013	
	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Deaths		
Cholera	0	0	0	0	0	39	0	0
Influenza	1499	1521	1339	509	4868	3406	8502	0
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	0	0
Measles	60	44	53	10	157	3398	349	0
Diphtheria	1	0	2	0	3	1	4	1
Pertussis	3	0	0	0	3	1	7	0
Pneumonia (Admitted)	4166	3675	3338	1701	12880	12663	24741	52
Leptospirosis	36	44	19	20	119	167	315	6
Hand foot and mouth disease	745	789	729	391	2654	1234	4817	0
D.H.F.	1407	1080	829	243	3559	2466	8465	10

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" มิใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

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

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



ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 7 พ.ศ. 2556 (10 - 16 กุมภาพันธ์ 2556)  
 TABLE 2 Reported Cases and Deaths Under Surveillance by Province, Thailand, 7th Week (February 10 - 16, 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>	2	0	0	5515	0	820	0	17566	0	2391	0	28487	118	3926	7	10029	0	1408	0	1	1	0	0	93	2	11	0	7	0	0	0	444	0	70	0	348	4	35	0
<b>CENTRAL REGION</b>	0	0	0	2145	0	352	0	3442	0	528	0	7750	78	1076	4	3821	0	592	0	0	0	0	14	0	3	0	5	0	0	263	0	41	0	9	0	0	0		
BANGKOK METRO POLIS	0	0	0	681	0	102	0	479	0	60	0	1204	4	161	2	2094	0	310	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	32	0	2	0	1	0	0	0	
ZONE 1	0	0	0	337	0	52	0	847	0	133	0	1720	66	217	2	473	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	6	0	3	0	0	0	
NONHABURI	0	0	0	89	0	12	0	250	0	31	0	307	0	48	0	134	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	
P NAKORN SAYUTTHAYA	0	0	0	69	0	12	0	309	0	60	0	637	66	56	2	281	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	1	0	0	0	
PATHUM THANI	0	0	0	87	0	15	0	202	0	32	0	573	0	84	0	22	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	3	0	2	0	0	0		
SARABURI	0	0	0	92	0	13	0	86	0	10	0	203	0	29	0	36	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	
ZONE 2	0	0	0	190	0	26	0	224	0	29	0	726	0	113	0	100	0	22	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	7	0	1	0	1	0	0	0	0	
ANG THONG	0	0	0	36	0	2	0	14	0	4	0	299	0	47	0	24	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHAI NAT	0	0	0	29	0	5	0	29	0	1	0	75	0	12	0	22	0	8	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	87	0	16	0	112	0	12	0	299	0	47	0	44	0	7	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	
SING BURI	0	0	0	38	0	3	0	69	0	12	0	53	0	7	0	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 3	0	0	0	206	0	41	0	694	0	105	0	1389	1	209	0	167	0	27	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	19	0	4	0	2	0	0	0	0	
CHACHOENGSAO	0	0	0	48	0	17	0	96	0	21	0	608	0	95	0	14	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
NAKHON NAYOK	0	0	0	34	0	3	0	70	0	7	0	54	0	6	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRACHIN BURI	0	0	0	16	0	2	0	142	0	21	0	224	1	24	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	
SA KAE O	0	0	0	20	0	4	0	143	0	25	0	101	0	15	0	6	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0	0	0	
SAMUT PRAKAN	0	0	0	88	0	15	0	243	0	31	0	402	0	69	0	137	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 4	0	0	0	175	0	26	0	397	0	77	0	1122	0	174	0	362	0	52	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	15	0	1	0	1	0	0	0	0	
KANCHANABURI	0	0	0	30	0	4	0	81	0	32	0	363	0	48	0	79	0	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	8	0	1	0	1	0	0	0	0	
NAKHON PATHOM	0	0	0	39	0	11	0	92	0	17	0	250	0	45	0	115	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RATCHABURI	0	0	0	33	0	3	0	72	0	8	0	213	0	25	0	70	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPHAN BURI	0	0	0	73	0	8	0	152	0	20	0	296	0	56	0	98	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 5	0	0	0	118	0	17	0	209	0	32	0	723	4	77	0	51	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
PHETCHABURI	0	0	0	37	0	6	0	64	0	12	0	237	4	27	0	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRACHUAP KHIRIKHAN	0	0	0	16	0	2	0	102	0	19	0	278	0	34	0	27	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMUT SAKHON	0	0	0	58	0	6	0	34	0	0	0	125	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	7	0	3	0	9	0	1	0	83	0	8	0	11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 9	0	0	0	438	0	88	0	592	0	92	0	866	3	125	0	574	0	114	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	162	0	27	0	1	0	0	0	0	
CHANTHABURI	0	0	0	35	0	6	0	141	0	34	0	172	1	26	0	46	0	17	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHON BURI	0	0	0	144	0	30	0	193	0	18	0	431	0	57	0	161	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0	23	0	0	0	0	0	0		
RAYONG	0	0	0	252	0	50	0	210	0	34	0	210	2	40	0	365	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	4	0	0	0	0	0	0		
TRAT	0	0	0	7	0	2	0	48	0	6	0	53	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>SOUTHERN REGION</b>	2	0	0	471	0	74	0	642	0	72	0	3615	25	367	1	1105	0	74	0	0	0	0	21	2	2	0	0	0	0	54	0	3	0	125	2	9	0		
ZONE 6	0	0	0	341	0	48	0	229	0	29	0	1445	25	155	1	553	0	37	0	0	0	0	17	2	2	0	0	0	0	16	0	1	0	45	0	2	0		
CHUMPHON	0	0	0	18	0	2	0	56	0	5	0	195	0	30	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NAKHON SITHAMMARAT	0	0	0	95	0	8	0	61	0	6	0	250	0	26	0	192	0	12	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	20	0	1	0	
PHATTHALUNG	0	0	0	110	0	21	0	36	0	7	0	305	0	41	0	65	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0		
SURAT THANI	2	0	0	118	0	17	0	76	0	11	0	695	25	58</																									



ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (10 - 16 กุมภาพันธ์ 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 (February 10 - 16, 2013)

REPORTING AREAS**	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2012							DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2013							POP. DEC 31, 2011	
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE	CASE	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE		CASE
	C	C	C	C	D	PER 100000	FATALITY RATE (%)	C	C	C	C	C	D	PER 100000		FATALITY RATE (%)
<b>TOTAL</b>	<b>9521</b>	<b>10115</b>	<b>7172</b>	<b>78063</b>	<b>80</b>	<b>121.83</b>	<b>0.10</b>	<b>6967</b>	<b>1431</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8398</b>	<b>10</b>	<b>13.11</b>	<b>0.12</b>	<b>64,076,033</b>
<b>CENTRAL REGION</b>	<b>4251</b>	<b>4761</b>	<b>3291</b>	<b>32344</b>	<b>28</b>	<b>152.64</b>	<b>0.09</b>	<b>2571</b>	<b>355</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2926</b>	<b>2</b>	<b>13.81</b>	<b>0.07</b>	<b>21,189,388</b>
BANGKOK METRO POLIS	1666	2260	1646	10029	6	176.73	0.06	889	0	0	0	889	1	15.67	0.11	5,674,843
<b>ZONE 1</b>	<b>391</b>	<b>466</b>	<b>335</b>	<b>2617</b>	<b>3</b>	<b>68.41</b>	<b>0.11</b>	<b>295</b>	<b>87</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>382</b>	<b>0</b>	<b>10.79</b>	<b>0.00</b>	<b>3,541,632</b>
NONTHABURI	127	135	134	860	0	76.61	0.00	123	52	0	0	175	0	15.59	0.00	1,122,627
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	124	160	88	637	3	80.87	0.47	64	11	0	0	75	0	9.52	0.00	787,653
PATHUM THANI	56	103	87	554	0	54.80	0.00	67	18	0	0	85	0	8.41	0.00	1,010,898
SARABURI	84	68	26	566	0	91.22	0.00	41	6	0	0	47	0	7.58	0.00	620,454
<b>ZONE 2</b>	<b>306</b>	<b>179</b>	<b>74</b>	<b>2254</b>	<b>1</b>	<b>172.99</b>	<b>0.04</b>	<b>120</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>10.40</b>	<b>0.00</b>	<b>1,587,031</b>
ANG THONG	31	27	16	273	0	96.11	0.00	23	7	0	0	30	0	10.56	0.00	284,061
CHAI NAT	38	71	51	382	1	114.63	0.26	40	18	0	0	58	0	17.40	0.00	333,256
LOP BURI	232	80	0	1567	0	207.24	0.00	51	18	0	0	69	0	9.13	0.00	756,127
SING BURI	5	1	7	32	0	14.98	0.00	6	2	0	0	8	0	3.75	0.00	213,587
<b>ZONE 3</b>	<b>435</b>	<b>383</b>	<b>233</b>	<b>4258</b>	<b>3</b>	<b>135.10</b>	<b>0.07</b>	<b>281</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>326</b>	<b>0</b>	<b>10.34</b>	<b>0.00</b>	<b>3,151,672</b>
CHACHOENGSAO	195	128	53	1555	1	228.89	0.06	39	17	0	0	56	0	8.24	0.00	679,370
NAKHON NAYOK	17	5	6	125	0	49.25	0.00	5	0	0	0	5	0	1.97	0.00	253,831
PRACHIN BURI	82	35	17	888	0	189.08	0.00	16	0	0	0	16	0	3.41	0.00	469,652
SA KAE0	48	15	10	708	1	129.77	0.14	21	2	0	0	23	0	4.22	0.00	545,596
SAMUT PRAKAN	93	200	147	982	1	81.61	0.10	200	26	0	0	226	0	18.78	0.00	1,203,223
<b>ZONE 4</b>	<b>629</b>	<b>584</b>	<b>356</b>	<b>4796</b>	<b>4</b>	<b>141.36</b>	<b>0.08</b>	<b>347</b>	<b>86</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>433</b>	<b>1</b>	<b>12.76</b>	<b>0.23</b>	<b>3,392,715</b>
KANCHANABURI	172	120	59	1209	1	144.11	0.08	55	5	0	0	60	0	7.15	0.00	838,914
NAKHON PATHOM	166	181	134	1210	1	139.71	0.08	130	45	0	0	175	1	20.21	0.57	866,064
RATCHABURI	197	191	76	1734	2	205.77	0.12	99	18	0	0	117	0	13.88	0.00	842,684
SUPHAN BURI	94	92	87	643	0	76.09	0.00	63	18	0	0	81	0	9.59	0.00	845,053
<b>ZONE 5</b>	<b>332</b>	<b>335</b>	<b>233</b>	<b>2652</b>	<b>6</b>	<b>158.63</b>	<b>0.23</b>	<b>256</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>322</b>	<b>0</b>	<b>19.26</b>	<b>0.00</b>	<b>1,671,831</b>
PHETCHABURI	48	53	34	682	0	146.33	0.00	50	17	0	0	67	0	14.38	0.00	466,079
PRACHUAP KHIRI KHAN	48	34	25	429	2	83.70	0.47	39	9	0	0	48	0	9.36	0.00	512,568
SAMUT SAKHON	200	222	146	1297	1	259.87	0.08	145	29	0	0	174	0	34.86	0.00	499,098
SAMUT SONGKHRAM	36	26	28	244	3	125.72	1.23	22	11	0	0	33	0	17.00	0.00	194,086
<b>ZONE 9</b>	<b>492</b>	<b>554</b>	<b>414</b>	<b>5738</b>	<b>5</b>	<b>211.32</b>	<b>0.09</b>	<b>383</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>409</b>	<b>0</b>	<b>15.06</b>	<b>0.00</b>	<b>2,715,260</b>
CHANTHABURI	62	66	27	1236	0	239.14	0.00	26	0	0	0	26	0	5.03	0.00	516,855
CHON BURI	228	237	162	1821	4	136.03	0.22	124	21	0	0	145	0	10.83	0.00	1,338,656
RAYONG	172	230	209	2278	1	357.20	0.04	207	0	0	0	207	0	32.46	0.00	637,736
TRAT	30	21	16	403	0	181.52	0.00	26	5	0	0	31	0	13.96	0.00	222,013
<b>SOUTHERN REGION</b>	<b>1273</b>	<b>1907</b>	<b>1832</b>	<b>13072</b>	<b>18</b>	<b>137.35</b>	<b>0.14</b>	<b>2303</b>	<b>463</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2766</b>	<b>6</b>	<b>29.06</b>	<b>0.22</b>	<b>9,517,451</b>
<b>ZONE 6</b>	<b>551</b>	<b>748</b>	<b>788</b>	<b>4989</b>	<b>9</b>	<b>140.88</b>	<b>0.18</b>	<b>915</b>	<b>151</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1066</b>	<b>2</b>	<b>30.10</b>	<b>0.19</b>	<b>3,541,380</b>
CHUMPHON	76	61	85	906	1	184.08	0.11	98	35	0	0	133	0	27.02	0.00	492,182
NAKHON SI THAMMARAT	265	299	275	1883	5	123.39	0.27	326	25	0	0	351	2	23.00	0.57	1,526,071
PHATTHALUNG	83	209	224	948	0	185.50	0.00	162	39	0	0	201	0	39.33	0.00	511,063
SURAT THANI	127	179	204	1252	3	123.71	0.24	329	52	0	0	381	0	37.65	0.00	1,012,064
<b>ZONE 7</b>	<b>207</b>	<b>281</b>	<b>251</b>	<b>3639</b>	<b>2</b>	<b>195.92</b>	<b>0.05</b>	<b>375</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>417</b>	<b>0</b>	<b>22.45</b>	<b>0.00</b>	<b>1,857,374</b>
KRABI	113	148	110	1817	0	414.80	0.00	214	25	0	0	239	0	54.56	0.00	438,039
PHANGNGA	21	33	72	523	0	205.15	0.00	41	7	0	0	48	0	18.83	0.00	254,931
PHUKET	10	29	14	363	1	102.59	0.28	25	6	0	0	31	0	8.76	0.00	353,847
RANONG	6	9	9	213	1	115.86	0.47	13	0	0	0	13	0	7.07	0.00	183,849
TRANG	57	62	46	723	0	115.36	0.00	82	4	0	0	86	0	13.72	0.00	626,708
<b>ZONE 8</b>	<b>515</b>	<b>878</b>	<b>793</b>	<b>4444</b>	<b>7</b>	<b>124.37</b>	<b>0.16</b>	<b>1013</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1283</b>	<b>4</b>	<b>35.91</b>	<b>0.31</b>	<b>3,573,101</b>
NARATHIWAT	42	70	64	413	0	55.26	0.00	106	15	0	0	121	0	16.19	0.00	747,372
PATTANI	33	60	83	343	0	51.70	0.00	87	14	0	0	101	1	15.22	0.99	663,485
SATUN	32	43	17	422	1	139.98	0.24	37	6	0	0	43	0	14.26	0.00	301,467
SONGKHLA	357	649	576	2957	6	216.31	0.20	734	218	0	0	952	2	69.64	0.21	1,367,010
YALA	51	56	53	309	0	62.58	0.00	49	17	0	0	66	1	13.37	1.52	493,767

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำนวนรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (10 - 16 กุมภาพันธ์ 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 (February 10 - 16, 2013)

REPORTING AREAS**	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2012								DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2013								POP. DEC 31, 2011	
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE	CASE	POP.	RATE (%)	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE		CASE
	C	C	C	C	D	PER 100000	FATALITY			C	C	C	C	C	D	PER 100000		FATALITY
<b>NORTH-EASTERN REGION</b>	<b>2336</b>	<b>2008</b>	<b>1219</b>	<b>19899</b>	<b>19</b>	<b>92.19</b>	<b>0.10</b>			<b>1267</b>	<b>336</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1603</b>	<b>1</b>	<b>7.43</b>	<b>0.06</b>	<b>21,585,883</b>
<b>ZONE 10</b>	<b>144</b>	<b>184</b>	<b>126</b>	<b>1942</b>	<b>1</b>	<b>54.05</b>	<b>0.05</b>			<b>166</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>214</b>	<b>0</b>	<b>5.96</b>	<b>0.00</b>	<b>3,593,082</b>
BUNGKAN	15	13	13	186	0	45.63	0.00			3	0	0	0	3	0	0.74	0.00	407,634
LOEI	59	64	57	777	1	124.34	0.13			92	26	0	0	118	0	18.88	0.00	624,920
NONG BUA LAM PHU	12	22	18	293	0	58.30	0.00			26	14	0	0	40	0	7.96	0.00	502,551
NONG KHAI	8	17	15	149	0	29.22	0.00			8	0	0	0	8	0	1.57	0.00	509,870
UDON THANI	50	68	23	537	0	34.69	0.00			37	8	0	0	45	0	2.91	0.00	1,548,107
<b>ZONE 11</b>	<b>55</b>	<b>118</b>	<b>67</b>	<b>718</b>	<b>1</b>	<b>33.11</b>	<b>0.14</b>			<b>64</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>3.09</b>	<b>0.00</b>	<b>2,168,700</b>
MUKDAHAN	24	19	17	247	0	72.52	0.00			15	1	0	0	16	0	4.70	0.00	340,581
NAKHON PHANOM	25	55	45	373	1	52.93	0.27			30	1	0	0	31	0	4.40	0.00	704,768
SAKON NAKHON	6	44	5	98	0	8.72	0.00			19	1	0	0	20	0	1.78	0.00	1,123,351
<b>ZONE 12</b>	<b>634</b>	<b>576</b>	<b>360</b>	<b>4500</b>	<b>3</b>	<b>90.13</b>	<b>0.07</b>			<b>293</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>352</b>	<b>0</b>	<b>7.05</b>	<b>0.00</b>	<b>4,992,515</b>
KALASIN	33	30	23	275	0	28.01	0.00			20	5	0	0	25	0	2.55	0.00	981,655
KHON KAEN	166	155	112	1469	0	83.18	0.00			77	12	0	0	89	0	5.04	0.00	1,766,066
MAHA SARAKHAM	207	171	101	1223	1	130.14	0.08			96	17	0	0	113	0	12.02	0.00	939,736
ROI ET	228	220	124	1533	2	117.47	0.13			100	25	0	0	125	0	9.58	0.00	1,305,058
<b>ZONE 13</b>	<b>378</b>	<b>281</b>	<b>163</b>	<b>3082</b>	<b>3</b>	<b>73.74</b>	<b>0.10</b>			<b>229</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>308</b>	<b>0</b>	<b>7.37</b>	<b>0.00</b>	<b>4,179,354</b>
AMNAT CHAROEN	12	7	6	240	0	64.47	0.00			7	1	0	0	8	0	2.15	0.00	372,241
SI SA KET	205	139	85	1592	1	109.63	0.06			110	29	0	0	139	0	9.57	0.00	1,452,203
UBON RATCHATHANI	122	109	51	872	1	48.02	0.11			88	39	0	0	127	0	6.99	0.00	1,816,057
YASOTHON	39	26	21	378	1	70.15	0.26			24	10	0	0	34	0	6.31	0.00	538,853
<b>ZONE 14</b>	<b>1125</b>	<b>849</b>	<b>503</b>	<b>9657</b>	<b>11</b>	<b>145.17</b>	<b>0.11</b>			<b>515</b>	<b>147</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>662</b>	<b>1</b>	<b>9.95</b>	<b>0.15</b>	<b>6,652,232</b>
BURI RAM	283	172	138	2581	0	165.55	0.00			106	37	0	0	143	0	9.17	0.00	1,559,085
CHAIYAPHUM	58	73	42	1145	1	101.56	0.09			32	16	0	0	48	0	4.26	0.00	1,127,423
NAKHON RATCHASIMA	411	493	300	3666	8	141.80	0.22			225	54	0	0	279	0	10.79	0.00	2,585,325
SURIN	373	111	23	2265	2	164.08	0.09			152	40	0	0	192	1	13.91	0.52	1,380,399
<b>NORTHERN REGION</b>	<b>1661</b>	<b>1439</b>	<b>830</b>	<b>12748</b>	<b>15</b>	<b>108.19</b>	<b>0.12</b>			<b>826</b>	<b>277</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1103</b>	<b>1</b>	<b>9.36</b>	<b>0.09</b>	<b>11,783,311</b>
<b>ZONE 15</b>	<b>441</b>	<b>366</b>	<b>207</b>	<b>2603</b>	<b>3</b>	<b>85.30</b>	<b>0.12</b>			<b>208</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>250</b>	<b>1</b>	<b>8.19</b>	<b>0.40</b>	<b>3,051,678</b>
CHIANG MAI	375	214	132	1947	2	118.28	0.10			136	29	0	0	165	1	10.02	0.61	1,646,144
LAMPANG	14	29	20	248	0	32.74	0.00			29	6	0	0	35	0	4.62	0.00	757,534
LAMPHUN	24	109	48	249	1	61.64	0.40			37	7	0	0	44	0	10.89	0.00	403,952
MAE HONG SON	28	14	7	159	0	65.15	0.00			6	0	0	0	6	0	2.46	0.00	244,048
<b>ZONE 16</b>	<b>217</b>	<b>198</b>	<b>142</b>	<b>2254</b>	<b>0</b>	<b>86.01</b>	<b>0.00</b>			<b>151</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>185</b>	<b>0</b>	<b>7.06</b>	<b>0.00</b>	<b>2,620,490</b>
CHIANG RAI	153	146	127	1226	0	102.28	0.00			112	22	0	0	134	0	11.18	0.00	1,198,656
NAN	19	17	9	212	0	44.48	0.00			10	10	0	0	20	0	4.20	0.00	476,612
PHAYAO	9	21	6	132	0	27.13	0.00			21	0	0	0	21	0	4.32	0.00	486,472
PHRAE	36	14	0	684	0	149.10	0.00			8	2	0	0	10	0	2.18	0.00	458,750
<b>ZONE 17</b>	<b>328</b>	<b>307</b>	<b>178</b>	<b>3460</b>	<b>9</b>	<b>100.71</b>	<b>0.26</b>			<b>193</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>8.03</b>	<b>0.00</b>	<b>3,435,726</b>
PHETCHABUN	46	44	30	652	2	65.80	0.31			46	28	0	0	74	0	7.47	0.00	990,807
PHITSANULOK	133	118	64	1260	3	148.00	0.24			78	32	0	0	110	0	12.92	0.00	851,357
SUKHOTHAI	45	37	17	432	0	71.82	0.00			13	9	0	0	22	0	3.66	0.00	601,504
TAK	78	84	39	712	4	134.08	0.56			25	5	0	0	30	0	5.65	0.00	531,018
UTTARADIT	26	24	28	404	0	87.63	0.00			31	9	0	0	40	0	8.68	0.00	461,040
<b>ZONE 18</b>	<b>675</b>	<b>568</b>	<b>303</b>	<b>4431</b>	<b>3</b>	<b>165.62</b>	<b>0.07</b>			<b>274</b>	<b>118</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>392</b>	<b>0</b>	<b>14.65</b>	<b>0.00</b>	<b>2,675,417</b>
KAMPHAENG PHET	153	85	30	1116	1	153.72	0.09			25	23	0	0	48	0	6.61	0.00	726,009
NAKHON SAWAN	397	385	226	2201	2	205.38	0.09			193	77	0	0	270	0	25.19	0.00	1,071,686
PHICHIT	73	56	21	602	0	109.52	0.00			28	7	0	0	35	0	6.37	0.00	549,688
UTHAI THANI	52	42	26	512	0	156.08	0.00			28	11	0	0	39	0	11.89	0.00	328,034

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

\*\* แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases D = Deaths



# AESR



Annual Epidemiological Surveillance Report 2011

## คณะผู้จัดทำ

### คำนำ

### บทสรุปประเด็นเด่นในรอบปี 2554

### ผลกระทบของการรายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังโรคจากมหาอุทกภัย พ.ศ.2554

### สรุปรายงานสถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

- กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง
- กลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยแมลง
- กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน
- กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน
- กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ
- กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส หรือเพศสัมพันธ์
- กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ
- กลุ่มโรคอื่น ๆ
- กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม
- กลุ่มการบาดเจ็บ
- โรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวชายแดนไทย (Infectious diseases in border camp)
- รายงานการเฝ้าระวังโรคในชาวต่างชาติ (Report of diseases surveillance in foreigners)
- ความครบถ้วนของการรายงานข้อมูลเฝ้าระวังโรค

### ข้อมูลโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

### ข้อมูลประชากร

### WESR 2554

## สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2554

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข



สามารถติดตามสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2554  
ได้ทางเว็บไซต์ของสำนักระบาดวิทยา

## รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 44 ฉบับที่ 7 : 22 กุมภาพันธ์ 2556 Volume 44 Number 7 : February 22, 2013

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา  
E-mail : wesr@windowslive.com, 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