



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 43 ฉบับที่ 23 : 15 มิถุนายน 2555

Volume 43 Number 23 : June 15, 2012

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



## อันตรายจากการรับประทานอาหารที่มีสารไนเตรทและไนไตรท์ Toxic Effects of Ingestion of Nitrates and Nitrites

✉ sangchom@gmail.com

แสงโฉม ศิริพานิช

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตอาหารมีการพัฒนาและก้าวหน้ามากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการการบริโภคที่มีแนวโน้มสูงขึ้น เทคโนโลยีใหม่ๆ ถูกนำมาช่วยในการผลิตและการแปรรูปอาหารเพื่อบริโภคในประเทศ และการส่งออกมีมากขึ้น การแปรรูป ถนอมอาหาร เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยในการเก็บรักษาอาหารให้คงสภาพอยู่ได้นาน โดยไม่เน่าเสีย วิธีการรักษาอาหารมีการพัฒนาให้ทันสมัยมากขึ้น ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การคลุกเกลือ ตากแห้ง อบ รมควัน หมัก ดอง แช่อิ่ม ทำเป็นไส้กรอก แหนม ฯลฯ ซึ่งแต่เดิมวิธีการถนอมอาหารเป็นเพียงการเก็บรักษาอาหารที่กินไม่หมดไว้กินในวันต่อไปเท่านั้น แต่ปัจจุบันการเก็บรักษาและการถนอมอาหาร ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการค้ามากขึ้น โดยพัฒนากระบวนการผลิตและวิธีการแตกต่างไปตามชนิดของอาหาร สารเคมีต่าง ๆ หลายชนิดได้ถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิตและการแปรรูปอาหาร เพื่อให้การเก็บรักษาอาหารให้คงสภาพอยู่ได้นาน สารเหล่านี้ ได้แก่ สีส้มอาหาร สารกันบูด สารบอแรกซ์ สารไนเตรท ไนไตรท์ สารฟอกขาวหรือ สารประกอบซัลไฟด์ เป็นต้น



สารไนเตรทและสารไนไตรท์ หรือ ดินประสิว เป็นสารเคมีที่ถูกนำมาใช้ในกระบวนการผลิต แปรรูปอาหารอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เพื่อให้เนื้อสัตว์มีสีแดงสด คงสภาพอยู่ได้นาน ผลิตภัณฑ์อาหารที่มักใช้สารไนไตรท์ ได้แก่ กุนเชียง ไส้กรอก เบคอน เนื้อเค็ม ลูกชิ้น แหนมสด ปลาแห้ง เนื้อแห้ง เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้ มีจำหน่ายอย่างแพร่หลายและหาซื้อได้ง่าย หากใช้สารไนเตรทและไนไตรท์ในปริมาณที่พอเหมาะในผลิตภัณฑ์อาหาร จะช่วยป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium botulinum* ซึ่งมักจะเจริญได้ดีในภาชนะที่ปิดสนิท



หรือไม่มีอากาศ เช่น อาหารกระป๋อง แหนม หมูยอที่ห่อด้วยพลาสติก ปิดแน่น ซึ่งเป็นเชื้อที่มีฤทธิ์ค่อนข้างรุนแรง ทำให้เสียชีวิตได้ง่าย แต่หากใช้สารไนเตรทและไนไตรท์ ในปริมาณมากๆ หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนด อาจทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้



◆ อันตรายจากการรับประทานอาหารที่มีสารไนเตรทและไนไตรท์	353
◆ เหตุการณ์ที่น่าสนใจทางระบาดวิทยาในสัปดาห์ที่ 22 ปี พ.ศ. 2555	357
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 23 ระหว่างวันที่ 3 - 9 มิถุนายน 2555	361
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 23 ระหว่างวันที่ 3 - 9 มิถุนายน 2555	363

## วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

### รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

#### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ฤณชาติ  
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์ดำนวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข

**หัวหน้ากองบรรณาธิการ :** นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

**บรรณาธิการประจำฉบับ :** บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์

**บรรณาธิการวิชาการ :** แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์  
แสงโสม ศิริพานิช

#### กองบรรณาธิการ

บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิจดัด

#### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมมฤฎจินันท์ ศศิธันว์ มาเอเดียน พัชรี ศรีหมอก  
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

**ฝ่ายจัดส่ง :** พูนทรัพย์ เปียมณี เชิดชัย ดาราแจ้ง

**ฝ่ายศิลป์ :** ประมวล ฤมพงษ์

การได้รับไนเตรท ไนไตรท์ ในรูปของเกลือโปตัสเซียมไนเตรท ปริมาณ 30 - 35 กรัม/กก. หรือ โซเดียมไนไตรต์ ปริมาณ 20 - 23 มก/กก. ครั้งเดียว (Single dose) ทำให้เสียชีวิตได้ทันที การได้รับพิษในปริมาณเพียงเล็กน้อยอาจทำให้เกิดอาการเขียวคล้ำตามร่างกาย ที่เรียกว่า Methemoglobinemia เป็นภาวะที่ร่างกายมี Methemoglobin เกินกว่าที่จะกำจัดได้ (US. Food and Drug Administration, 1972) EPA ได้กำหนดให้ค่ามาตรฐานของไนเตรท และไนไตรท์ ในน้ำดื่ม เท่ากับ 10 ppm. และ 1 ppm. ตามลำดับ และ US. FDA กำหนดค่าไนไตรท์สูงสุด ในอาหารจำพวกปลา และ เนื้อสัตว์ รมควัน ย่าง หรือ แปรรูปอื่น ๆ ประมาณ 200 ppm. European Food Safety Authority (EFSA) ได้บ่งชี้ว่า การใช้โซเดียมไนไตรท์ ปริมาณ 50 - 100 มิลลิกรัม/กิโลกรัม จะควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียได้

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศกระทรวงฉบับที่ 281 กำหนดปริมาณการใช้เกลือไนเตรทหรือไนไตรท์ ในผลิตภัณฑ์เนื้อหมัก โดยให้ใช้เกลือโซเดียมไนไตรท์ได้ปริมาณ 125 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และโซเดียมไนเตรท 500 มิลลิกรัม/กิโลกรัม พบว่า ประมาณร้อยละ 10 ได้รับสารไนไตรท์ จากการผสมในเนื้อสัตว์แปรรูป และร้อยละ 90 ได้จากการกินพืชและแหล่งอื่น ๆ ที่มีสารไนเตรท โดยตัวสารไนเตรทปกติแล้วไม่มีพิษ แต่เมื่อกินเข้าไปแล้วจะถูกแบคทีเรียในกระเพาะอาหารและลำไส้ เปลี่ยนสารไนเตรทให้เป็น ไนไตรท์ที่มีผลต่อ hemoglobin ในเลือด ทำให้ไม่สามารถนำพาออกซิเจนไปใช้ได้ (Methemoglobin) ในคนทั่ว ๆ ไป จะมี Methemoglobin ในเลือดประมาณ 0.5 - 2 % ถ้าสูงขึ้น <10 % ทำให้ผิวหนัง ริมฝีปาก เขียวคล้ำได้ และถ้ามากกว่า < 25 % ทำให้อ่อนเพลีย ตัวเขียว หัวใจเต้นเร็ว หรือถ้ามีสูงถึงระดับ 50 - 60 % ทำให้หมดสติ และเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะในเด็ก หากได้รับสาร

ไนเตรท ไนไตรท์ นาน ๆ แม้เพียงปริมาณเล็กน้อย ทำให้เกิดอาการปัสสาวะบ่อย หรือมากกว่าปกติ และเลือดออกในม้ามได้

#### สถานการณ์การได้รับพิษจากการบริโภคสารไนไตรท์

การได้รับพิษจากโซเดียมไนไตรท์ที่มีรายงานจากทั่วโลกอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานมาแล้ว ซึ่งมักเกิดจากอุบัติเหตุการหยิบผิดหรือปนเปื้อนในอาหาร การรายงานส่วนใหญ่ผู้ป่วยมาด้วยอาการ Methemoglobinemia เมื่อปี ค.ศ. 1944 Department of health ของนิวยอร์ก รายงานผู้ป่วยชาย 11 ราย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการตัวเขียวคล้ำ หมดสติ หลังจากรับประทานอาหารเข้าที่ร้านอาหารแห่งหนึ่ง จากการให้โซเดียมไนไตรท์ 92 % ใส่ในอาหาร โดยคิดว่าเป็นเกลือสำหรับปรุงอาหาร<sup>(1)</sup> และ ปี ค.ศ. 1990 โรงพยาบาล Hillbrow ในแอฟริกา รายงานผู้ป่วย 10 ราย เสียชีวิต 1 ราย หลังจากรับประทานอาหารได้ 1 ชั่วโมงในโรงแรมแห่งหนึ่ง ด้วยอาการเหมือนกัน คือ ตัวเขียว หัวใจเต้นเร็ว หมดสติ ทุกรายใช้เกลือบนโต๊ะอาหารปรุงเนื้อและผักก่อนรับประทาน จากการสอบสวน พบว่าพนักงานโรงแรมใส่โซเดียมไนไตรท์ในขวดเกลือบนโต๊ะอาหาร เนื่องจากคิดว่าเป็นเกลือสำหรับปรุงอาหารทั้งสองเหตุการณ์เกิดในร้านอาหารและโรงแรมซึ่งเกิดจากหยิบมาใช้ผิด<sup>(2)</sup> นอกจากนั้นยังพบรายงานผู้ป่วยที่ได้รับโซเดียมไนไตรท์ในบ้าน จากการซื้อโซเดียมไนไตรท์ หรือนำมาประกอบอาหารโดยคิดว่าเป็นเกลือโซเดียมคลอไรด์ที่ใช้ประกอบอาหาร และเหตุการณ์อย่างนี้เกิดขึ้นได้บ่อยครั้งใน

หลายประเทศ เช่น การรายงานผู้ป่วย 2 ราย ในประเทศอิตาลี ปี ค.ศ. 2006 พบว่า แม่และลูกชายวัย 9 ขวบ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการ ตัวเขียว ริมฝีปากเขียว หลังจากรับประทานเนื้อไก่ขงที่หมักด้วยโซเดียมไนไตรท์ในปริมาณที่มาก<sup>(3)</sup> และมีรายงานการกินสารโซเดียมไนไตรท์ที่นำมาใช้เป็นสารฆ่าเชื้อในโรงพยาบาล ในผู้ช่วยทันตแพทย์หญิง อายุ 17 ปี ในโรงพยาบาล Watford เข้ารับการรักษา ด้วยอาการตัวเขียวคล้ำ หัวใจเต้นเร็ว อาเจียน และหมดสติ หลังกิน โซเดียมไนไตรท์ 1 เม็ด (1 กรัม) ที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อในเครื่องมือด้านทันตกรรม<sup>(4)</sup>

การได้รับพิษจากสารไนไตรท์มีรายงานในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อเดือนมิถุนายน 2538 ในเด็กนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดยโสธร จากการรับประทานอาหารปนเปื้อนสารไนเตรทและไนไตรท์ และมีอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน จำนวน 50 คน<sup>(5)</sup> และมีรายงานล่าสุดเมื่อเดือนพฤษภาคม 2550 จากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา รายงานผู้ป่วยเด็ก 4 ราย เข้ารับการรักษาด้วยอาการซีด ปลายมือปลายเท้า ริมฝีปากเขียว หลังจากรับประทานไส้กรอกยี่ห้อหนึ่ง ที่ซื้อจากร้านแผงลอย ที่ขายบริเวณรอบ ๆ โรงเรียน แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น methemoglobinemia จากการสอบสวน ได้เก็บตัวอย่างไส้กรอกที่เด็กรับประทานส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 5 ตัวอย่าง พบ 3 ตัวอย่าง มีสารไนไตรต์ ปริมาณสูง เท่ากับ 3,137.25, 3,544.06 และ 3,340.20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข กำหนดโซเดียมไนไตรท์ได้ปริมาณไม่เกิน 125 มิลลิกรัม/กิโลกรัม)<sup>(6)</sup> ในประเทศไทยพบรายงานผู้ได้รับพิษจากสารไนไตรท์ไม่บ่อยนัก แต่มีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารหลายชนิด พบสารไนไตรท์เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้เก็บตัวอย่างอาหารวิเคราะห์ปริมาณโซเดียมไนไตรท์และโซเดียมไนไตรท์ จำนวน 302 ตัวอย่าง เช่น ปลาตากแห้งหวาน (14 ตัวอย่าง) ไส้กรอก (122 ตัวอย่าง) กุนเชียง (45 ตัวอย่าง) แหนม (38 ตัวอย่าง) หมูยอ / ไก่ยอสีส้ม (32 ตัวอย่าง) ฯลฯ เป็นต้น พบตัวอย่างที่มีปริมาณโซเดียมไนไตรท์สูงเกินกำหนด ร้อยละ 36.0, 16.4, 8.9, 7.9, 3.1 ตามลำดับ โดยไส้กรอกตรวจพบปริมาณโซเดียมไนไตรท์สูงสุด 3854.90 มิลลิกรัม/กิโลกรัม รองลงมา คือ ไก่ยอสีส้ม 2754.65 และปลาริวิว 951.47 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สำหรับสารปริมาณโซเดียมไนเตรทพบสูงสุดในปลาตากแห้งหวาน 7768.23 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และ กุนเชียง (2764.01), ไส้กรอก (893.34), ไก่ยอสีส้ม (872.34)<sup>(7)</sup>

#### อาการเกิดพิษและการวินิจฉัย

การตรวจพบสารไนเตรทและไนไตรท์ในอาหารที่เกินค่ามาตรฐาน เป็นสิ่งหนึ่งที่บ่งชี้ความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดต่อ

สุขภาพ และอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ หากอาหารที่รับประทานนั้นมีการเจือปนหรือปนเปื้อนสารดังกล่าวในปริมาณสูงหรือรับประทานติดต่อกันเป็นเวลานาน อาการสำคัญของการได้รับสารโซเดียมไนเตรทหรือโซเดียมไนไตรท์ คือ Methemoglobinemia ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายมี Methemoglobin เกินกว่าร่างกายจะกำจัดได้ ร่างกายไม่สามารถนำออกซิเจนมาใช้ได้ ระดับ Methemoglobin มากน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณที่ได้รับสารพิษ ถ้าได้รับโดยการกินอาจมีอาการภายใน 1 ชั่วโมง ปกติร่างกายมี Methemoglobin ประมาณ 1% ถ้าร่างกายมีมากกว่า 15% จะเกิดอาการเขียวคล้ำตามร่างกาย ถ้ามากกว่า 30% มีอาการอ่อนเพลีย ปวดศีรษะ หัวใจเต้นแรง หายใจหอบ แต่หากมากกว่า 50% หัวใจเต้นเร็วมาก อาการเขียวจะมากขึ้น อาจหมดสติ และเสียชีวิตได้

การวินิจฉัยอาการได้รับพิษจากไนเตรทและไนไตรท์ ต้องอาศัยประวัติการได้รับสารพิษ การรับประทานอาหารที่อาจมีความเสี่ยง รวมทั้งการตรวจร่างกาย ผู้ป่วยจะมีอาการเขียวแบบ Central cyanosis และตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์หาระดับ Methemoglobin ซึ่งจะบอกระดับความรุนแรงได้

การรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นการรักษาแบบประคับประคอง ถ้ามีภาวะรุนแรงให้ออกซิเจนช่วยหายใจ แก้ปัญหาภาวะขาดอากาศ (Hypoxia) และการลดสารพิษในร่างกาย หากผู้ป่วยกินสารพิษเข้าไปต้องล้างท้องเอาสารพิษออก หรือหากมีสารพิษในร่างกายสูงมาก อาจต้องทำการฟอกเลือด เพื่อลดระดับ Methemoglobin ร่วมกับการให้ยาต้านพิษ Methylene blue เป็นยาต้านพิษ ในผู้ป่วยได้รับสารไนเตรทและไนไตรท์

อย่างไรก็ตามแม้ว่า การยืนยันการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารไนเตรท และไนไตรท์ ยังไม่ชัดเจนนัก แต่มีรายงานพบว่า สารไนไตรท์สามารถจะทำปฏิกิริยากับสารประกอบบางอย่างในอาหารและสิ่งแวดล้อม แล้วเกิดเป็นสารไนโตรซามีน ซึ่งเป็นก่อมะเร็งได้ ดังนั้น การนำสารไนเตรทและไนไตรท์มาใช้ประโยชน์ อาจต้องคำนึงถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นด้วย หากใช้ในปริมาณที่มากเกินไป และควรมีการตรวจสอบการใช้สารนี้ในอาหารกลุ่มเสี่ยง เช่น ไส้กรอก กุนเชียง ปลาแห้งหวาน หมูยอ ฯลฯ อย่างต่อเนื่อง และส่วนใหญ่พบว่าในเด็กนักเรียนเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญ และซื้ออาหารประเภทเนื้อ ไส้กรอก ทอด อย่างปิ้งๆ ที่มีจำหน่ายรอบ ๆ โรงเรียนรับประทาน และเป็นอาหารที่ไม่มีคุณภาพ ราคาถูก ซึ่งอาจมีสารไนไตรท์หรือสารอันตรายอื่นปนเปื้อนได้ ดังนั้น ครู และเจ้าหน้าที่โรงเรียนควรตรวจสอบอาหารที่จำหน่ายทั้งในและรอบๆ โรงเรียน ให้มีคุณภาพ สะอาด และปลอดภัยจากสารพิษ ตลอดจนการให้ความรู้แก่นักเรียนในการเลือกซื้อ และรับประทานอาหารที่มีประโยชน์

## เอกสารอ้างอิง

1. Morris G, William B. Outbreak of Sodium Nitrite Poisoning, American Journal of Public Health 1944; 35: 1217-20.
2. Ann Kaplan, et al. Methemoglobinemia due to accidental sodium nitrite poisoning. S Afr med J. 1990; 300-1.
3. Osvaldo Matteucci, et al. Two case of Methemoglobinemia caused by suspected sodium nitrite poisoning. Vet Ital j 2008; 44 (2): 447-53.
4. W.J gowas. Fetal methemoglobinemia in a dental nurse, a case of sodium nitrite poisoning. British journal of general practice, November 1990: 470-2.
5. เพ็ญประกาย คำสร้อย และคณะ. การสอบสวนอาหารเป็นพิษ ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร 16 มิถุนายน 2538. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2538; 26: 558-67.

6. ถนอม น้อยหอม และ คณะ. การสอบสวนการระบาดของพิษไนไตรต์ ภายหลังจากรับประทานไส้กรอก. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2550; 38: 361-5.
7. สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. พิษภัยจากสารโซเดียมไนไตรต์ และโซเดียมไนเตรท ในอาหาร. [สืบค้นวันที่ 20 พ.ค. 2555] เข้าถึงได้จาก [http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc\\_food/a\\_fd\\_4\\_00t.asp?info\\_id=518](http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_food/a_fd_4_00t.asp?info_id=518)

### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

แสงโฉม ศิริพานิช. อันตรายจากการรับประทานอาหารที่มีสารไนเตรท และไนไตรต์. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555; 43: 353-6.

### Suggested Citation for this Article

Siripanich S. Toxic effects of ingestion of nitrates and nitrites. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2012; 43: 353-6.

\*\*\*\*\*

ทำอย่างไร !!  
น้ำท่วม "โรคฉี่หนู" ระบาด ...



คำถาม ?? ก็มีคำตอบ ??

ชมรมโรคเลปโตสไปโรสิสแห่งประเทศไทย ร่วมกับ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ขอเชิญแพทย์ สัตวแพทย์ นักวิชาการ และผู้สนใจทุกท่าน

ร่วมประชุม และ ส่งผลงานวิชาการโรคเลปโตสไปโรสิส

การประชุมวิชาการโรคเลปโตสไปโรสิสประจำปี ๒๕๕๕

เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร  
ในวโรกาสที่จะทรงเจริญพระชนมพรรษา ๖๐ พรรษา ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๕

“เลปโตสไปโรสิสในภาวะวิกฤต”

๒๔- ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๕

ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ หล้าก๊ี้ กรุงเทพมหานคร

ไม่จำกัดจำนวนผลงาน สำหรับผู้ส่งผลงานวิชาการ ๕๐ ท่านแรก เปิดค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานผู้จัดประชุม

1. สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคน

ข้อมูลผู้ป่วย ประเทศ	อียิปต์	ฮ่องกง, ประเทศจีน	กัมพูชา
เพศ	หญิง	ชาย	หญิง
อายุ	4 ปี	2 ปี	10 ปี
ที่อยู่	Kfr - Elsheikh	เมือง Guangzhou จังหวัด Guangdong	อำเภอ Bosedth จังหวัด Kampong Speu
วันเริ่มป่วย	วันที่ 25 เม.ย. 2555	วันที่ 23 พ.ค. 2555	วันที่ 20 พ.ค. 2555
วันเข้ารับการรักษา	วันที่ 26 เม.ย. 2555	วันที่ 26 พ.ค. 2555	วันที่ 25 พ.ค. 2555
วันเสียชีวิต	-	-	วันที่ 27 พ.ค. 2555
การให้ยา Oseltamivir	ได้รับยา	-	-
ประวัติเสี่ยง	สัมผัสสัตว์ปีกป่วย/ตาย	ผู้ป่วยและแม่ไปตลาดค้าสัตว์ ปีกแห่งหนึ่ง กลางเดือนพ.ค. 2555 และซื้อ เปิดที่ชำแหละ	- ผู้เสียชีวิตเตรียมอาหารจาก ไก่ที่ป่วย - หมูบ้านมีสัตว์ปีกตาย
สถานะ ณ วันที่รายงาน	หาย	ยังนอนรักษา รพ.	เสียชีวิต
สถานการณ์โรค ปี พ.ศ. 2555	ป่วย 10 ราย เสียชีวิต 5 ราย	ป่วย 1 ราย	เสียชีวิต 3 ราย

**แหล่งข้อมูล** 1. WHO. Avian influenza – Avian influenza – situation in Egypt – update [updated 8 June 2012]; [http://www.who.int/csr/don/2012\\_06\\_07/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2012_06_07/en/index.html)

2. WHO. Avian influenza – situation in China, Hong Kong Special Administrative Region (Hong Kong, SAR) – update. [updated 5 June 2012]; Available from: [http://www.who.int/csr/don/2012\\_06\\_05/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2012_06_05/en/index.html)

3. WHO. Avian influenza – situation in Cambodia – update. 2012 [updated 29 May 2012]; Available from: [http://www.who.int/csr/don/2012\\_06\\_05/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2012_06_05/en/index.html)

**วิเคราะห์และข้อเสนอแนะ**

องค์การอนามัยโลก รายงานพบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนกทั้งสิ้น 28 ราย เสียชีวิต 17 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 7 มิถุนายน 2555 เป็นผู้ป่วยจากบังคลาเทศ 3 ราย กัมพูชา 3 ราย เสียชีวิตทั้งหมด จีน 2 ราย เสียชีวิต 1 ราย อินโดนีเซีย 6 ราย เสียชีวิตทั้งหมด อียิปต์ 10 ราย เสียชีวิต 5 ราย เวียดนาม 4 ราย เสียชีวิต 2 ราย มีประวัติสัมผัสสัตว์ปีกป่วย/ตาย 19 ราย เลี้ยงสัตว์ปีกซึ่งป่วย/ตาย 7 ราย เดือนเมษายนและพฤษภาคม 2555 มีรายงานเดือนละ 2 ราย

สถานการณ์โรคไข้หวัดนก ประเทศไทย มีผู้ป่วยยืนยันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – 2549 จำนวน 25 ราย เสียชีวิต 17 ราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 – ปัจจุบันยังไม่พบผู้ป่วยยืนยัน

ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2555 กรมควบคุมโรคเพิ่มความเข้มข้นของระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกทั้งในคนและสัตว์ปีกเป็นกรณีพิเศษในกลุ่ม 19 จังหวัดที่เคยมีการรายงานโรคไข้หวัดนกในปีที่ผ่านมา ๆ มา ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี ลพบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ขอนแก่น นครราชสีมา อุทัยธานี ชัยภูมิ สุโขทัย พิจิตร อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ หนองบัวลำภู และ

พระนครศรีอยุธยา ให้มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจโรคไข้หวัดนกจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดบวมที่เข้านิยามสงสัยไข้หวัดนก โดยสำนักกระบาดวิทยาสนับสนุนค่าตรวจ ทั้งนี้ปัจจุบันยังมีการส่งตรวจจำนวนน้อย ดังนั้นขอความร่วมมือจังหวัดดังกล่าวเฝ้าระวังและเก็บตัวอย่างส่งตรวจโรคไข้หวัดนกด้วย (รายละเอียดเพิ่มเติมของแนวทางการเฝ้าระวังฯ เข้าที่เว็บไซต์สำนักกระบาดวิทยา)

## 2. สถานการณ์ผู้เสียชีวิตจากการรับประทานเห็ด ประเทศไทย

จากรายงานการตรวจสอบข่าวการระบอบโดยสำนักกระบาดวิทยาในสัปดาห์ที่ 22 มีเหตุการณ์อาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ดที่มีผู้เสียชีวิต 4 เหตุการณ์ รายงานจากแม่ฮ่องสอน เพชรบูรณ์ เชียงใหม่ และอุบลราชธานี จังหวัดละ 1 เหตุการณ์ รวมเป็นจำนวนผู้ป่วย 25 ราย เสียชีวิต 11 ราย ทุกเหตุการณ์เกี่ยวข้องกับการเก็บเห็ดป่าที่ขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งเห็ดที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากเห็ดในกลุ่มระงอกพิษ(ซึ่งชื่อเรียกแตกต่างกันแต่ละภาค เช่น ไข่ห่าน โมงไก่ ระงอกหิน) ยกเว้นเหตุการณ์จังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วย 7 ราย เสียชีวิต 2 ราย จากการกินเห็ดคล้ายเห็ดโคนซึ่งชาวบ้านเรียกว่า เห็ดขี้ไก่เดือนหรือเห็ดไล่เดือน เหตุการณ์ที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุดคือจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีผู้ป่วย 8 ราย เสียชีวิต 5 ราย ในเหตุการณ์นี้มีการเก็บเห็ดที่ไม่รู้จัก (ดังรูป) และจากพื้นที่ที่ไม่เคยเก็บเห็ดมาก่อนหน้านี้ แต่เนื่องจากได้นำไปแช่น้ำแล้วไม่พบว่าเปลี่ยนเป็นสีดำ จึงนำมากิน แต่จากอาการของผู้เสียชีวิต(ตัวเหลือง บางรายมีเลือดออกจากปาก ตามข้อพับเป็นจ้ำเลือด ไม่รู้สีกตัว ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ) เข้าได้กับกลุ่มระงอกพิษ



รูปแสดงเห็ดที่ผู้เสียชีวิตในจังหวัดเพชรบูรณ์เก็บมารับประทาน

- แหล่งข้อมูล:**
1. สำนักกระบาดวิทยา. สรุปรวสอบข่าวระบอบสัปดาห์ที่ 22 วันที่ 28 พฤษภาคม - 3 มิถุนายน 2555. (เอกสารอัดสำเนา).
  2. รายงานสอบสวนกินเห็ดป่า ผู้ป่วยอำเภอเขาค้อและอำเภอหล่มเก่า วันที่ 28 พฤษภาคม 2555. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเพชรบูรณ์. (เอกสารอัดสำเนา)

### วิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 3 มิถุนายน 2555 สำนักกระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้เสียชีวิตจากอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ดจำนวน 20 ราย จาก 8 เหตุการณ์ ใน 6 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ 2 เหตุการณ์ ผู้เสียชีวิต 2 ราย แม่ฮ่องสอน 2 เหตุการณ์ ผู้เสียชีวิต 9 ราย เพชรบูรณ์ 1 เหตุการณ์ ผู้เสียชีวิต 5 ราย อุบลราชธานี 1 เหตุการณ์ ผู้เสียชีวิต 2 ราย และนครราชสีมา เลย จังหวัดละ 1 เหตุการณ์ ผู้เสียชีวิตจังหวัดละ 1 ราย โดยผู้เสียชีวิตเพียง 2 รายที่เกิดก่อนเดือนพฤษภาคม ซึ่งเมื่อเทียบกับคำมรณฐานจำนวนผู้เสียชีวิต 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2550 - 2554) พบว่า จำนวนผู้เสียชีวิตในเดือนพฤษภาคม 2555 สูงกว่าคำมรณฐาน 5 ปี 3.6 เท่า(5 รายเทียบกับ 18 รายตามลำดับ)

จากเหตุการณ์การเสียชีวิตจากการรับประทานเห็ด ในปี พ.ศ. 2555 ทั้งหมดพบในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกือบทุกเหตุการณ์เสียชีวิตจากการกินกลุ่มเห็ดไข่ห่าน หรือระงอกหิน ยกเว้นอุบลราชธานีดังที่กล่าวมาแล้ว และนครราชสีมา เลย ซึ่งไม่มีรายละเอียดของชนิดเห็ดที่กิน จากรายงานสอบสวนอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ดที่มีผู้เสียชีวิตใน 5 ปี ที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่มีลักษณะการเกิดโรคคล้ายกับในปี พ.ศ. 2555 คือ ในพื้นที่ภาคเหนือมักเสียชีวิตจากกินเห็ดกลุ่มไข่ห่าน ระงอกหิน ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทั้งกินเห็ดกลุ่มไข่ห่าน ระงอกหิน และกลุ่มอื่นๆ

จากเหตุการณ์นี้มีการเก็บเห็ดที่ไม่รู้จัก และจากพื้นที่ที่ไม่เคยเก็บเห็ดมาก่อนหน้านี้ แต่เนื่องจากได้นำไปแช่น้ำข้าวแล้วไม่พบว่าเปลี่ยนเป็นสีดำ จึงนำมากิน ซึ่งเป็นปัญหาที่ค้นพบบ่อยในการเสียชีวิตหลายเหตุการณ์ โดยที่ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ว่าเห็ดพิษบางชนิด เช่น กลุ่มระงังพิษ ไม่สามารถทดสอบได้ด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้านวิธีต่างๆ เหล่านี้

### ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

1. พื้นที่ที่เคยมีรายงานผู้ป่วยอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ดเสียชีวิตมาก่อน ต้องตระหนักว่ามีเห็ดพิษชนิดรุนแรงอยู่ในพื้นที่ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตซ้ำได้ทุก ๆ ปี ในช่วงฤดูฝน ดังนั้นก่อนเข้าฤดูฝน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ต้องประชาสัมพันธ์ถึงภัยจากการรับประทานเห็ดที่ขึ้นตามธรรมชาติ แนะนำให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการเก็บเห็ดป่ามารับประทาน

1.1 ในพื้นที่ที่พบการเสียชีวิตจากกลุ่มระงังพิษ (ส่วนใหญ่ของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในบางพื้นที่) ต้องแนะนำให้ประชาชนหยุดกินเห็ดไซ่ห่าน เห็ดโมงโก้ เห็ดระงัง หรือเห็ดระงังที่ยังเป็นดอกอ่อน ซึ่งมีลักษณะเป็นก้อนกลมรีคล้ายไข่ เนื่องจากเห็ดสกุลนี้ขณะดอกอ่อนจะมีลักษณะเหมือนกันหมด แยกได้ยากจากเห็ดที่กินได้ และหากเป็นไปได้ควรหยุดกินเห็ดกลุ่มดังกล่าวไปเลยเนื่องจากมีโอกาสเสี่ยงที่จะไปเจอเห็ดพิษ ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต

1.2 ในพื้นที่ภาคอื่นๆ ที่ไม่ใช่ภาคเหนือเจ้าหน้าที่ต้องศึกษาปัญหาเห็ดพิษที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตของพื้นที่ว่ามักจะเป็นกลุ่มใด (ในกรณีที่ไม่ใช่กลุ่มระงังพิษ) เพื่อที่จะศึกษาให้ละเอียดและให้คำแนะนำได้ตรงกับปัญหาของพื้นที่

2. การทดสอบภูมิปัญญาพื้นบ้านที่ใช้ในการแยกชนิดระหว่างเห็ดที่กินได้และเห็ดพิษในหลายวิธี เช่น การต้มกับข้าวสาร หรือการต้มกับขี้เถ้าแล้วเปลี่ยนสี ไม่สามารถนำมาใช้กับเห็ดสกุลระงังพิษได้

3. หากพบผู้ป่วยในพื้นที่แล้ว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องต้องทำการแจ้งเตือนสถานการณ์ให้ประชาชนรับทราบเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดความตระหนักและระมัดระวังในการรับประทานเห็ด

4. แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ดูแลผู้ป่วยทุกระดับ หากพบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเห็ด ต้องให้ผู้ป่วยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือ นัดติดตามอาการทุกวันจนกว่าจะหายเป็นปกติ เนื่องจากเห็ดพิษชนิดร้ายแรง เช่น กลุ่มระงังพิษ ทำให้อาการคลื่นไส้ อาเจียน เท่านั้นใน 24 ชั่วโมงแรก แต่หลังจาก 24 ชั่วโมงไปแล้ว ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงตามมา ได้แก่ การทำงานของตับและไตล้มเหลว ทำให้เสียชีวิตได้

### 3. สถานการณ์โรคมือ เท้า ปาก ระบาดในโรงเรียนจังหวัดยะลา

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) และเจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม รพ.ยะลา สอบสวนโรคและคัดกรองนักเรียนชั้นอนุบาลในโรงเรียนเขตเทศบาลนครยะลา ตั้งแต่วันที่ 23 - 31 พฤษภาคม 2555 พบผู้ป่วย 52 ราย จาก โรงเรียนอนุบาลประณีต 25 ราย ศูนย์เด็กเล็กโลกของเด็ก ถนนคูหาภิรมย์ จำนวน 3 ราย โรงเรียนอนุบาลสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จำนวน 21 ราย โรงเรียนมานะศึกษา จำนวน 1 ราย และโรงเรียนเทศบาล 6 จำนวน 2 ราย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา แนะนำให้โรงเรียนดังกล่าวหยุดการเรียนการสอนชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ 31 พฤษภาคม - 5 มิถุนายน 2555

แหล่งข้อมูล: โรคปากเท้าฯ ระบาดหนักใน ร.ร. สสจ.ยะลาส่งทีมคัดกรอง-ยับยั้ง. นสพ. บ้านเมือง (หน้า 14) วันที่ 5 มิถุนายน 2555

### วิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

โรคมือ เท้า ปาก พบมากในช่วงฤดูฝน เนื่องจากอากาศเย็น ชื้น มักพบในเด็ก มักพบการระบาดในโรงเรียนอนุบาลและศูนย์เด็กเล็ก ผู้ป่วยมักมีอาการไม่รุนแรง ถ้าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมักมีสาเหตุจากเชื้อ Enterovirus 71 ในปีที่พบมีรายงานการระบาดในหลายประเทศ เช่น ประเทศเวียดนาม มาเลเซีย และสิงคโปร์ แต่สายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคในมาเลเซียและสิงคโปร์ไม่รุนแรง ขณะนี้ยังไม่มีการรายงานผู้เสียชีวิต ในขณะที่การระบาดในประเทศเวียดนาม จนถึงวันที่ 29 เมษายน 2555 มีรายงานผู้ป่วยเกือบ 40,000 ราย เสียชีวิต 20 ราย ซึ่งทั้งหมดเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

ในประเทศไทยสถานการณ์โรคมือ เท้า ปาก จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคสำนักโรคระบาดวิทยา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 5 มิถุนายน 2555 มีรายงานพบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 6,652 ราย จาก 77 จังหวัด อัตราป่วย 10.47 ต่อแสนประชากร ไม่มีเสียชีวิต ส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุต่ำกว่า 3 ปี ร้อยละ 71.76 จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด 5 อันดับแรกคือ พะเยา จำนวน 358 ราย (73.49) สุราษฎร์ธานี จำนวน 498 ราย (50.09) เชียงราย จำนวน 476 ราย (39.83) ภูเก็ต จำนวน 133 ราย (39.59) และน่าน จำนวน 169 ราย

(35.53) จำนวนผู้ป่วย ในปี พ.ศ. 2555 สูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2550 - 2554) อาจเนื่องจากสำนักกระบาดวิทยาได้เฝ้าระวังโรคแผลในคอหอยร่วมกับโรคมือ เท้า ปาก ตั้งแต่เดือนกันยายน 2554

สำนักกระบาดวิทยาได้รับแจ้งเหตุการณ์การระบาดของโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 7 เหตุการณ์ คือ เดือนมกราคม 2 เหตุการณ์ (ร้อยเอ็ด 2 เหตุการณ์) กุมภาพันธ์ 2 เหตุการณ์ (ประจวบคีรีขันธ์และกรุงเทพมหานคร) เดือนมีนาคม 1 เหตุการณ์ (กรุงเทพมหานคร) เมษายน 1 เหตุการณ์ (เชียงใหม่) และพฤษภาคม 1 เหตุการณ์ (ยะลา) เป็นการรายงานในศูนย์เด็กเล็ก 5 เหตุการณ์ ในชุมชน 2 เหตุการณ์ โดยแต่ละเหตุการณ์ พบผู้ป่วย ตั้งแต่ 1 - 52 ราย อายุระหว่าง 10 เดือน - 5 ปี ใน 3 เหตุการณ์ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่ามี 1 เหตุการณ์ (กรุงเทพมหานคร) พบให้ผลบวกต่อเชื้อ Enterovirus 71 จำนวน 2 ราย จากที่ส่งตรวจ 3 ราย แต่ไม่มีผู้เสียชีวิต และอีก 1 เหตุการณ์ (เชียงใหม่) พบเชื้อ Coxsackievirus A type 16 จำนวน 1 ราย แต่ไม่ทราบจำนวนส่งตรวจ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

1. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องการป้องกันควบคุมโรคแก่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และสถานศึกษา รวมทั้งศูนย์เด็กเล็ก ในช่วงเปิดเรียนโดยเฉพาะในฤดูฝน
2. ตรวจสอบการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก จากข้อมูลการรายงาน 506 หรือ การแจ้งข่าวการระบาดในพื้นที่ เช่น เครือข่าย SRRT ตำบล
3. ถ้าพบลักษณะข้อใดข้อหนึ่งดังนี้ ให้ดำเนินการสอบสวนการระบาด และแจ้งข่าวการระบาดให้สำนักกระบาดวิทยา
  - 3.1 พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปากเป็นกลุ่มก้อน
  - 3.2 ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก หากพบผู้ป่วยเด็กเล็กที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตจาก ไข้สูง ร่วมกับมีการติดเชื้อของระบบประสาท เช่น ชัก ไม่รู้สึกตัว หรือร่วมกับภาวะปอดบวม น้ำ ไขว่จะมีตุ่มน้ำที่มือ เท้า ปาก หรือไม่
  - 3.3 ผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยว่ามีการติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 ที่มีอาการรุนแรง
4. กรณีผู้ป่วยอาการรุนแรง หรือผู้ป่วยเสียชีวิต ให้เก็บตัวอย่างสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ (เช่น Throat swab หรือ nasopharyngeal swab หรือ nasopharyngeal wash แต่ไม่แนะนำให้เก็บสารคัดหลั่งจาก endotracheal aspiration) และอุจจาระ ประมาณ 8 กรัมหรือเท่ากับ 2 นิ้วหัวแม่มือ และซีรัม (ซีรัมครั้งที่ 1 เก็บเร็วที่สุด ภายใน 3-5 วันของวันเริ่มป่วย และครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งที่ 1 อย่างน้อย 14 วัน) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสสายพันธุ์รุนแรงที่อาจจะระบาดในประเทศไทย

\*\*\*\*\*

**ขอเชิญเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการป้องกันควบคุมโรคแห่งชาติประจำปี ๒๕๕๕**



**คุม ด้ ลด**  
พิชิตโรคภัย สอดมไทยสุขภาพดี  
๔-๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ณ อิมแพค เมืองทองธานี

**พบกับ...**

- \* การนำเสนอผลงานวิชาการป้องกันควบคุมโรค
  - Oral Presentation
  - Poster Presentation
- \* มุขนหน่วยงานและเครือข่ายป้องกันควบคุมโรค
- \* กิจกรรม Workshop มากมาย
- \* ประกวดภาพถ่ายความประทับใจในการป้องกันควบคุมโรค
- \* ลานเสวนา (เจ้าเก่า)

หัตยา กาญจนสมบัติ, พวงทิพย์ รัตนรัตน์, สรียา เวชวิฐาน และ โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

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

✉ hataya\_k@hotmail.com

สถานการณ์โรคประจำสัปดาห์ที่ 23 ระหว่างวันที่ 3 – 9 มิถุนายน 2555 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

#### สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคมือ เท้า ปาก 21 ราย จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วย 5 ราย ที่ศูนย์เด็กเล็ก หมู่ 5 ตำบลดอยแก้ว อำเภอจอมทอง รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 18 พฤษภาคม 2555 ด้วยอาการไข้ มีแผลเปื่อยในปากและมีอาการเจ็บ มีตุ่มแดงที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า และก้น เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจอมทองในวันที่ 21 พฤษภาคม 2555 แพทย์วินิจฉัย Enteroviral vesicular stomatitis with exanthem ศูนย์เด็กเล็กแห่งนี้มีเด็กทั้งหมด 36 คน จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยในศูนย์เด็กเล็กอีก 3 ราย ในชุมชน 13 ราย ทีมสอบสวนได้ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันในชุมชน ปิดศูนย์เด็กเล็กตั้งแต่วันที่ 21 – 25 พฤษภาคม 2555 และทำความสะอาดห้องเรียน และอุปกรณ์ต่าง ๆ เก็บตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วยส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. โรคฉี่หนู 2 ราย เสียชีวิต 1 ราย ที่จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 22 ปี อาศัยอยู่หมู่ 5 บ้านป่าม่วง ตำบลหนองผือ อำเภอเมืองสรวง อาชีพทำนาและเลี้ยงวัว ไม่มีโรคประจำตัว ภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ได้แต่งงานและย้ายมาอยู่ที่บ้านภรรยาประมาณ 1 เดือนครึ่ง เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2555 ด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ได้ซื้อยาแก้ปวดมารับประทานเอง วันที่ 21 พฤษภาคม 2555 ยังมีไข้ ปวดตามกล้ามเนื้อและน่อง จึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเมืองสรวง แรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 38.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 120 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/70 มิลลิเมตรปรอท ผลการตรวจพบ WBC 8,660 cells/mm<sup>3</sup> Plt 50,000 cells/mm<sup>3</sup> Hct 30.8% Neu 82.5% Lym 7.2% ผลการตรวจ Leptospira antibody เป็นลบ แพทย์วินิจฉัย AFI R/O DF ให้ยาไปรับประทานที่บ้าน และนัดตรวจ CBC อีกครั้งในวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 แต่เนื่องจากวันที่ 22 พฤษภาคม 2555 เวลา 09.00 น. ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก ไอ เสมหะมีเลือดปนและปวดตามร่างกาย จึงได้ไปโรงพยาบาลเมืองสรวง ก่อนวันนัด แพทย์วินิจฉัย Pneumonia และรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ผลการตรวจพบ Plt 29,000 cells/mm<sup>3</sup> Lym 3% BUN 47 mg%

Creatinine 4.1 mg% ผลเอกซเรย์ Infiltration both lung เวลา 12.00 น. ผู้ป่วยมีไข้สูง 40 องศาเซลเซียส เจ็บหน้าอกและปวดน่องมากขึ้น แพทย์วินิจฉัย Leptospirosis R/O DHF และส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ผู้ป่วยหายใจหอบ ตรวจพบ O<sub>2</sub> sat 40-60% ใส่ท่อช่วยหายใจ secretion ใน tube เป็นเลือดสดจำนวนมาก ผลเอกซเรย์ Pleural Effusion with Pneumonia คนไข้เสียชีวิตเวลา 23.00 น. แพทย์วินิจฉัย Severe leptospirosis with acute renal failure ผลการตรวจ Leptospira antibody IgM และ IgG เป็นลบ Scrub typhus antibody เป็นลบ Anti HBs และ Anti HCV เป็นลบ HBs antigen เป็นบวก เก็บตัวอย่างซีรัมส่งตรวจ Scrub typhus, Melioidosis และ Leptospirosis อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากการซักประวัติ ในวันที่ 8 และ 9 พฤษภาคม 2555 ผู้ป่วยและเพื่อนบ้านได้ลงลอกหญ้าและจับปลาในบ่อน้ำบริเวณทุ่งนาโดยไม่ได้ใส่ถุงมือและรองเท้าบูท ผู้ป่วยมีบาดแผลที่นิ้วมือ บริเวณรอบบ่อน้ำเป็นปรักและมีหนูชุกชุม ทีมสอบสวนได้ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมระหว่างวันที่ 18 พฤษภาคม – 3 มิถุนายน 2555 พบผู้ป่วยชาย 1 ราย อายุ 56 ปี มีประวัติลงไปจับปลาในบ่อน้ำแหล่งเดียวกัน เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2555 รับการรักษาที่โรงพยาบาลเมืองสรวงในวันเดียวกัน แพทย์วินิจฉัย Leptospirosis ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด อาการดีขึ้น ออกจากโรงพยาบาลวันที่ 25 พฤษภาคม 2555 ผลการตรวจ Leptospira antibody IgM และ IgG เป็นลบ เก็บเลือดส่งตรวจยืนยันผลอยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทีมสอบสวนได้ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ สุขศึกษา ทำประชาคม และเฝ้าระวังโรคในชุมชน ปลัศต์ว อำเภอเมืองสรวง เจาะเลือดวัวของผู้เสียชีวิต จำนวน 5 ตัวอย่าง ส่งตรวจยืนยัน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 เก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 7 ตัวอย่าง ส่งตรวจอยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3. โรคปอดอักเสบ จังหวัดอุดรธานี ผู้ป่วยเป็นทหารใหม่ในกองพันทหารม้า ค่ายแห่งหนึ่ง ตำบลท่าเสา อำเภอเมือง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลค่ายพิชัยดาบหักในวันที่ 29-30 พฤษภาคม 2555 จำนวน 7 ราย ส่งต่อโรงพยาบาลอุดรธานี 1 ราย จำนวนทหาร

ทั้งหมด 140 นาย มีอาการปอดอักเสบ 15 ราย อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ 111 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ต่อ Sputum AFB, Leptospirosis, Melioidosis, Hep A B และ C เป็นลบ ผลการตรวจ Influenza virus ในผู้ป่วย 11 ราย เป็นลบ Mycoplasma IgG และ IgM เป็นบวก เบื้องต้นแพทย์สงสัยติดเชื้อ Mycoplasma และ Chlamydia ได้จ่ายยาปฏิชีวนะ Clarithromycin ceftriazone ให้ผู้ป่วยที่มีอาการทั้งหมด เก็บตัวอย่าง Throat swab ส่งตรวจหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี PCR ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร 10 ราย พบเชื้อ Adenovirus 8 ราย

4. โรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส 1 ราย จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 54 ปี อาศัยอยู่หมู่ 1 ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2555 ด้วยอาการอาเจียน เคนเซซึม สับสน การได้ยินของหูข้างขวาตกลง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครพิงค์ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2555 ผลการตรวจพบ Hct 39.4% WBC 11,760 cells/mm<sup>3</sup> Neu 36.2% Lym 12.3% Plt 237,000 cells/mm<sup>3</sup> Na 38 mg% K 4.04 mg% Cl 98.3 mg% BUN 21.0 mg% Creatinine 1.47 mg% แพทย์ให้ยา Ampicillin และ PGS จากการซักประวัติ ลูกสาวของผู้ป่วยได้ซื้อเนื้อหมูจากตลาดในเมือง ผู้ป่วยได้นำมาทำลาบหมูรับประทานเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2555 โดยมีผู้ร่วมรับประทาน 7 คน แต่คนอื่นไม่มีอาการป่วย ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว คือ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ปัจจุบันผู้ป่วยยังรักษาอยู่ในโรงพยาบาล

5. อาหารเป็นพิษ 76 ราย จังหวัดร้อยเอ็ด อัตราร้อยละ 41.76 ผู้ป่วยเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 2 - ประถมศึกษาปีที่ 6 และครูของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ตำบลภูเงิน อำเภอเสลภูมิ เป็นเพศชาย 31 ราย เพศหญิง 45 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อหญิง เท่ากับ 1 : 1.45 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะหรี 35 ราย ในวันที่ 6 มิถุนายน 2555 ด้วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง เวียนศีรษะ หลังรับประทานอาหารกลางวัน ประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง จากการสอบสวนมีนักเรียนที่รับประทานอาหารกลางวันทั้งหมด 182 คน อาหารกลางวัน คือ ผัดซีอิ๊วใส่หมูบดผักคะน้าและกระหล่ำปลีปรุงโดยแม่ครัวของโรงเรียนจำนวน 3 คน ทั้ง 3 คนไม่มีอาการป่วยด้วยโรกระบบทางเดินอาหาร ไม่มีบาดแผลที่มีมือ วัตถุประสงค์ในการปรุงมีแม่ค้านำมาส่งที่โรงเรียน เวลา 08.00 น. แม่ครัวเริ่มปรุงอาหารเวลา 10.00 น. นักเรียนรับประทานเวลา 11.30 น. โดยแม่ครัวให้ข้อมูลว่าเส้นก๋วยเตี๋ยวมักมีลักษณะแป้งเปื่อยยุ่ย เก็บตัวอย่างน้ำดื่มน้ำใช้ส่งตรวจที่โรงพยาบาลเสลภูมิ ไม่พบเชื้อก่อโรค ตัวอย่างผัดซีอิ๊ว พบเชื้อ *Bacillus* spp. ตัวอย่าง Swab มือผู้ปรุงอาหาร พบเชื้อ *Bacillus* spp. ทั้ง 3 ราย ตัวอย่าง Swab ตู้เย็น พบเชื้อ *Bacillus* spp.

6. โรคหัด 20 ราย ที่จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วยชาวไทย ภูเขาจำนวน 6 ราย เพศชาย 3 ราย หญิง 3 ราย อายุ 6 - 9 ปี เป็นนักเรียนประจำของโรงเรียนบ้านแม่แ่มะ หมู่ 11 ตำบลแม่แ่มะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ชั้นอนุบาล - ประถมศึกษาปีที่ 1 ราย แรกเริ่มป่วยวันที่ 4 มิถุนายน 2555 ด้วยอาการไข้ มีผื่นนูนแดง ไอ มีน้ำมูก ตาแดง มีถ่ายเหลวร่วมด้วย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงดาวในวันที่ 6 มิถุนายน 2555 เป็นผู้ป่วยในทั้งหมด แพทย์วินิจฉัย R/O Measles โรงเรียนบ้านแม่แ่มะมีนักเรียนทั้งหมด 160 คน เปิดสอนชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนในโรงเรียนมาจากหลายหมู่บ้าน เป็นชาวไทยภูเขาทั้งหมด ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับวัคซีนหรือมีประวัติการรับวัคซีนไม่ชัดเจน จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยอีก 14 ราย ทีมสอบสวนโรคได้ให้การรักษาผู้ป่วยให้สุขศึกษาแก่ครูและนักเรียน และเตรียมให้วัคซีนกับเด็กนักเรียนเก็บตัวอย่างเลือดและ Throat swab ส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

#### สถานการณ์ต่างประเทศ

1. โรคไข้สมองอักเสบ ที่ประเทศอินเดีย ตั้งแต่ 1 มกราคม - 2 มิถุนายน 2555 พบผู้ป่วยกลุ่มอาการของโรคไข้สมองอักเสบเฉียบพลันในรัฐ Uttar Pradesh แล้ว 334 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 80 ราย ส่วนที่รัฐ Bihar พบผู้ป่วย 260 ราย เสียชีวิต 100 ราย และยังคงรักษาอยู่ในโรงพยาบาล 57 ราย อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยเหล่านี้ไม่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

2. โรคแท้งติดต่อที่ประเทศจีน คนงานในฟาร์มโคนมแห่งหนึ่งจังหวัด Heilongjiang 37 ราย ป่วยด้วยอาการของโรค Brucellosis ในจำนวนนี้ได้รับการตรวจยืนยันแล้ว 11 ราย และพบวัวที่ติดเชื้อจำนวน 600 ตัว ตั้งแต่ปี 2539 - 2554 พบผู้ป่วยโรค Brucellosis ในจีนมากถึง 350 ล้านคน อัตราการติดเชื้อเพิ่มขึ้นเกือบ 30 เท่า

3. ติดเชื้อแบคทีเรียดีอียา ที่เขตปกครองพิเศษฮ่องกง พบผู้ป่วยชาย อายุ 64 ปี ติดเชื้อ New Delhi metallo-beta-lactamase carbapenemase producing Enterobacteriaceae (NDM-1) ผู้ป่วยรายนี้มีประวัติเดินทางมาประเทศไทยระหว่างวันที่ 8 เมษายน - 17 พฤษภาคม 2555 เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2555 ด้วยอาการมีไข้ หนาวสั่น ซา ซ้ำยบวม เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไทยในวันเดียวกัน แพทย์วินิจฉัย Necrotizing fasciitis ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ฮ่องกงอีกครั้งเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2555 และได้รับการตรวจยืนยันการติดเชื้อ ปัจจุบันผู้ป่วยอาการดีขึ้น (www.promedmail.org)



# ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 23

## Reported Cases of Diseases under Surveillance 506, 23<sup>rd</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. 2555 สัปดาห์ที่ 23

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year, Thailand, 2012, 23<sup>rd</sup> Week

Disease	2012				Case* (Current 4 week)	Mean** (2007-2011)	Cumulative	
	Week 20	Week 21	Week 22	Week 23			2012	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	52	21	0
Influenza	312	318	287	109	1026	2996	12594	0
Meningococcal Meningitis	1	1	0	0	2	3	6	1
Measles	70	78	46	16	210	292	2743	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	4	2
Pertussis	1	0	0	0	1	1	7	0
Pneumonia (Admitted)	2395	2339	1974	839	7547	8773	72294	480
Leptospirosis	48	43	45	12	148	249	945	20
Hand foot and mouth disease	257	490	489	271	1507	592	7418	0
D.H.F.	1108	1043	764	192	3107	7671	14045	9

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)

สรุปสาระสำคัญจากตาราง : ปภานิจ สวงโท Paphanij Suangtho

ฝ่ายพัฒนามาตรฐานและวิจัยระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา Bureau of Epidemiology

ข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สัปดาห์ที่ 23 (วันที่ 3 – 9 มิถุนายน 2555) โรคที่มีรายงานเพิ่มเติมจากสัปดาห์ที่แล้วคือ โรค ไข้เลือดออก ไข้หวัดใหญ่ หัด Pneumonia ฉีหนู และมือเท้าปาก และโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยสะสม 4 สัปดาห์สูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง 15 ช่วง ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ ไข้สมองอักเสบ/ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หัด คอตีบ หัดเยอรมัน ปอดบวม ฉีหนู มือ เท้า ปาก และ ไข้เลือดออก

เนื่องจากขณะนี้ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสูงขึ้นมาก โดยพบอัตราป่วยมากกว่า 10 ต่อประชากรแสนคนในหลายจังหวัด อีกทั้งมีแนวโน้มผู้ป่วยอายุ 15 - 35 ปีเพิ่มขึ้นจนใกล้เคียงกับผู้ป่วยกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี ดังนั้นจากเจ้าหน้าที่จึงควรให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกอย่างจริงจัง และดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคทันทีที่พบผู้ป่วยรายใหม่ในพื้นที่ หรือพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน เพื่อการควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ



ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายงานจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 23 พ.ศ. 2555 (3 - 9 มิถุนายน 2555)  
 TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 23rd Week (June 3 - 9, 2012)

(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.2012	Current wk.	Cum.2012	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.	Cum.2012	Current wk.																				
TOTAL	21	0	0	7418	0	271	0	50558	1	850	0	72294	480	839	0	12594	0	109	0	6	1	0	0	233	7	1	0	7	0	0	0	0	2743	0	16	0	945	20	12	0								
CENTRAL REGION	4	0	0	2233	0	58	0	10380	0	117	0	17883	263	144	0	3627	0	28	0	2	0	0	0	40	3	0	0	1	0	0	0	0	642	0	4	0	43	2	0	0								
BANGKOK METRO POLIS	2	0	0	925	0	10	0	1617	0	17	0	2236	7	15	0	1522	0	12	0	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	113	0	2	0	0	0	0								
ZONE 1	0	0	0	154	0	4	0	1949	0	24	0	3663	187	34	0	489	0	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0							
NONHABURI	0	0	0	57	0	3	0	746	0	10	0	542	2	22	0	139	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0						
P NAKORN S AYUTTHAYA	0	0	0	24	0	1	0	700	0	12	0	1542	165	7	0	295	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	4	0	0	0						
PATHUM THANI	0	0	0	40	0	0	0	333	0	2	0	1415	20	5	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0							
SARABURI	0	0	0	33	0	0	0	170	0	0	0	164	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0							
ZONE 2	0	0	0	149	0	2	0	523	0	12	0	1611	0	24	0	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0							
ANG THONG	0	0	0	23	0	0	0	55	0	3	0	546	0	20	0	29	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	0	0				
CHAI NAT	0	0	0	46	0	0	0	106	0	3	0	179	0	1	0	20	0	0	0	0	0	0	1	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	55	0	0	0	195	0	0	0	730	0	0	0	161	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	0	0	0			
SING BURI	0	0	0	25	0	2	0	167	0	6	0	156	0	3	0	4	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	0	0	0			
ZONE 3	0	0	0	286	0	1	0	2067	0	13	0	3337	5	15	0	319	0	2	0	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
CHACHOENGSAO	0	0	0	59	0	0	0	408	0	0	0	1354	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
NAKHON NAYOK	0	0	0	8	0	0	0	219	0	1	0	174	0	0	0	9	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	0	0	0	0	0	
PRACHIN BURI	0	0	0	52	0	0	0	478	0	0	0	848	5	0	0	74	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SA KAE0	0	0	0	58	0	1	0	623	0	5	0	254	0	7	0	15	0	0	0	0	0	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 PRAKAN	0	0	0	109	0	0	0	339	0	7	0	707	0	8	0	207	0	2	0	0	0	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	0	
ZONE 4	0	0	0	238	0	25	0	1356	0	26	0	2705	2	31	0	447	0	6	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
KANCHANABURI	0	0	0	74	0	14	0	198	0	1	0	756	2	8	0	190	0	1	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON PATHOM	0	0	0	70	0	7	0	476	0	6	0	825	0	2	0	102	0	3	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	0	0	0	0
RATCHABURI	0	0	0	26	0	0	0	307	0	0	0	488	0	0	0	104	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	0	0	0	0	0	0
SUPHAN BURI	0	0	0	68	0	4	0	375	0	19	0	636	0	21	0	51	0	2	0	0	0	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	
ZONE 5	1	0	0	156	0	7	0	1008	0	11	0	1957	32	10	0	114	0	2	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PHETCHABURI	0	0	0	16	0	0	0	420	0	0	0	738	29	3	0	29	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRACHUAP KHIRI KHAN	1	0	0	75	0	4	0	310	0	10	0	597	3	3	0	42	0	2	0	0	0	3	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	
SAMUT SAKHON	0	0	0	60	0	2	0	191	0	0	0	394	0	1	0	24	0	0	0	0	0	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	0	
SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	5	0	1	0	87	0	1	0	228	0	3	0	19	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	0	0	0	0	0	
ZONE 9	1	0	0	325	0	9	0	1860	0	14	0	2374	30	15	0	512	0	3	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CHANTHABURI	0	0	0	75	0	0	0	304	0	0	0	542	23	0	0	121	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CHON BURI	0	0	0	63	0	0	0	667	0	3	0	986	0	6	0	259	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	0	0	0	0	0		
RAYONG	0	0	0	170	0	9	0	680	0	11	0	592	7	9	0	125	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	0	0	0	0		
TRAT	1	0	0	17	0	0	0	209	0	0	0	254	0	0	0	7	0	0	0	0	0	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		
SOUTHERN REGION	6	0																																														



ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 (1 มกราคม - 12 มิถุนายน 2555)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2012 (January 1 - June 12, 2012)

REPORTING AREAS**	2012														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2010
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
<b>TOTAL</b>	<b>1951</b>	<b>2044</b>	<b>2299</b>	<b>3025</b>	<b>4270</b>	<b>456</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14045</b>	<b>9</b>	<b>21.99</b>	<b>0.06</b>	<b>63,878,267</b>
<b>CENTRAL REGION</b>	<b>1143</b>	<b>1067</b>	<b>1077</b>	<b>1337</b>	<b>1455</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6221</b>	<b>5</b>	<b>28.77</b>	<b>0.08</b>	<b>21,623,488</b>
BANGKOK METRO POLIS	303	271	174	262	354	19	0	0	0	0	0	0	1383	1	24.26	0.07	5,701,394
<b>ZONE 1</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>55</b>	<b>63</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>320</b>	<b>0</b>	<b>9.18</b>	<b>0.00</b>	<b>3,486,866</b>
NONHABURI	34	27	29	20	21	7	0	0	0	0	0	0	138	0	12.53	0.00	1,101,743
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	10	7	4	10	14	1	0	0	0	0	0	0	46	0	5.88	0.00	782,096
PATHUM THANI	10	16	11	11	6	0	0	0	0	0	0	0	54	0	5.48	0.00	985,643
SARABURI	17	21	11	22	11	0	0	0	0	0	0	0	82	0	13.28	0.00	617,384
<b>ZONE 2</b>	<b>77</b>	<b>106</b>	<b>136</b>	<b>132</b>	<b>84</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>544</b>	<b>0</b>	<b>34.20</b>	<b>0.00</b>	<b>1,590,419</b>
ANG THONG	13	14	12	22	11	6	0	0	0	0	0	0	78	0	27.37	0.00	284,970
CHAI NAT	10	26	37	29	18	3	0	0	0	0	0	0	123	0	36.72	0.00	334,934
LOP BURI	54	65	85	78	52	0	0	0	0	0	0	0	334	0	44.19	0.00	755,854
SING BURI	0	1	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0	4.19	0.00	214,661
<b>ZONE 3</b>	<b>115</b>	<b>127</b>	<b>145</b>	<b>167</b>	<b>187</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>756</b>	<b>0</b>	<b>24.21</b>	<b>0.00</b>	<b>3,122,519</b>
CHACHOENSAO	47	40	44	38	44	0	0	0	0	0	0	0	213	0	31.61	0.00	673,933
NAKHON NAYOK	1	11	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	9.50	0.00	252,734
PRACHIN BURI	8	22	32	52	54	0	0	0	0	0	0	0	168	0	36.01	0.00	466,572
SA KAEO	15	19	31	30	42	11	0	0	0	0	0	0	148	0	27.20	0.00	544,100
SAMUT PRAKAN	44	35	28	45	47	4	0	0	0	0	0	0	203	0	17.13	0.00	1,185,180
<b>ZONE 4</b>	<b>249</b>	<b>233</b>	<b>240</b>	<b>228</b>	<b>164</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1132</b>	<b>2</b>	<b>33.44</b>	<b>0.18</b>	<b>3,384,947</b>
KANCHANABURI	36	52	45	46	64	11	0	0	0	0	0	0	254	0	30.25	0.00	839,776
NAKHON PATHOM	64	39	55	44	32	7	0	0	0	0	0	0	241	0	28.02	0.00	860,246
RATCHABURI	105	93	94	92	64	0	0	0	0	0	0	0	448	2	53.39	0.45	839,075
SUPHAN BURI	44	49	46	46	4	0	0	0	0	0	0	0	189	0	22.34	0.00	845,850
<b>ZONE 5</b>	<b>133</b>	<b>103</b>	<b>117</b>	<b>126</b>	<b>149</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>653</b>	<b>1</b>	<b>39.36</b>	<b>0.15</b>	<b>1,659,111</b>
PHETCHABURI	24	21	17	31	26	0	0	0	0	0	0	0	119	0	25.64	0.00	464,033
PRACHUAP KHIRI KHAN	17	14	23	33	43	15	0	0	0	0	0	0	145	0	28.48	0.00	509,134
SAMUT SAKHON	77	50	69	54	67	7	0	0	0	0	0	0	324	0	65.87	0.00	491,887
SAMUT SONGKHRAM	15	18	8	8	13	3	0	0	0	0	0	0	65	1	33.50	1.54	194,057
<b>ZONE 9</b>	<b>195</b>	<b>156</b>	<b>210</b>	<b>359</b>	<b>465</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1433</b>	<b>1</b>	<b>53.51</b>	<b>0.07</b>	<b>2,678,232</b>
CHANTHABURI	24	28	33	77	109	0	0	0	0	0	0	0	271	0	52.66	0.00	514,616
CHON BURI	76	54	76	102	74	7	0	0	0	0	0	0	389	1	29.55	0.26	1,316,293
RAYONG	76	67	81	135	245	41	0	0	0	0	0	0	645	0	102.97	0.00	626,402
TRAT	19	7	20	45	37	0	0	0	0	0	0	0	128	0	57.94	0.00	220,921
<b>SOUTHERN REGION</b>	<b>439</b>	<b>532</b>	<b>621</b>	<b>838</b>	<b>1004</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3516</b>	<b>3</b>	<b>39.54</b>	<b>0.09</b>	<b>8,893,050</b>
<b>ZONE 6</b>	<b>122</b>	<b>145</b>	<b>142</b>	<b>166</b>	<b>263</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>855</b>	<b>0</b>	<b>24.27</b>	<b>0.00</b>	<b>3,522,442</b>
CHUMPHON	9	26	31	46	93	3	0	0	0	0	0	0	208	0	42.45	0.00	489,964
NAKHON SI THAMMARAT	53	53	47	44	29	0	0	0	0	0	0	0	226	0	14.84	0.00	1,522,561
PHATTHALUNG	34	35	22	33	73	10	0	0	0	0	0	0	207	0	40.63	0.00	509,534
SURAT THANI	26	31	42	43	68	4	0	0	0	0	0	0	214	0	21.39	0.00	1,000,383
<b>ZONE 7</b>	<b>148</b>	<b>186</b>	<b>331</b>	<b>455</b>	<b>445</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1584</b>	<b>2</b>	<b>86.25</b>	<b>0.13</b>	<b>1,836,621</b>
KRABI	77	98	190	267	266	16	0	0	0	0	0	0	914	0	211.23	0.00	432,704
PHANGNGA	14	19	22	42	41	0	0	0	0	0	0	0	138	0	54.52	0.00	253,112
PHUKET	20	28	36	56	42	0	0	0	0	0	0	0	182	1	52.74	0.55	345,067
RANONG	7	15	53	24	20	3	0	0	0	0	0	0	122	1	66.64	0.82	183,079
TRANG	30	26	30	66	76	0	0	0	0	0	0	0	228	0	36.62	0.00	622,659
<b>ZONE 8</b>	<b>169</b>	<b>201</b>	<b>148</b>	<b>217</b>	<b>296</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1077</b>	<b>1</b>	<b>30.48</b>	<b>0.09</b>	<b>3,533,987</b>
NARATHIWAT	33	43	26	13	23	0	0	0	0	0	0	0	138	0	18.72	0.00	737,162
PATTANI	7	14	7	13	19	3	0	0	0	0	0	0	63	0	9.61	0.00	655,259
SATUN	37	35	39	45	6	0	0	0	0	0	0	0	162	0	54.52	0.00	297,163
SONGKHLA	86	103	66	132	228	42	0	0	0	0	0	0	657	1	48.41	0.15	1,357,023
YALA	6	6	10	14	20	1	0	0	0	0	0	0	57	0	11.70	0.00	487,380

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 (1 มกราคม - 12 มิถุนายน 2555)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2012 (January 1 - June 12, 2012)

REPORTING AREAS**	2012														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2010
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
<b>NORTH-EASTERN REGION</b>	<b>195</b>	<b>241</b>	<b>346</b>	<b>505</b>	<b>1225</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2646</b>	<b>1</b>	<b>12.27</b>	<b>0.04</b>	<b>21,573,318</b>
<b>ZONE 10</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>29</b>	<b>49</b>	<b>185</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>344</b>	<b>0</b>	<b>9.60</b>	<b>0.00</b>	<b>3,584,657</b>
BUNGKAN	1	16	12	15	2	0	0	0	0	0	0	0	46	0	11.40	0.00	403,542
LOEI	2	11	3	18	110	21	0	0	0	0	0	0	165	0	26.44	0.00	624,066
NONG BUA LAM PHU	0	5	4	7	40	6	0	0	0	0	0	0	62	0	12.33	0.00	502,868
NONG KHAI	3	1	3	2	9	0	0	0	0	0	0	0	18	0	3.53	0.00	509,395
UDON THANI	4	0	7	7	24	11	0	0	0	0	0	0	53	0	3.43	0.00	1,544,786
<b>ZONE 11</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>97</b>	<b>0</b>	<b>4.48</b>	<b>0.00</b>	<b>2,165,872</b>
MUKDAHAN	2	3	0	5	17	7	0	0	0	0	0	0	34	0	10.01	0.00	339,575
NAKHON PHANOM	0	1	6	10	31	1	0	0	0	0	0	0	49	0	6.97	0.00	703,392
SAKON NAKHON	1	2	2	3	6	0	0	0	0	0	0	0	14	0	1.25	0.00	1,122,905
<b>ZONE 12</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>75</b>	<b>103</b>	<b>233</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>541</b>	<b>0</b>	<b>10.82</b>	<b>0.00</b>	<b>5,000,798</b>
KALASIN	0	3	11	14	20	4	0	0	0	0	0	0	52	0	5.29	0.00	982,578
KHON KAEN	28	23	41	51	83	0	0	0	0	0	0	0	226	0	12.79	0.00	1,767,601
MAHA SARAKHAM	12	13	14	22	56	19	0	0	0	0	0	0	136	0	14.45	0.00	940,911
ROI ET	10	12	9	16	74	6	0	0	0	0	0	0	127	0	9.70	0.00	1,309,708
<b>ZONE 13</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>184</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>383</b>	<b>0</b>	<b>9.17</b>	<b>0.00</b>	<b>4,176,953</b>
AMNAT CHAROEN	1	2	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	10	0	2.69	0.00	372,137
SI SA KET	13	18	48	44	104	0	0	0	0	0	0	0	227	0	15.63	0.00	1,452,471
UBON RATCHATHANI	4	4	20	25	61	3	0	0	0	0	0	0	117	0	6.45	0.00	1,813,088
YASOTHON	1	0	1	5	16	6	0	0	0	0	0	0	29	0	5.38	0.00	539,257
<b>ZONE 14</b>	<b>113</b>	<b>127</b>	<b>164</b>	<b>261</b>	<b>569</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1281</b>	<b>1</b>	<b>19.28</b>	<b>0.08</b>	<b>6,645,038</b>
BURI RAM	16	10	37	53	132	18	0	0	0	0	0	0	266	0	17.12	0.00	1,553,765
CHAIYAPHUM	18	25	24	48	101	0	0	0	0	0	0	0	216	0	19.16	0.00	1,127,423
NAKHON RATCHASIMA	73	65	73	111	259	27	0	0	0	0	0	0	608	1	23.55	0.16	2,582,089
SURIN	6	27	30	49	77	2	0	0	0	0	0	0	191	0	13.82	0.00	1,381,761
<b>NORTHERN REGION</b>	<b>174</b>	<b>204</b>	<b>255</b>	<b>345</b>	<b>586</b>	<b>98</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1662</b>	<b>0</b>	<b>14.10</b>	<b>0.00</b>	<b>11,788,411</b>
<b>ZONE 15</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>166</b>	<b>0</b>	<b>5.44</b>	<b>0.00</b>	<b>3,049,730</b>
CHIANG MAI	15	20	4	17	57	19	0	0	0	0	0	0	132	0	8.05	0.00	1,640,479
LAMPANG	2	6	4	3	9	1	0	0	0	0	0	0	25	0	3.28	0.00	761,949
LAMPHUN	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0.99	0.00	404,560
MAE HONG SON	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2.06	0.00	242,742
<b>ZONE 16</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>92</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>167</b>	<b>0</b>	<b>6.37</b>	<b>0.00</b>	<b>2,621,641</b>
CHIANG RAI	3	6	1	8	40	26	0	0	0	0	0	0	84	0	7.01	0.00	1,198,218
NAN	0	1	1	1	13	1	0	0	0	0	0	0	17	0	3.57	0.00	476,363
PHAYAO	0	0	0	2	12	5	0	0	0	0	0	0	19	0	3.91	0.00	486,304
PHRAE	3	0	1	15	27	1	0	0	0	0	0	0	47	0	10.20	0.00	460,756
<b>ZONE 17</b>	<b>67</b>	<b>66</b>	<b>89</b>	<b>152</b>	<b>249</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>641</b>	<b>0</b>	<b>18.66</b>	<b>0.00</b>	<b>3,435,803</b>
PHETCHABUN	8	19	28	31	93	2	0	0	0	0	0	0	181	0	18.17	0.00	996,031
PHITSANULOK	16	13	37	85	80	0	0	0	0	0	0	0	231	0	27.19	0.00	849,692
SUKHOTHAI	16	11	10	16	17	0	0	0	0	0	0	0	70	0	11.63	0.00	601,778
TAK	20	16	10	7	23	5	0	0	0	0	0	0	81	0	15.41	0.00	525,684
UTTARADIT	7	7	4	13	36	11	0	0	0	0	0	0	78	0	16.86	0.00	462,618
<b>ZONE 18</b>	<b>83</b>	<b>103</b>	<b>153</b>	<b>147</b>	<b>175</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>688</b>	<b>0</b>	<b>25.66</b>	<b>0.00</b>	<b>2,681,237</b>
KAMPHAENG PHET	33	37	64	66	43	6	0	0	0	0	0	0	249	0	34.25	0.00	727,093
NAKHON SAWAN	24	24	33	35	46	0	0	0	0	0	0	0	162	0	15.09	0.00	1,073,495
PHICHIT	13	28	41	13	35	9	0	0	0	0	0	0	139	0	25.15	0.00	552,690
UTHAI THANI	13	14	15	33	51	12	0	0	0	0	0	0	138	0	42.08	0.00	327,959

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์)

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ "0" = No case "-" = No report received C = Cases D = Deaths

\*\* แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข



## **\*\*ประกาศ WESR\*\***



เนื่องด้วยในปีงบประมาณ 2555 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค มีนโยบายที่จะลดจำนวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ของรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ (WESR) และฉบับผนวก (Supplement) เพื่อตอบสนองนโยบายประหยัดพลังงาน ลดภาวะโลกร้อนจากจำนวน 2,200 ฉบับ เหลือเพียง 1,000 ฉบับ

จึงขอเชิญชวนบุคคลทั่วไป หรือหน่วยงานอื่น ๆ หากมีความประสงค์สมัครสมาชิก รายงาน WESR ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Email) สามารถสมัครได้ที่เว็บไซต์ สำนักระบาดวิทยา

<http://boe-wesr.net> กรอกชื่อ ที่อยู่ หน่วยงานสังกัด และ อีเมลล์ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

### **สำหรับสมาชิกเก่า WESR ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Email)**

กรุณากรอกรายละเอียดข้อมูลสมาชิก(ให้ครบถ้วน) เพื่อยืนยันการรับรายงาน WESR ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ ที่ [http://boe-wesr.net/index.php?page=submit\\_form\\_g](http://boe-wesr.net/index.php?page=submit_form_g) หากสมาชิกท่านใดไม่ยืนยันการรับรายงาน WESR (Email) มิฉะนั้นทางสำนักระบาดวิทยาจะระงับการเป็นสมาชิกของท่าน

เปลี่ยนข้อมูลสมัครสมาชิก WESR ใหม่

นำหน้า  
ชื่อ นามสกุล  
ชื่อ นามสกุล  
อีเมล  
Password Confirm Password  
รหัสผ่านอีกครั้ง (ต้องเหมือนกัน 4 ตัวอักษร)  
(ติดต่อกลับ  
โทร.) เบอร์มือถือ โทรสาร  
สถานที่ปฏิบัติงาน  
ตำแหน่ง ระดับ  
ที่อยู่ เลขที่  
ชื่อ / ถนน  
ตำบล อำเภอ จังหวัด  
หมายเหตุ  
 ยอมรับเงื่อนไขในการสมัครเข้าร่วมสมาชิก WESR (พริคัลงเขต)

## รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 43 ฉบับที่ 23 : 15 มิถุนายน 2555 Volume 43 Number 23 : June 15, 2012

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักระบาดวิทยา  
E-mail : [wesr@windowslive.com](mailto:wesr@windowslive.com)

ที่ สธ. 0420/ 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