



รายงาน

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา WESR Weekly Epidemiological Surveillance Report

ประจำสัปดาห์

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

ISSN 0859-547X http://epid.moph.go.th/weekly/w_2551/menu_wesr51.html

ปีที่ ๓๕ ฉบับที่ ๕๐ : ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๑ Volume 39 Number 50 : December 19, 2008

สัปดาห์ที่	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	๖๐	๕๘	๖๗	๖๘	๖๖	๖๗	๗๐	๖๗	๗๒	๖๖	๖๗	๖๘	๖๖	๖๕	๖๑	๗๐	๖๘	๖๘	๖๙	๗๑	๗๒	๖๗	๖๙	๖๖	๖๘	๖๙
สัปดาห์ที่	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	๗๑	๖๖	๖๙	๖๖	๗๐	๖๔	๖๖	๖๕	๗๐	๗๐	๖๖	๖๙	๖๔	๖๕	๖๓	๖๙	๖๘	๖๖	๖๙	๗๑	๗๑	๗๐	๖๘	๖๙		

สัปดาห์ที่ ๕๐ ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

จังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา ๖๕ จังหวัด ร้อยละ ๕๐.๓๕

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร ธันวาคม 2550

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

(An Investigation of Food Poisoning Outbreak in a Bangkok School - Thailand, December 2007)

ศศิธร ดิคำรัมย์¹ Sasitorn Tikumrum¹ ทรายวิทย์ อุปพงษ์¹ Tarawit Upapong¹ อุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล¹ Ubolrat Narueponjirakul¹ ชูพงศ์ แสงสว่าง¹ Choopong Sangsawang¹ นลินี หงษ์ชุมพล¹ Nalinee Hongchumpon¹ ชนินันท์ สนธิไชย¹ Chaninan Sonthichai¹ อภิญา นิรมิตสันติพงษ์¹ Apinya Niramitsantipong¹ อนุก มุ่งอ้อมกลาง¹ Anek Mungaomklang¹ ลัดดา โภคาวัฒน์² Lada Pokawathana² อรจิตร์ เทพละอง² Aurajit Teplaong² โสภณ เข็มศิริถาวร¹ Sophon Iamsirithaworn¹

¹สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ¹Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control

²สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ²Division of Disease Control, Department of Health, Bangkok Metropolitan Administration

✉ sasi_saai@hotmail.com

ความเป็นมา

วันที่ 19 ธันวาคม 2550 สำนักโรคติดต่อฯ ได้รับรายงานว่ามีนักเรียนป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ จำนวนประมาณ 50 ราย ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ทีมสอบสวนโรคจากสำนักโรคติดต่อฯ และกรุงเทพมหานคร ร่วมกันดำเนินการสอบสวนโรคในโรงเรียนดังกล่าว ระหว่างวันที่ 19 - 21 ธันวาคม 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด ค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาด และเสนอแนวทางในการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาโรคติดต่อฯเชิงพรรณนา โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน รวบรวมข้อมูลลักษณะการเกิดโรคของผู้ป่วยตามบุคคล

เวลา และสถานที่ สัมภาษณ์ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องกับการประกอบการปรุงอาหาร มีนิยามของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ หมายถึงนักเรียน อาจารย์และเจ้าหน้าที่ในโรงเรียน A ที่มีอาการต่อไปนี้ อย่างน้อย 2 อาการ ได้แก่ ไข้ ถ่ายเหลว/ถ่ายเป็นน้ำ ถ่ายเป็นมูก/ถ่ายปนเลือดปวดท้อง คลื่นไส้/อาเจียน ระหว่างวันที่ 17 - 21 ธันวาคม 2550

2. ศึกษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตลักษณะสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของห้องครัว สุขอนามัยของแม่ครัวและผู้เกี่ยวข้องกับการปรุงอาหาร สถานที่รับประทานอาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ รวมถึงสภาพแวดล้อมทั่วไปรอบๆโรงเรียน เพื่อประเมินจุดเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค



สารบัญ

◆ การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร ธันวาคม 2550	885
◆ โรคภัยที่มาพร้อมกับฤดูหนาว	889
◆ สรุปการตรวจข่าวของโรคในรอบสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 7 - 13 ธันวาคม 2551	891
◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังใช้หัดนกประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 7 - 13 ธันวาคม 2551	892
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 7 - 13 ธันวาคม 2551	893

3. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ โดยเก็บตัวอย่างอาเจียน และ อุจจาระของผู้ป่วย ตัวอย่างอุจจาระของแม่ครัวและผู้เกี่ยวข้องกับ อาหาร เก็บตัวอย่างอาหาร น้ำดื่ม น้ำใช้ และสิ่งปนเปื้อนที่อุปกรณ์ เครื่องใช้ในครัว เพื่อส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียที่กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์

4. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์รูปแบบ Retrospective Cohort Study ในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 โดยใช้ แบบสอบถามสำหรับถามประวัติอาการและอาการแสดง วันเริ่มป่วย ประวัติการรับประทานอาหาร น้ำ และเครื่องดื่มอื่นๆ ระหว่างวันที่ 17-18 ธันวาคม 2550 และใช้โปรแกรม Stata 10 วิเคราะห์ข้อมูลทั้ง Univariate analysis และ Multiple Logistic Regression แสดงความ-สัมพันธ์ด้วย Risk Ratio (RR), Adjusted Odds Ratio (Adj OR) และ 95% Confidence Interval (95%CI)

ผลการศึกษา

1. ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สถานที่เกิดการระบาดแห่งนี้เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่เปิด สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีอาจารย์และ เจ้าหน้าที่รวม 527 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษา 1,607 คน และ มัธยมศึกษา 1,631 คน ระหว่างวันที่ 17-21 ธันวาคม 2550 พบผู้ป่วย ตามนิยามจำนวน 778 ราย (อัตราป่วยรวม 20.7%) จำแนกเป็น อาจารย์ 7 ราย (1.3%) นักเรียนชั้นประถมศึกษา 4 ราย (0.2%) และ นักเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 767 ราย (47.0%) เมื่อพิจารณาอัตราป่วย ของนักเรียนมัธยมศึกษาจำแนกตามระดับชั้น (ตารางที่ 1) พบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีอัตราป่วยสูงสุด เท่ากับ 48.3% และ ค่าสุดเป็นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีอัตราป่วย เท่ากับ 32.3%

ตารางที่ 1 อัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษจำแนกตามระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียน A กรุงเทพมหานคร วันที่ 17 - 21 ธันวาคม 2550

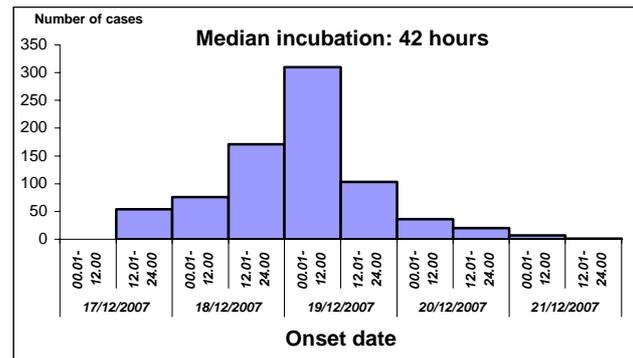
ชั้นเรียน	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด	จำนวนนักเรียน ป่วย	อัตราป่วยจำแนกตาม ระดับชั้นเรียน
ม. 1	260	122	46.9%
ม. 2	286	138	48.3%
ม. 3	251	81	32.3%
ม. 4	244	103	42.2%
ม. 5	219	104	47.5%
ม. 6	209	92	44.0%
รวม	1,469	640	43.6%

หมายเหตุ มีนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีประวัติป่วย แต่ไม่ได้ตอบ แบบสอบถาม จำนวน 127 คน

ลักษณะการเกิดโรคตามเวลา สถานที่ และบุคคล พบว่าผู้ป่วย รายแรกเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 เริ่มป่วยวันที่ 17 ธันวาคม 2550

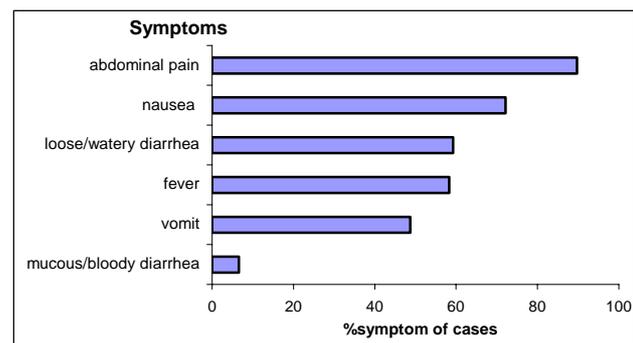
เวลาประมาณ 12.00 น. และพบผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 21 ธันวาคม 2550 เวลาประมาณ 13.00 น. เมื่อนำวันและเวลาเริ่มป่วยของผู้ป่วยทั้ง 778 ราย มาสร้าง Epidemic curve (รูปที่ 1) มีลักษณะของการระบาด เป็นแบบแหล่งโรคร่วม (common source) โดยจำนวนผู้ป่วยพบมาก สุดในช่วงเช้าวันที่ 19 ธันวาคม 2550 เวลา 0.00-12.00 น. และมี ค่ามัธยฐานของระยะเวลาฟักตัวเท่ากับ 42 ชั่วโมง (ช่วง 30 นาที ถึง 96.5 ชั่วโมง)

รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ ตามวันและเวลาเริ่มป่วย โรงเรียน A กรุงเทพมหานคร วันที่ 17-21 ธันวาคม 2550 (n=778)



อาการแสดงของผู้ป่วย แยกได้ดังนี้ ปวดท้อง 89.7% คลื่นไส้ 72.2% ถ่ายเหลว/ถ่ายเป็นน้ำ 59.2% ใช้ 58.3% อาเจียน 48.8% ถ่ายเป็นมูก/เลือด 6.6% (รูปที่ 2) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษามาตามสถานที่ต่างๆ ดังนี้ ห้องพยาบาลของโรงเรียน (43%) ซัวยากินเอง (16%) สถานพยาบาลของมหาวิทยาลัย (15%) โรงพยาบาลอื่นๆ (9%) คลินิก-เอกชน (3%) และไม่ได้รับการรักษา (20%)

รูปที่ 2 อาการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียน A กรุงเทพมหานคร ที่ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ วันที่ 17-21 ธันวาคม 2550 (n=640)



2. การศึกษาสิ่งแวดล้อมและกระบวนการประกอบอาหาร

ผลการสัมภาษณ์อาจารย์หัวหน้าฝ่ายโภชนาการของ โรงเรียน เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของงานโภชนาการ การจัดการด้าน บุคลากร การจัดการด้านอาหารและเครื่องดื่ม ได้ข้อมูลว่าโรงเรียน แห่งนี้มีโรงอาหารจำนวน 1 แห่ง ลักษณะเป็นอาคารสองชั้น ชั้นบน แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นห้องรับประทานอาหารของครูและ

เจ้าหน้าที่ ส่วนนี้มีเตาไฟสำหรับอุ่นอาหารตลอดเวลา ส่วนที่ 2 เป็น ส่วนรับประทานอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาไม่มีเตาไฟอุ่นอาหาร ชั้นล่างของอาคารเป็นห้องครัว และส่วนรับประทานอาหารของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีเตาไฟอุ่นอาหาร อีกทั้งเป็นส่วนของขายอาหารและเครื่องดื่มของร้านค้าอื่นๆ ซึ่งจะเปิดขายในช่วงเช้า และเย็นของแต่ละวัน พื้นที่ปรุงอาหารแยกส่วนชัดเจนกับพื้นที่รับประทานอาหาร ตามปกติทางโรงเรียนจะจ้างเหมาทีมประกอบอาหารเอกชนซึ่งทีมนี้จะปรุงอาหารให้ทุกคนทั้งโรงเรียน และมีพนักงานของโรงเรียนลำเลียงและเสิร์ฟอาหารให้นักเรียนแต่ละระดับชั้น โดยมีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการเป็นผู้ดูแลพนักงานเหล่านี้ รวมทั้งเป็นผู้กำหนดรายการอาหารในแต่ละวัน

เมื่อปีที่ผ่านมาเคยเกิดโรคอาหารเป็นพิษในกลุ่มนักเรียน แต่ไม่สามารถหาสาเหตุของการเกิดโรคได้ ทางโรงเรียนจึงมีนโยบายเข้มงวดเรื่องคุณภาพอาหาร และมีมาตรการควบคุมรายการอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ ตามปกติรายการอาหารกลางวันเกือบทุกมื้อที่เตรียมสำหรับนักเรียนและครูทุกคนในโรงเรียนจะเหมือนกัน ยกเว้นรายการขนมจิ้นน้ำยา ในวันที่ 17 ธันวาคม 2550 เป็นรายการอาหารที่โรงเรียนเตรียมให้เฉพาะครูเจ้าหน้าที่ และนักเรียนมัธยมศึกษาเท่านั้น ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาให้รับประทานผักต้มกะโรนีแทนขนมจิ้นน้ำยา

ในการประกอบอาหารแต่ละวัน แม่ครัวจะเตรียมอาหารให้เสร็จเวลาประมาณ 10.30 น. แล้วขนย้ายไปยังจุดคัดอาหารของแต่ละสายชั้น นักเรียนจะเริ่มรับประทานอาหารประมาณ 11.30 น. ของแต่ละวัน ก่อนคัดอาหารเสิร์ฟให้กับนักเรียน พนักงานจะคัดอาหารส่วนหนึ่งใส่ถุงพลาสติกแช่ในตู้เย็น เนื่องจากเคยเกิดเหตุการณ์อาหารเป็นพิษขึ้นหลายครั้ง ทางโรงเรียนจึงมีนโยบายเก็บอาหารก่อนที่นักเรียนจะรับประทานไว้ 3 วัน เพื่อจะได้มีไว้ส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เมื่อเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

การล้างทำความสะอาดภาชนะใช้เครื่องล้างอัตโนมัติ มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพเครื่องเป็นประจำทุกปี ส่วนน้ำดื่มเป็นน้ำประปาที่สูบขึ้นถึงพักรวมแล้วส่งน้ำผ่านเครื่องกรองซึ่งจัดไว้ตามจุดต่างๆทุกชั้นเรียนรวม 29 จุด ส่วนน้ำใช้เป็นน้ำประปาที่ไม่ผ่านการกรองใดๆ ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำใช้ในทุกชั้นเรียนมาจากแหล่งเดียวกัน นอกจากนี้แล้วทางโรงเรียนยังจัดนมให้นักเรียนทุกคนโดยระดับประถมศึกษาให้ดื่มวันละ 2 รอบ (ครั้งที่ 1 เวลา 10.30 และรอบที่ 2 เวลา 14.00 น.) ระดับมัธยมศึกษาดื่มวันละรอบในช่วงประมาณ 10.30 น. (ช่วงพักอาหารเช้า) โดยรับนมจากโครงการเกษตรเวลาประมาณ 05.30 น.ของทุกวัน นมจะถูกเก็บในตู้เย็นจนกระทั่งนำออกเตรียมให้นักเรียนดื่มระหว่างช่วงพัก 15 นาที ทั้งนี้นมทุกชุดทางโครงการเกษตรจะส่งตรวจหาการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อน ซึ่งผลไม่พบการปนเปื้อนเชื้อใดๆ

จากลักษณะการกระจายของโรคที่เกิดในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาเกือบทั้งหมด โดยพบผู้ป่วยรายแรก ประมาณ 12.00 น. ของวันจันทร์ที่ 17 ธันวาคม 2550 หลังจากรับประทานอาหารกลางวันประมาณครึ่งชั่วโมง เมื่อตรวจสอบข้อมูลรายการอาหารกลางวันของวันที่ 17 ธันวาคม 2550 พบว่าโรงเรียนจัดรายการขนมจิ้นน้ำยาให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา และอาจารย์/เจ้าหน้าที่เท่านั้น ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษารับประทานผักต้มกะโรนีแทนขนมจิ้นน้ำยา ส่วนอาหารกลางวันของสัปดาห์ที่ผ่านมา (วันจันทร์ถึงศุกร์ ที่ 10-14 ธันวาคม 2550) และวันที่ 18-21 ธันวาคม 2550 อาหารที่จัดให้เหมือนกันทุกรายการ จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้สันนิษฐานว่าอาหารที่สงสัยเป็นสาเหตุของการระบาดครั้งนี้คือขนมจิ้นน้ำยา ซึ่งเป็นอาหารกลางวันของวันที่ 17 ธันวาคม 2550 โดยมีเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

1) ขนมจิ้นน้ำยาเป็นอาหารที่จัดให้เฉพาะนักเรียนมัธยมศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ เท่านั้น ส่วนนักเรียนประถมศึกษาไม่ได้รับประทาน เพราะอาหารรายการนี้ทางโรงเรียนพิจารณาว่าเป็นอาหารที่ไม่เหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการพบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษา

2) กระบวนการทำอาหารกลางวันรายการอื่นๆ แม่ครัวจะปรุงอาหารในช่วงเช้าก่อนเตรียมให้นักเรียนรับประทานในช่วง 11.30 น. ยกเว้นน้ำยาขนมจิ้นแม่ครัวจะปรุงเตรียมไว้ล่วงหน้า 1 วัน ส่วนเส้นขนมจิ้นซื้อจากตลาดในตอนเช้ามีดและจัดให้นักเรียนรับประทานโดยไม่ได้ผ่านการนึ่งด้วยความร้อนอีกครั้งก่อนการรับประทาน จึงมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนและเพิ่มจำนวนเชื้อโรคในอาหารรายการนี้

3.การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เนื่องจากโรงเรียนแห่งนี้เคยเกิดโรคอาหารเป็นพิษขึ้นหลายครั้ง ทางโรงเรียนจึงกำหนดมาตรการเพื่อตรวจสอบย้อนกลับในเรื่องอาหาร โดยได้เก็บตัวอย่างอาหารทุกรายการก่อนการรับประทานไว้ในตู้เย็นเพื่อตรวจสอบ โดยอาหารของวันที่ 17 และ 18 ธันวาคม 2550 ถูกส่งตรวจเพาะเชื้อแบคทีเรีย รวมทั้งเก็บตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วยและแม่ครัว รวม 22 ตัวอย่าง อาเจียนผู้ป่วย 1 ตัวอย่าง สิ่งเปื้อนบนพื้นผิวของอุปกรณ์เครื่องครัว 4 ตัวอย่าง น้ำดื่ม 4 ตัวอย่าง และน้ำใช้ 1 ตัวอย่าง ส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผลการตรวจตัวอย่างอุจจาระ พบเชื้อ *E. coli* (non pathogenic) ในนักเรียน 2 คน และแม่ครัว 2 คน พบเชื้อ *Aeromonas sobria* ในนักเรียน 1 คน เชื้อ *Salmonella* group C ในครู 1 คน พบเชื้อ *Vibrio cholerae* (non O1 non O139) จากครู 1 คน พบเชื้อ *Aeromonas hydrophila* จากน้ำดื่ม 1 ตัวอย่าง พบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* จากตู้แช่

อาหาร 1 ตัวอย่าง และพบเชื้อ *Bacillus cereus* จากไข่คูนและถั่วเขียวคัมน้ำตาลซึ่งเป็นรายการอาหารกลางวันของวันที่ 18 ธันวาคม 2550 โดยมีนักเรียนป่วยแล้วถึง 139 ราย ก่อนที่โรงเรียนจะเสิร์ฟอาหารรายการนี้

4.ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ เนื่องจากการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาบ่งชี้ว่ากลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษา ที่มสอบสวนโรคจึงทำการศึกษา Retrospective

Cohort Study โดยเก็บข้อมูลปัจจัยเสี่ยงด้วยแบบสอบถามในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 1,469 คน โดยถามประวัติการรับประทานอาหารแต่ละชนิด (ตารางที่ 2) แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ต่อการป่วยในอาหารแต่ละชนิดของวันที่ 17 และ 18 ธันวาคม 2550 โดยวิธี Multiple Logistic Regression พบว่าขนมจีนน้ำยา ซึ่งเป็นเมนูอาหารกลางวันของวันที่ 17 ธันวาคม 2550 มีค่า Odds ratio ที่แสดงความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า (Adj. OR = 1.98, 95% CI = 1.33-2.94)

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายการอาหารที่รับประทานกับการป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ ในนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียน A กรุงเทพมหานคร วันที่ 17-21 ธันวาคม 2550

รายการอาหาร	รับประทาน		ไม่ได้รับประทาน		RR (95% CI)	Adj OR (95% CI)
	จำนวนรวม	จำนวนป่วย	จำนวนรวม	จำนวนป่วย		
ขนมจีนน้ำยา	1,215	561(46.2%)	252	78	1.49(1.22-1.81)	1.98(1.33-2.94)
เจ๊กก๊วย	1,155	522(45.2%)	314	118	1.20(1.02-1.40)	0.82(0.58-1.16)
ไข่คูน	1,220	549(45.0%)	249	91	1.23(1.03-1.46)	0.97(0.68-1.39)
แกงไก่ใส่ฝัก	1,139	524(46.0%)	330	116	1.03(1.11-1.53)	1.35(0.98-1.86)
ถั่วเขียวคัมน้ำตาล	805	369(45.8%)	664	271	1.12(0.99-1.26)	1.07(0.85-1.35)

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ทั้งผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และปัจจัยเสี่ยงที่ได้จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ บ่งชี้ค่อนข้างชัดเจนว่าสาเหตุการระบาดครั้งนี้ เกิดจากการรับประทานขนมจีนน้ำยา ซึ่งเป็นรายการอาหารกลางวันของวันที่ 17 ธันวาคม 2550 และขนมจีนที่ซื้อจากตลาดมีโอกาสปนเปื้อนเชื้อก่อโรคทางเดินอาหาร ซึ่งไม่ได้อุ่นให้ร้อนก่อนนักเรียนรับประทาน ส่วนน้ำยาที่ปรุงแล้วทิ้งไว้ข้ามคืนมีการอุ่นซ้ำในช่วงเช้า สอดคล้องกับข้อมูลระบาดวิทยาเชิงพรรณนาที่พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาไม่ได้กินอาหารรายการนี้ และรายงานว่าป่วยเพียง 4 ราย (0.2%) ซึ่งนักเรียนกลุ่มนี้อาจมีอาการถ่ายเหลวจากสาเหตุอื่น ส่วนประเด็นเรื่องน้ำคัมน้ำใช้และนม ไม่น่าเป็นสาเหตุของการระบาดเนื่องจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาดื่ม/ใช้น้ำที่มาจากแหล่งเดียวกัน แต่การป่วยเกือบทั้งหมดเกิดในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

อาการเด่นของผู้ป่วยส่วนใหญ่ ได้แก่ ปวดท้อง คลื่นไส้มากกว่าอาการถ่ายเหลว นักเรียนส่วนใหญ่มีอาการป่วยประมาณ 24-48 ชั่วโมงหลังรับประทานขนมจีนน้ำยา และมีอาการไม่รุนแรงนัก โดยตรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหารที่สำคัญในอุจจาระผู้ป่วย ดังนั้น จากอาการและอาการแสดงทางคลินิก และระยะฟักตัวของโรคเข้าได้กับการระบาดของเชื้อไวรัสมากกว่าแบคทีเรีย โดยเชื้อไวรัสที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด คือ เชื้อ Calicivirus ในกลุ่ม Norovirus ซึ่งมีระยะเวลาฟักตัวประมาณ 24-48 ชั่วโมง¹ และทำให้

ผู้ป่วยเกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียนได้บ่อย แต่ร้อยละของการถ่ายเหลวต่ำกว่า และผู้ป่วยมักมีอาการไม่รุนแรง ในกรุงเทพมหานครเคยมีรายงานการระบาดในโรงเรียนแห่งหนึ่ง เมื่อปี พ.ศ.2549 ซึ่งผลการสอบสวนพบนักเรียนป่วย 174 คน (attack rate 23.4%) ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องมากที่สุดร้อยละ 91.4² ใกล้เคียงกับการระบาดในครั้งนี้ ในต่างประเทศมักมีรายงานการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสชนิดนี้ที่เกิดขึ้นในโรงเรียนบ่อยครั้ง^{3,4}

การตรวจพบเชื้อ *Bacillus cereus* จากไข่คูน 3 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นอาหารกลางวันของวันที่ 18 ธันวาคม 2550 คาดว่าเกิดการปนเปื้อนเชื้อภายหลังการเก็บตัวอย่างไว้ตรวจ แต่ไม่น่าจะเป็นสาเหตุของการระบาดครั้งนี้ เนื่องจากไม่สามารถอธิบายผู้ป่วยจำนวนมากถึง 139 ราย ที่เริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 17 ธันวาคม 2550 ได้ และไข่คูนเป็นอาหารที่นักเรียนชั้นประถมศึกษารับประทานด้วยเช่นกันแต่ไม่พบผู้ป่วยจำนวนผิดปกติ นอกจากนี้ หากเชื้อ *Bacillus cereus* เป็นสาเหตุการระบาดจริงผู้ป่วยส่วนใหญ่ควรมีอาการคลื่นไส้ ปวดท้อง และอาเจียนภายใน 30 นาที ถึง 6 ชั่วโมง (ไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง) หลังจากรับประทานไข่คูน

ข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันการระบาดในอนาคต ทีมสอบสวนโรคได้ให้สุขศึกษาและความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปรุงอาหาร นักเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดซ้ำ โดยเลือกรายการอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้อย

ปรุงสุกใหม่ทุกครั้งก่อนรับประทาน หลีกเลี่ยงการจัดรายการอาหารที่ต้องปรุงข้ามคืน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปรุงหรือตักอาหาร หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร และกรณีและผู้ประกอบอาหารมีอาการท้องเสีย ควรหยุดรักษาตัวให้หาย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บุคคลอื่น และเมื่อสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ทราบทันทีเพื่อดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคโดยเร็ว

ข้อจำกัดในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้เพียง 90.1% เนื่องจากรวันที่ดำเนินการมีนักเรียนส่วนหนึ่งไม่มาโรงเรียน ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผู้ป่วย ส่งผลทำให้อัตราป่วยที่ได้ในการศึกษานี้ต่ำกว่าความเป็นจริง และค่า Adj Odds ratio ที่คำนวณได้น่าจะต่ำกว่าความเป็นจริงจาก Selection bias นอกจากนี้ มีการส่งตัวอย่างเพาะเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น แต่ไม่ได้ตรวจหาเชื้อไวรัสก่อโรคทางเดินอาหาร เนื่องจากตัวอย่างส่งตรวจหมดเสียก่อน และสุดท้าย ได้แก่ การมีเวลาจำกัดสำหรับการทำงานสอบสวนการระบาดในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงแห่งนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะอาจารย์และครูในโรงเรียนแห่งนี้ ที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรค และบุคลากรของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์การตรวจเพาะเชื้อแบคทีเรียจากอุจจาระผู้ป่วยและตัวอย่างอาหารที่ส่งตรวจ

เอกสารอ้างอิง

1. Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual 18th Ed. United Book Press; 2004. p.227-229.
2. Chartpituck P, Marin N, Schmeicer A, Thammawitjaya P, Hanshaoworakul W, Jiraphongsa C. Caliciviral Gastroenteritis Outbreak in a Private School-Bangkok. Unpublished report, 2006.
3. US Centers for Disease Control and Prevention. Norovirus Outbreak in an Elementary School, District of Columbia, February 2007. MMWR 2008;56(51):1340-1343.
4. Morioka S, Sakata T, Tamaki A, Shioji T, Funaki A, Yamamoto Y, Naka H, Terasoma F, Imai K, Matsuo K. A food-borne norovirus outbreak at a primary school in Wakayama Prefecture. Jpn J Infect Dis. 2006 Jun;59(3):205-7.

"โรคร้ายที่มากับฤดูหนาว" (Infections Diseases in Winter Season)

สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control

เมื่อย่างเข้าเดือนพฤศจิกายนของทุกปี อากาศเริ่มหนาวเย็น เหมือนที่ใครๆ บอกว่า "ฤดูหนาวมาเยือน...แล้ว" สิ่งที่ต้องระวังตามมาก็คือ โรคร้ายที่มากับฤดูหนาว โดยโรคที่มักจะมีการระบาดเป็นประจำในช่วงนี้ได้นี้ ได้แก่ โรคไข้หวัดใหญ่ ปอดบวม อีสุกอีใส หัด หัดเยอรมัน คางทูม อุจจาระร่วง ในเด็ก ต่ำกว่า 5 ปี

ในฉบับที่ผ่านมาได้มีเผยแพร่สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ ปอดบวม หัด และในฉบับนี้ได้นำเสนอรายงานการเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรคอุจจาระร่วง และโรคหัดเยอรมัน ประเทศ-ไทย ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2551 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรค

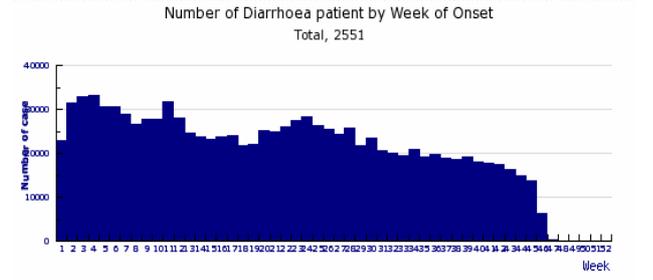
สถานการณ์ของโรคอุจจาระร่วง

สำนักโรคบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดและสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2551 มีรายงาน 1,072,262 ราย อัตรา 1709.83 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต

33 ราย อัตราตาย 0.05 ต่อประชากรแสนคนจำนวนผู้ป่วยสูงต่อเนื่องตั้งแต่ต้นปี และเริ่มลดลงเล็กน้อยในเดือนสิงหาคม จนถึงปัจจุบัน (รูปที่ 1)

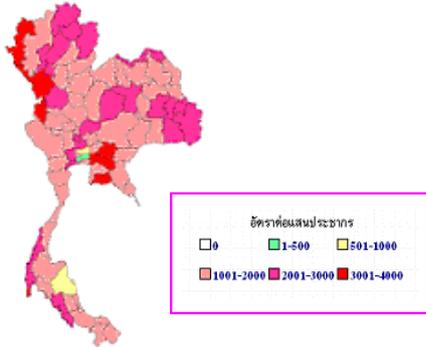
ส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 0-4 ปี อัตราป่วย 8,252.29 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา กลุ่มอายุ 15-24 ปี (206.39) กลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป (46.89) กลุ่มอายุ 5-9 ปี (39.88) กลุ่มอายุ 10-14 ปี (26.57) กลุ่มอายุ 35 -64 ปี (23.69) และ กลุ่มอายุ 25-34 ปี (20.01) มีรายงานผู้ป่วยสูงสุดในภาคเหนือ อัตราป่วย 1,941.74 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1,783.09) ภาคใต้ (1,622.96) และภาคกลาง (1539.19)

รูปที่ 1 แสดงจำนวนการป่วยโรคอุจจาระร่วง ประเทศไทย



จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดได้แก่ จังหวัดภูเก็ตอัตราป่วย 3,966.26 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา จังหวัดระยอง (3683.09)จังหวัดตาก (3,665.12) ฉะเชิงเทรา (3,639.53) และ แม่ฮ่องสอน (3498.01) ดังรูปที่ 2

รูปที่ 2 อัตราป่วยโรคอุจจาระร่วง ประเทศไทย พ.ศ. 2551 (26 พ.ย.51)



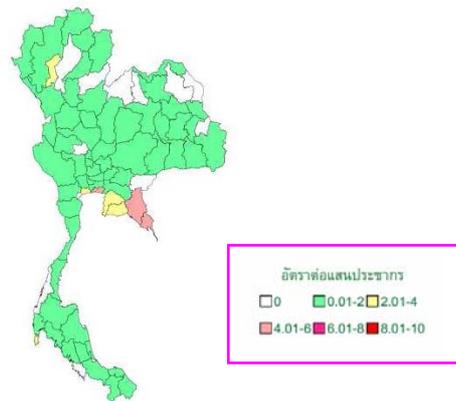
โรคหัดเยอรมัน เกิดจากเชื้อไวรัส Rubella เป็นโรคติดต่อชนิดหนึ่ง ซึ่งมีอาการไข้และผื่นทั่วตัว ในเด็กส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง แต่เป็นโรคที่มีความสำคัญเพราะถ้าสตรีมีครรภ์เป็นโรคหัดเยอรมันในระยะ 3-4 เดือนแรก เชื้อไวรัสจะผ่านไปยังทารกในครรภ์ ทำให้เกิดความพิการทางหู ตา หัวใจ และสมอง โรคหัดเยอรมันสามารถป้องกันได้ด้วยการฉีดวัคซีน สถานการณ์ของโรคหัดเยอรมัน

ข้อมูลเฝ้าระวังโรค ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2551 - 14 พ.ย. 2551 พบผู้ป่วย 482 ราย จาก 64 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 0.77 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 0 ราย สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1: 1.18 ในช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมาไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตและอัตราป่วยมีแนวโน้มลดลง

กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ 15-24 ปี (27.59%) 25-34 ปี (17.84%) 10-14 ปี (13.49%) สัญชาติไทยร้อยละ 98.1 (473) พม่าร้อยละ 0.8 (4) อื่นๆร้อยละ 0.8 (4) กัมพูชา ร้อยละ 0.2 (1) อาชีพส่วนใหญ่ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครองร้อยละ 37.1 (179) รับจ้างร้อยละ 23.7 (114) นักเรียนร้อยละ 22.0 (106) พบผู้ป่วยจำนวนมากในช่วงเดือน มิถุนายน ถึงเดือนกันยายน จังหวัดที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ กรุงเทพมหานคร 61 ราย สมุทรปราการ 44 ราย ชลบุรี 38 ราย จันทบุรี 24 ราย เชียงใหม่และระยอง จังหวัดละ 19 ราย ตามลำดับ

มีรายงานผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันในวันที่ 27 พ.ค. 2551 ว่า ที่บริษัทผลิตอัญมณีแห่งหนึ่ง พบผู้ป่วยไข่ออกผื่นจำนวนประมาณ 20 ราย ส่วนใหญ่มีอาการไข้ ผื่นขึ้นตามตัว ทั้งบริษัทมีพนักงานทั้งหมด 900 คน และบริษัทวางแผนให้วัคซีน MMR การสอบสวนพบผู้ป่วยทั้งหมด 29 ราย ส่งตัวอย่างตรวจหาโรคหัดเยอรมัน โดยการเจาะเลือด

รูปที่ 3 อัตราป่วยโรคหัดเยอรมัน ประเทศไทย พ.ศ. 2551 (26 พ.ย.51)



การประชุมการพัฒนาเครือข่ายทีม SRRTระดับจังหวัดและเขต ทั่วประเทศ

ปี 2552 ระหว่างวันที่ 22 - 24 ธันวาคม 2551

เชิญชวนเพื่อนสมาชิก SRRT พบกัน ณ จังหวัดอุดรธานี

ครบถ้วนด้วยเนื้อหา และผลงานวิชาการทางระบาดวิทยา

โดยท่านสามารถติดตามรายละเอียดได้เพิ่มเติม...

ที่ <http://203.157.15.4/>

ข่าวล้ามาแรง : ผู้สนใจเข้าร่วมชมรมพัฒนางานระบาดวิทยา

เชิญผู้สนใจด้านงานระบาดวิทยาเข้าร่วมชมรมเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์สนใจ

ติดตาม ความคืบหน้า รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่ <http://164.115.5.58/tewg>

นางสาวสุชาดา จันทสิทธิ์กร แพทย์หญิงรุ่งนภา ประสานทอง และแพทย์หญิงรจนา วัฒนรังสรรค์

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

✉ meow@health.moph.go.th

ในสัปดาห์ที่ 50 สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานโรคในข่ายงานเฝ้าระวังที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. ผู้ป่วยสงสัยไข้กาฬหลังแอ่นเสียชีวิต 1 ราย ที่อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส

ผู้ป่วยเป็นเด็กชาย อายุ 9 ปี อยู่อำเภอสุไหงปาดี จังหวัดนราธิวาส วันที่ 7 ธันวาคม 2551 ไปฉลองเทศกาลฮาโลวีนและพักบ้านญาติที่ตำบลเจาะเห อำเภอดากใบ จังหวัดนราธิวาส เริ่มป่วยวันที่ 11 ธันวาคม 2551 ด้วยอาการไข้สูง คลื่นไส้ อาเจียน ชีพจรเร็ว หายใจเหนื่อยหอบ และมีจ้ำสีม่วงตามตัว ไปรักษาที่โรงพยาบาลตากใบเวลา 21.20น.ของวันเดียวกัน แรกเริ่ม ผู้ป่วยมีความดันโลหิต 70/40 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 39.8 องศาเซลเซียส ชีพจรเต้น 160 ครั้งต่อนาที อัตราเต้นของหัวใจ 32 ครั้งต่อนาที และคอแข็ง แพทย์ใส่เครื่องช่วยหายใจ และส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลนราธิวาส เสียชีวิตวันรุ่งขึ้น เวลา 04.30น. แพทย์วินิจฉัย R/O meningococcal meningitis with septic shock and DIC กำลังรอผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยและผู้สัมผัสร่วมบ้าน จากการสอบสวนโรค ไม่สามารถระบุปัจจัยเสี่ยง แหล่งโรค และไม่พบผู้ป่วยรายอื่นในชุมชน

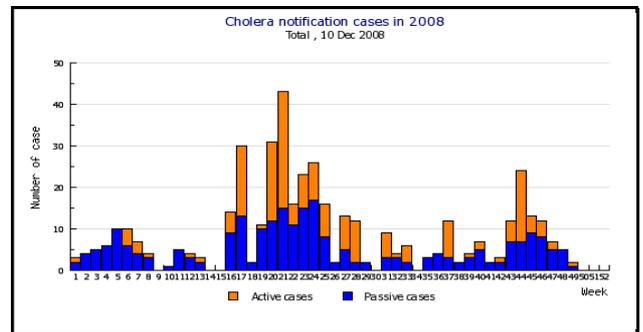
ระหว่างปีพ.ศ. 2546 -2551 จังหวัดนราธิวาสมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้กาฬหลังแอ่น 4 ราย เสียชีวิต 2 ราย โดยเป็นผู้ป่วยปี พ.ศ. 2546 จำนวน 1 ราย ปีพ.ศ.2548-2550 ปีละ 1 ราย

2. ผู้ป่วยอหิวาตกโรค 1 ราย ที่จังหวัดตาก

เด็กหญิงพม่า อายุ 5 ปี อยู่ชายแดนพม่าติดอำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก เริ่มป่วยวันที่ 6 ธันวาคม 2551 มารักษาที่โรงพยาบาลท่าสองยาง ตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae* El Tor Inaba หลังได้รับการรักษา อาการทุเลา

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 10 ธันวาคม 2551 ได้รับรายงานผู้ป่วยอหิวาตกโรค รวม 434 ราย (อัตราป่วย 0.69 ต่อประชากรแสนคน) กระจายใน 21 จังหวัด โดยมีวันเริ่มป่วยกระจายตามรายเดือน ดังนี้ มกราคม 25 ราย กุมภาพันธ์ 24 ราย

มีนาคม 13 ราย เมษายน 45 ราย พฤษภาคม 102 ราย มิถุนายน 73 ราย กรกฎาคม 28 ราย สิงหาคม 15 ราย กันยายน 25 ราย ตุลาคม 40 ราย พฤศจิกายน 43 ราย และธันวาคม 1 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 3 ราย (อัตราป่วยตายร้อยละ 0.69) เป็นคนไทย 127 ราย (ร้อยละ 29.26) พม่า 306 ราย (ร้อยละ 70.51) และกัมพูชา 1 ราย (ร้อยละ 0.23) ตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae* El Tor Inaba 375 ราย *Vibrio cholerae* El Tor Ogawa 57 ราย และเชื้อ *Vibrio cholerae* O139 อีก 2 ราย จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ ตาก (365 ราย) สมุทรสงคราม (10 ราย) ระนอง (10 ราย) ระยอง (7 ราย) และกรุงเทพมหานคร (7 ราย)



สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์โรคไข้หวัดนก ประเทศกัมพูชา วันที่ 12 ธันวาคม 2551 กระทรวงสุขภาพรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคไข้หวัดนกชายใหม่ เป็นชาย อายุ 19 ปี อยู่จังหวัด Kandal เริ่มป่วยวันที่ 28 พฤศจิกายน 2551 ขณะนี้ยังรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล กัมพูชามีรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคไข้หวัดนกครั้งแรกในปีพ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน พบผู้ป่วยยืนยันรวม 8 ราย เสียชีวิต 7 ราย

2. การระบาดของอหิวาตกโรค ประเทศซิมบับเว พบผู้เสียชีวิตแล้ว 777 ราย ผู้ป่วยสงสัย 16,141 ราย และมีประชาชน

อีกหลายพันคนขาดน้ำดื่มสะอาดและมีสุขภาพไม่ดีทาง Zimbabwe Health Cluster คาดว่าการระบาดครั้งนี้จะมีผู้ป่วยมากถึง 60,000 ราย

เดือนพฤศจิกายน 2551 พบผู้ป่วยมีอาการตาเหลือง ความดันโลหิตสูง และปวดศีรษะ 3 ราย เสียชีวิต 1 ราย

3. การระบาดของโรคตับอักเสบอี สายพันธุ์ใหม่ (สงสัย Novel Strain) ที่ Bundibugyo ประเทศอูกันดา ตั้งแต่ปลาย

4. สถานการณ์การระบาดของโรค ชิคุนกุนยา ที่ Central Java ประเทศอินโดนีเซีย พฤศจิกายน 2551 พบผู้ป่วย 172 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต

สถานการณ์โรคภัย ที่สำคัญ

สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังไข้หวัดนกประจำสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 7 – 13 ธันวาคม 2551

(Situation of Avian Influenza Summary under Surveillance, 50th Week, November 7 – 13, 2008)

ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา

Epidemiological Information Center, Bureau of Epidemiology

✉ laddal@health.moph.go.th

สัปดาห์ที่ 50 ได้รับรายงานผู้ป่วยเฝ้าระวังไข้หวัดนก จำนวน 8 ราย จาก 5 จังหวัด รวมถึงตั้งแต่ต้นปี ได้รับรายงานรวมทั้งสิ้น 989 รายงานจาก 62 จังหวัด จังหวัดที่มีผู้ป่วยเฝ้าระวังสูงสุดในสัปดาห์นี้ได้แก่ สุพรรณบุรี 4 ราย กรุงเทพมหานคร 1 ราย และ ตูโฮทัย 1 ราย ตามอันดับ ผลการตรวจ PCR ได้รับผลทั้งหมด 936 ราย จาก 989 ราย พบเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ ร้อยละ 27.14 ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับผล PCR รายละเอียดตามตาราง

ผลการตรวจ PCR ในกลุ่มผู้ป่วยเฝ้าระวังไข้หวัดนก

PCR result	สัปดาห์ที่										Cum.	
	46		47		48		49		50		(wk1- wk50)	
	จำนวน	ตาย	จำนวน	ตาย	จำนวน	ตาย	จำนวน	ตาย	จำนวน	ตาย	จำนวน	ตาย
Total	29	1	37	1	24	1	8	0	8	0	989	35
negative	14	1	34	1	18	1	5	0	8	0	682	31
FluA:H3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	82	1
FluB	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	86	0
FluA: Non-reactive for H5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	1
ไม่ทราบผล	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	54	2
FluA:H1	11	0	2	0	5	0	3	0	0	0	52	0

THE 20th National Epidemiology Seminar

การสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 วันที่ 26 - 28 มกราคม 2552
ณ โรงแรมมิราเดิล แกรนด์ ดอนเวินชั้น กรุงเทพมหานคร

กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

กำหนดจัดสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 เพื่อเป็นเวทีสำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้และการดำเนินงานด้านระบาดวิทยา ทั้งในและต่างประเทศ แล้วพบกัน.....

คณะผู้จัด

ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา และกลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา

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

✉ laddal@health.moph.go.th

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนตามวันรับรักษา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 50 (7 - 13 December 2551)

Table 1 Reported Cases of Priority by Diseases Under Surveillance by Date of Treatment Compared to Previous Year, Thailand, 50th Week (December 7 - 13, 2008)

DISEASES	This Week			Cumulative (50 th Week)		
	2008	2007	Median(2003-2007)	2008	2007	Median(2003-2007)
DIPHTHERIA	0	0	0	3	2	2
PERTUSSIS	0	0	1	11	21	21
TETANUS NEONATORUM	0	0	0	2	3	5
MEASLES	26	67	40	8254	3716	3716
MENIN.MENINGITIS	0	0	0	4	29	41
ENCEPHALITIS	0	8	4	411	355	307
ACUTE FLACCID PARALYSIS: AFP	3	4	5	238	215	245
CHOLERA	2	8	2	249	945	929
HAND, FOOT AND MOUTH	26	1231	66	10497	13862	3810
DYSENTERY	101	269	289	13318	18339	20318
PNEUMONIA (ADMITTED)*	714	1179	982	78478	75438	75438
INFLUENZA	107	281	281	16907	17734	20372
LEPTOSPIROSIS	94	42	36	3724	3166	3166
ANTHRAX	0	0	0	0	0	0
RABIES	0	1	0	**5	16	19
AEFI	0	0	0	830	32	0

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดใน แต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ “0” = No Case “-” = No Report Received

* เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อปี ค.ศ. 2004

** ได้รับรายงานจากจังหวัดหนองบัวลำภู เลย สระแก้ว สมุทรสาคร และ กรุงเทพมหานคร

สรุปสาระสำคัญจากตาราง: ฐิติพงษ์ ยิ่งยง *Thitipong Yingyong*

กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา *Communicable Disease Epidemiological Section, Bureau of Epidemiology*

✉ thity_24@yahoo.com

จากรายงานโรคเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 50 โรคเลปโตสไปโรซิซยังคงต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด จากตารางจะพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐาน (36) และสูงกว่าจำนวนผู้ป่วยในสัปดาห์เดียวกันในปีพ.ศ.2550 แต่เมื่อพิจารณาย้อนหลังไปในสัปดาห์ที่แล้วๆมาพบว่าการรายงานลดลงบ้างแต่ยังคงมีการรายงานสูงกว่ากลางปี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่มีการรายงานมาก แนวโน้มของโรคมือเท้าปาก ปอดควมที่ต้องรักษาในโรงพยาบาล ทั่วประเทศใหญ่ มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยจากสัปดาห์ที่ผ่านมา

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 50 พ.ศ.2551 (7 - 13 ธันวาคม 2551)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, 50th Week, December 7-13, 2008 (AEFI, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MEASLES, PERTUSSIS)

REPORTING AREAS**	AEFI***				PNEUMONIA(ADMITTED)				INFLUENZA				MEASLES				PERTUSSIS			
	Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
TOTAL	830	16	0	0	78478	761	714	3	16907	1	107	0	8254	2	26	0	11	0	0	0
CENTRAL REGION	285	4	0	0	24402	348	213	2	8610	0	37	0	4196	1	12	0	5	0	0	0
BANGKOK METRO POLIS	78	2	-	-	1199	0	11	0	2755	0	13	0	393	0	1	0	0	0	0	0
ZONE 1	44	0	0	0	5105	211	54	0	397	0	0	0	344	0	3	0	2	0	0	0
NONTHABURI	21	0	-	-	664	1	7	0	195	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	10	0	-	-	2367	210	3	0	148	0	0	0	152	0	1	0	2	0	0	0
PATHUM THANI	5	0	-	-	1289	0	34	0	29	0	0	0	60	0	2	0	0	0	0	0
SARABURI	8	0	-	-	785	0	10	0	25	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 2	31	0	0	0	1948	5	6	0	214	0	2	0	124	0	0	0	1	0	0	0
ANG THONG	6	0	-	-	394	1	3	0	40	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
CHAI NAT	1	0	-	-	145	0	0	0	67	0	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0
LOP BURI	16	0	-	-	1190	4	2	0	85	0	0	0	90	0	0	0	1	0	0	0
SING BURI	8	0	-	-	219	0	1	0	22	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 3	35	0	0	0	5831	27	88	0	961	0	6	0	2300	0	4	0	1	0	0	0
CHACHOENGSAO	14	0	-	-	2174	5	24	0	131	0	1	0	1996	0	1	0	1	0	0	0
NAKHON NAYOK	1	0	-	-	228	0	2	0	25	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
PRACHIN BURI	2	0	-	-	984	3	2	0	130	0	0	0	77	0	1	0	0	0	0	0
SA KAEO	4	0	-	-	334	0	15	0	78	0	0	0	51	0	1	0	0	0	0	0
SAMUT PRAKAN	14	0	-	-	2111	19	45	0	597	0	5	0	164	0	1	0	0	0	0	0
ZONE 4	48	1	0	0	5083	10	34	0	1745	0	8	0	357	0	3	0	0	0	0	0
KANCHANABURI	11	1	-	-	1753	1	23	0	489	0	3	0	84	0	2	0	0	0	0	0
NAKHON PATHOM	2	0	-	-	1107	1	6	0	268	0	3	0	66	0	1	0	0	0	0	0
RATCHABURI	27	0	-	-	1317	3	1	0	794	0	1	0	155	0	0	0	0	0	0	0
SUPHAN BURI	8	0	-	-	906	5	4	0	194	0	1	0	52	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 5	38	1	0	0	2614	29	17	2	618	0	7	0	130	0	1	0	0	0	0	0
PHETCHABURI	18	0	-	-	781	20	12	2	303	0	5	0	29	0	0	0	0	0	0	0
PRACHUAP KHIRI KHAN	4	0	-	-	847	6	-	-	153	0	-	-	14	0	-	-	0	0	-	-
SAMUT SAKHON	8	0	-	-	666	0	2	0	42	0	0	0	79	0	1	0	0	0	0	0
SAMUT SONGKHRAM	8	1	-	-	320	3	3	0	120	0	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 9	11	0	0	0	2622	66	3	0	1920	0	1	0	548	1	0	0	1	0	0	0
CHANTHABURI	5	0	-	-	720	30	-	-	491	0	-	-	75	0	-	-	1	0	-	-
CHON BURI	3	0	-	-	551	0	0	0	789	0	0	0	317	0	0	0	0	0	0	0
RAYONG	1	0	-	-	1060	18	3	0	467	0	1	0	123	0	0	0	0	0	0	0
TRAT	2	0	-	-	291	18	0	0	173	0	0	0	33	1	0	0	0	0	0	0
SOUTHERN REGION	100	3	0	0	12876	70	48	0	3413	1	31	0	1741	0	2	0	1	0	0	0
ZONE 6	24	0	0	0	5063	37	8	0	1301	1	7	0	203	0	0	0	0	0	0	0
CHUMPHON	1	0	-	-	1000	0	1	0	58	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON SI THAMMARAT	14	0	-	-	904	3	0	0	563	1	1	0	52	0	0	0	0	0	0	0
PHATTHALUNG	3	-	-	-	1370	3	5	0	325	0	6	0	33	0	0	0	0	0	0	0
SURAT THANI	6	0	-	-	1789	31	2	0	355	0	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 7	39	3	0	0	3548	27	12	0	1191	0	5	0	128	0	1	0	0	0	0	0
KRABI	1	1	-	-	1131	16	5	0	138	0	2	0	22	0	1	0	0	0	0	0
PHANGNGA	12	1	-	-	473	0	0	0	197	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
PHUKET	4	0	-	-	745	6	7	0	202	0	3	0	56	0	0	0	0	0	0	0
RANONG	2	0	-	-	167	5	0	0	19	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
TRANG	20	1	-	-	1032	0	0	0	635	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 8	37	0	0	0	4265	6	28	0	921	0	19	0	1410	0	1	0	1	0	0	0
NARATHIWAT	27	0	-	-	672	0	-	-	321	0	-	-	699	0	-	-	0	0	-	-
PATTANI	3	0	-	-	546	3	4	0	62	0	4	0	294	0	1	0	1	0	0	0
SATUN	-	-	-	-	410	0	4	0	126	0	4	0	39	0	0	0	0	0	0	0
SONGKHLA	4	0	-	-	1281	3	20	0	341	0	11	0	168	0	0	0	0	0	0	0
YALA	3	0	-	-	1356	0	-	-	71	0	-	-	210	0	-	-	0	0	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 50 พ.ศ.2551 (7 - 13 ธันวาคม 2551)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, 50th Week, December 7-13, 2008 (AEFI, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MEASLES, PERTUSSIS)

REPORTING AREAS**	AEFI***				PNEUMONIA(ADMITTED)				INFLUENZA				MEASLES				PERTUSSIS			
	Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
NORTH-EASTERN REGION	203	4	0	0	23830	50	247	1	2482	0	18	0	787	0	3	0	0	0	0	0
ZONE 10	8	0	0	0	2260	0	15	0	305	0	4	0	45	0	0	0	0	0	0	0
LOEI	6	0	-	-	151	0	0	0	53	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
NONG BUA LAM PHU	-	-	-	-	194	0	3	0	46	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0
NONG KHAI	2	0	-	-	940	0	0	0	112	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
UDON THANI	-	-	-	-	975	0	12	0	94	0	3	0	18	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 11	13	1	0	0	1404	1	8	0	148	0	1	0	33	0	0	0	0	0	0	0
MUKDAHAN	6	0	-	-	299	0	2	0	54	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON PHANOM	2	0	-	-	828	1	-	-	37	0	-	-	4	0	-	-	0	0	-	-
SAKON NAKHON	5	1	-	-	277	0	6	0	57	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 12	48	1	0	0	5572	4	65	1	565	0	4	0	138	0	2	0	0	0	0	0
KALASIN	4	0	-	-	1112	0	-	-	107	0	-	-	60	0	-	-	0	0	-	-
KHON KAEN	18	0	-	0	2867	0	29	0	165	0	2	0	43	0	0	0	0	0	0	0
MAHA SARAKHAM	5	0	-	-	996	4	30	1	219	0	2	0	28	0	1	0	0	0	0	0
ROI ET	21	1	-	0	597	0	6	0	74	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0
ZONE 13	51	0	0	0	3956	0	77	0	382	0	4	0	106	0	0	0	0	0	0	0
AMNAT CHAROEN	18	0	-	-	286	0	4	0	17	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
SI SA KET	19	0	-	-	1844	0	44	0	295	0	4	0	46	0	0	0	0	0	0	0
UBON RATCHATHANI	-	0	-	-	1552	0	29	0	9	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0
YASOTHON	14	0	-	-	274	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 14	83	2	0	0	10638	45	82	0	1082	0	5	0	465	0	1	0	0	0	0	0
BURI RAM	28	0	-	-	1200	0	64	0	416	0	0	0	77	0	1	0	0	0	0	0
CHAIYAPHUM	14	1	-	-	1068	2	11	0	86	0	2	0	53	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON RATCHASIMA	10	1	-	-	5107	43	-	-	138	0	-	-	295	0	-	-	0	0	-	-
SURIN	31	0	-	-	3263	0	7	0	442	0	3	0	40	0	0	0	0	0	0	0
NORTHERN REGION	235	5	0	0	17370	293	206	0	2402	0	21	0	1530	1	9	0	5	0	0	0
ZONE 15	80	3	0	0	3123	14	21	0	659	0	4	0	734	0	3	0	1	0	0	0
CHIANG MAI	27	0	-	-	989	0	5	0	481	0	4	0	641	0	2	0	0	0	0	0
LAMPANG	28	0	-	-	998	0	7	0	67	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
LAMPHUN	11	1	-	-	517	0	5	0	45	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0
MAE HONG SON	14	2	-	0	619	14	4	0	66	0	0	0	36	0	1	0	1	0	0	0
ZONE 16	52	1	0	0	5136	75	55	0	529	0	2	0	205	0	1	0	2	0	0	0
CHIANG RAI	13	0	-	-	2569	22	22	0	206	0	2	0	56	0	1	0	0	0	0	0
NAN	10	0	-	-	698	25	7	0	190	0	0	0	51	0	0	0	2	0	0	0
PHAYAO	10	1	-	-	1288	26	14	0	118	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0
PHRAE	19	0	-	-	581	2	12	0	15	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 17	47	1	0	0	5334	17	73	0	937	0	11	0	348	1	3	0	1	0	0	0
PHETCHABUN	1	0	-	-	1272	1	14	0	118	0	5	0	83	0	0	0	0	0	0	0
PHITSANULOK	15	0	-	-	1769	0	31	0	607	0	3	0	33	0	0	0	0	0	0	0
SUKHOTHAI	8	0	-	-	665	0	5	0	32	0	0	0	25	0	1	0	0	0	0	0
TAK	8	0	-	-	756	1	8	0	131	0	3	0	139	1	2	0	0	0	0	0
UTTARADIT	15	1	-	-	872	15	15	0	49	0	0	0	68	0	0	0	1	0	0	0
ZONE 18	56	0	0	0	3777	187	57	0	277	0	4	0	243	0	2	0	1	0	0	0
KAMPHAENG PHET	19	0	-	-	1372	68	27	0	62	0	1	0	61	0	1	0	0	0	0	0
NAKHON SAWAN	19	0	-	-	1564	112	17	0	173	0	2	0	156	0	0	0	1	0	0	0
PHICHIT	11	0	-	-	334	0	1	0	4	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
UTHAI THANI	7	0	-	-	507	7	12	0	38	0	1	0	13	0	1	0	0	0	0	0

ที่มา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ , " 0 " = No case , "-" = No report received = 7 provinces

** แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases , D = Deaths , CUM. = Cumulative year-to-date counts

***รายงาน AEFI

*สัปดาห์ที่ไม่มีรายงานผู้ป่วยรายใหม่

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ

Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ
 ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 50 พ.ศ.2551 (7-13 ธันวาคม 2551)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND,
 50th Week, December 7-13, 2008 (CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), DYSENTERY, ENCEPHALITIS, LEPTOSPIROSIS, MENINGITIS)

REPORTING AREAS**	CHOLERA				HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE				DYSENTERY				ENCEPHALITIS				LEPTOSPIROSIS				MENINGITIS			
	Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.		Cum.2008		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
TOTAL	249	3	2	0	10497	2	26	0	13318	1	101	0	411	20	0	0	3724	64	94	0	4	1	0	0
CENTRAL REGION	27	0	0	0	4767	2	16	0	2145	0	12	0	98	8	0	0	182	7	3	0	2	0	0	0
BANGKOK METRO POLIS	6	0	0	0	1769	0	0	0	101	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0
ZONE 1	2	0	0	0	660	1	3	0	335	0	1	0	15	0	0	0	41	3	0	0	0	0	0	0
NONTHABURI	1	0	0	0	296	1	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	0	0	0	0	61	0	0	0	130	0	1	0	5	0	0	0	22	2	0	0	0	0	0	0
PATHUM THANI	1	0	0	0	27	0	0	0	9	0	0	0	6	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
SARABURI	0	0	0	0	276	0	3	0	152	0	0	0	4	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 2	1	0	0	0	273	0	0	0	160	0	2	0	11	2	0	0	39	3	0	0	0	0	0	0
ANG THONG	0	0	0	0	49	0	0	0	10	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
CHAI NAT	0	0	0	0	65	0	0	0	7	0	2	0	3	1	0	0	27	3	0	0	0	0	0	0
LOP BURI	1	0	0	0	99	0	0	0	133	0	0	0	6	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
SING BURI	0	0	0	0	60	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 3	1	0	0	0	729	0	9	0	625	0	7	0	27	0	0	0	18	0	1	0	0	0	0	0
CHACHOENGSAO	0	0	0	0	89	0	1	0	209	0	0	0	14	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON NAYOK	0	0	0	0	125	0	0	0	177	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
PRACHIN BURI	0	0	0	0	74	0	0	0	39	0	0	0	6	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
SA KAEO	0	0	0	0	72	0	2	0	158	0	2	0	2	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0
SAMUT PRAKAN	1	0	0	0	369	0	6	0	42	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 4	2	0	0	0	333	0	4	0	305	0	0	0	5	3	0	0	16	0	1	0	1	0	0	0
KANCHANABURI	0	0	0	0	90	0	1	0	82	0	0	0	4	3	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0
NAKHON PATHOM	0	0	0	0	58	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RATCHABURI	2	0	0	0	108	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
SUPHAN BURI	0	0	0	0	77	0	3	0	137	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 5	11	0	0	0	181	1	0	0	101	0	0	0	11	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
PHETCHABURI	0	0	0	0	42	0	0	0	28	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PRACHUAP KHIRI KHAN	0	0	0	0	32	0	-	-	24	0	-	-	0	0	0	0	1	0	-	-	0	0	0	0
SAMUT SAKHON	4	0	0	0	89	1	0	0	24	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMUT SONGKHRAM	7	0	0	0	18	0	0	0	25	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 9	4	0	0	0	822	0	0	0	518	0	2	0	24	3	0	0	61	1	1	0	0	0	0	0
CHANTHABURI	0	0	0	0	138	0	-	-	244	0	-	-	13	3	0	0	46	1	-	-	0	0	0	0
CHON BURI	1	0	0	0	240	0	0	0	81	0	0	0	7	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
RAYONG	3	0	0	0	402	0	0	0	149	0	1	0	3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
TRAT	0	0	0	0	42	0	0	0	44	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0
SOUTHERN REGION	22	2	1	0	673	0	5	0	675	0	3	0	95	4	0	0	477	3	5	0	0	0	0	0
ZONE 6	8	2	0	0	204	0	0	0	149	0	0	0	55	3	0	0	257	2	0	0	0	0	0	0
CHUMPHON	0	0	0	0	52	0	0	0	35	0	0	0	2	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON SI THAMMARAT	8	2	0	0	31	0	0	0	64	0	0	0	5	0	0	0	201	1	0	0	0	0	0	0
PHATTHALUNG	0	0	0	0	75	0	0	0	25	0	0	0	7	1	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0
SURAT THANI	0	0	0	0	46	0	0	0	25	0	0	0	41	2	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 7	10	0	0	0	323	0	1	0	181	0	1	0	19	0	0	0	118	0	0	0	0	0	0	0
KRABI	0	0	0	0	22	0	1	0	14	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
PHANGNGA	1	0	0	0	74	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0
PHUKET	0	0	0	0	97	0	0	0	25	0	0	0	5	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
RANONG	9	0	0	0	22	0	0	0	22	0	1	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
TRANG	0	0	0	0	108	0	0	0	103	0	0	0	11	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 8	4	0	1	0	146	0	4	0	345	0	2	0	21	1	0	0	102	1	5	0	0	0	0	0
NARATHIWAT	0	0	0	0	15	0	-	-	81	0	-	-	2	1	0	0	25	0	-	-	0	0	0	0
PATTANI	1	0	1	0	30	0	0	0	83	0	1	0	2	0	0	0	16	0	1	0	0	0	0	0
SATUN	0	0	0	0	18	0	0	0	32	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
SONGKHLA	2	0	0	0	40	0	4	0	84	0	1	0	15	0	0	0	45	1	4	0	0	0	0	0
YALA	1	0	0	0	43	0	-	-	65	0	-	-	0	0	0	0	12	0	-	-	0	0	0	0

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 50 พ.ศ.2551 (7 - 13 ธันวาคม 2551)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, 50th Week, December 7-13, 2008 (CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), DYSENTERY, ENCEPHALITIS, LEPTOSPIROSIS, MENIN.MENINGITIS)

REPORTING AREAS**	CHOLERA				HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE				DYSENTERY				ENCEPHALITIS				LEPTOSPIROSIS				MENIN.MENINGITIS			
	Cum. 2008		Current wk.		Cum. 2008		Current wk.		Cum. 2008		Current wk.		Cum. 2008		Current wk.		Cum. 2008		Current wk.		Cum. 2008		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
NORTHEASTERN REGION	8	0	0	0	1484	0	0	0	3649	0	14	0	112	0	0	0	2573	42	83	0	0	0	0	0
ZONE 10	6	0	0	0	118	0	0	0	670	0	6	0	15	0	0	0	331	1	6	0	0	0	0	0
LOEI	0	0	0	0	95	0	0	0	137	0	0	0	0	0	0	0	103	1	1	0	0	0	0	0
NONG BUA LAM PHU	0	0	0	0	2	0	0	0	107	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
NONG KHAI	1	0	0	0	0	0	0	0	159	0	0	0	6	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0
UDON THANI	5	0	0	0	21	0	0	0	267	0	5	0	9	0	0	0	161	0	5	0	0	0	0	0
ZONE 11	0	0	0	0	74	0	0	0	198	0	0	0	8	0	0	0	51	2	0	0	0	0	0	0
MUKDAHAN	0	0	0	0	51	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON PHANOM	0	0	0	0	0	0	-	-	14	0	-	-	8	0	0	0	18	0	-	-	0	0	0	0
SAKON NAKHON	0	0	0	0	23	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	26	2	0	0	0	0	0	0
ZONE 12	1	0	0	0	377	0	0	0	1113	0	6	0	16	0	0	0	812	19	9	0	0	0	0	0
KALASIN	0	0	0	0	53	0	-	-	297	0	-	-	6	0	0	0	366	17	-	-	0	0	0	0
KHON KAEN	1	0	0	0	187	0	0	0	426	0	6	0	10	0	0	0	309	0	3	0	0	0	0	0
MAHA SARAKHAM	0	0	0	0	55	0	0	0	247	0	0	0	0	0	0	0	64	2	3	0	0	0	0	0
ROI ET	0	0	0	0	82	0	0	0	143	0	0	0	0	0	0	0	73	0	3	0	0	0	0	0
ZONE 13	0	0	0	0	337	0	0	0	731	0	1	0	38	0	0	0	452	0	13	0	0	0	0	0
AMNAT CHAROEN	0	0	0	0	21	0	0	0	26	0	0	0	2	0	0	0	48	0	1	0	0	0	0	0
SI SA KET	0	0	0	0	131	0	0	0	383	0	1	0	19	0	0	0	261	0	10	0	0	0	0	0
UBON RATCHATHANI	0	0	0	0	172	0	0	0	6	0	0	0	15	0	0	0	126	0	2	0	0	0	0	0
YASOTHON	0	0	0	0	13	0	0	0	316	0	0	0	2	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 14	1	0	0	0	578	0	0	0	937	0	1	0	35	0	0	0	927	20	55	0	0	0	0	0
BURI RAM	0	0	0	0	80	0	0	0	148	0	0	0	12	0	0	0	590	8	55	0	0	0	0	0
CHAIYAPHUM	0	0	0	0	123	0	0	0	254	0	0	0	6	0	0	0	44	2	0	0	0	0	0	0
NAKHON RATCHASIMA	1	0	0	0	298	0	-	-	289	0	-	-	14	0	0	0	84	0	-	-	0	0	0	0
SURIN	0	0	0	0	77	0	0	0	246	0	1	0	3	0	0	0	209	10	0	0	0	0	0	0
NORTHERN REGION	192	1	1	0	3573	0	5	0	6849	1	72	0	106	8	0	0	492	12	3	0	2	1	0	0
ZONE 15	0	0	0	0	1313	0	0	0	2182	0	3	0	10	2	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0
CHIANG MAI	0	0	0	0	458	0	0	0	817	0	0	0	3	1	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
LAMPANG	0	0	0	0	630	0	0	0	317	0	3	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0
LAMPHUN	0	0	0	0	174	0	0	0	43	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAE HONG SON	0	0	0	0	51	0	0	0	1005	0	0	0	6	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 16	1	0	0	0	1258	0	2	0	1769	1	43	0	57	2	0	0	270	9	0	0	0	0	0	0
CHIANG RAI	0	0	0	0	694	0	1	0	1449	1	41	0	50	2	0	0	97	2	0	0	0	0	0	0
NAN	1	0	0	0	127	0	0	0	93	0	0	0	3	0	0	0	78	4	0	0	0	0	0	0
PHAYAO	0	0	0	0	315	0	1	0	214	0	2	0	3	0	0	0	82	3	0	0	0	0	0	0
PHRAE	0	0	0	0	122	0	0	0	13	0	0	0	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 17	191	1	1	0	573	0	0	0	2311	0	19	0	21	1	0	0	96	1	3	0	2	1	0	0
PHETCHABUN	0	0	0	0	102	0	0	0	6	0	0	0	4	0	0	0	37	0	1	0	0	0	0	0
PHITSANULOK	0	0	0	0	222	0	0	0	316	0	5	0	5	0	0	0	22	0	1	0	0	0	0	0
SUKHOTHAI	0	0	0	0	86	0	0	0	25	0	1	0	1	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0
TAK	191	1	1	0	55	0	0	0	1762	0	13	0	6	0	0	0	10	0	0	0	2	1	0	0
UTTARADIT	0	0	0	0	108	0	0	0	202	0	0	0	5	1	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0
ZONE 18	0	0	0	0	429	0	3	0	587	0	7	0	18	3	0	0	53	2	0	0	0	0	0	0
KAMPHAENG PHET	0	0	0	0	97	0	0	0	73	0	2	0	6	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON SAWAN	0	0	0	0	262	0	3	0	343	0	3	0	9	3	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
PHICHIT	0	0	0	0	35	0	0	0	54	0	0	0	2	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
UTHAI THANI	0	0	0	0	35	0	0	0	117	0	2	0	1	0	0	0	19	2	0	0	0	0	0	0

ที่มา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

, "0" = No case , "-" = No report received = 7 provinces

** แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases , D = Deaths , CUM. = Cumulative year-to-date counts

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ

Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำนวนรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 50 พ.ศ.2551 (7-13 ธันวาคม 2551)

TABLE 3 REPORTED CASES AND DEATHS OF SUSPECTED DENGUE FEVER AND DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF ONSET BY PROVINCE, THAILAND,

50th Week, December 7-13, 2008

REPORTING AREAS**	2008														CASE RATE PER 100000 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2007
	DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	POP.	D	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			
TOTAL	3252	3085	3761	4486	8487	13298	13928	12381	8744	7763	4939	489	84613	99	134.22	0.12	63,038,247
CENTRAL REGION	1920	1907	2283	2480	3807	5792	6120	5925	4678	4277	2552	250	41991	55	198.77	0.13	21,125,835
BANGKOK METRO POLIS	601	548	604	655	712	1024	1167	1708	1589	1659	685	15	10967	14	191.86	0.13	5,716,248
ZONE 1	222	248	372	314	388	712	885	777	557	527	422	68	5492	5	166.55	0.09	3,297,502
NONTHABURI	89	80	134	115	125	310	502	345	269	263	213	34	2479	2	242.04	0.08	1,024,191
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	84	117	160	105	112	136	132	200	121	130	84	8	1389	2	182.59	0.14	760,712
PATHUM THANI	33	19	41	51	71	114	135	118	100	80	72	17	851	0	94.89	0.00	896,843
SARABURI	16	32	37	43	80	152	116	114	67	54	53	9	773	1	125.54	0.13	615,756
ZONE 2	202	221	250	188	315	453	364	211	223	231	137	18	2813	3	177.25	0.11	1,587,027
ANG THONG	82	91	94	60	57	83	104	55	51	67	33	1	778	1	273.55	0.13	284,406
CHAI NAT	45	16	44	40	74	125	76	39	39	31	20	1	550	1	163.13	0.18	337,147
LOP BURI	60	95	99	82	173	219	166	107	121	129	76	13	1340	0	178.71	0.00	749,821
SING BURI	15	19	13	6	11	26	18	10	12	4	8	3	145	1	67.24	0.69	215,653
ZONE 3	262	267	306	326	529	891	1118	984	702	574	402	57	6418	9	211.92	0.14	3,028,527
CHACHOENGSAO	31	51	68	73	95	230	265	188	163	122	70	11	1367	1	207.45	0.07	658,966
NAKHON NAYOK	31	30	35	21	37	54	19	20	11	11	6	1	276	0	111.07	0.00	248,496
PRACHIN BURI	46	54	48	84	128	193	198	112	53	26	4	1	947	1	208.14	0.11	454,988
SA KAE0	14	24	41	37	128	129	206	117	48	28	28	0	800	3	148.39	0.38	539,137
SAMUT PRAKAN	140	108	114	111	141	285	430	547	427	387	294	44	3028	4	268.69	0.13	1,126,940
ZONE 4	316	345	350	418	727	1099	1192	1138	813	724	500	52	7674	10	229.74	0.13	3,340,274
KANCHANABURI	38	54	73	76	147	162	135	126	101	112	102	11	1137	4	136.12	0.35	835,282
NAKHON PATHOM	73	73	60	98	153	257	416	462	385	263	201	36	2477	2	298.09	0.08	830,970
RATCHABURI	97	118	160	170	346	586	554	423	223	232	150	5	3064	4	368.52	0.13	831,438
SUPHAN BURI	108	100	57	74	81	94	87	127	104	117	47	0	996	0	118.21	0.00	842,584
ZONE 5	196	166	191	235	298	392	335	269	199	146	124	17	2568	6	159.03	0.23	1,614,795
PHETCHABURI	37	50	36	40	51	88	123	80	41	26	32	6	610	2	133.75	0.33	456,061
PRACHUAP KHIRI KHAN	54	37	65	110	147	184	43	42	26	24	21	0	753	1	152.25	0.13	494,588
SAMUT SAKHON	87	75	81	75	88	95	140	124	111	89	66	11	1042	3	221.73	0.29	469,934
SAMUT SONGKHRAM	18	4	9	10	12	25	29	23	21	7	5	0	163	0	83.93	0.00	194,212
ZONE 9	121	112	210	344	838	1221	1059	838	595	416	282	23	6059	8	238.41	0.13	2,541,462
CHANTHABURI	31	36	77	104	223	255	183	129	83	33	24	0	1178	2	233.73	0.17	504,003
CHON BURI	11	8	25	50	218	397	435	412	351	263	145	3	2318	4	187.93	0.17	1,233,446
RAYONG	63	49	77	130	306	497	402	265	137	104	107	20	2157	2	369.68	0.09	583,470
TRAT	16	19	31	60	91	72	39	32	24	16	6	0	406	0	184.09	0.00	220,543
SOUTHERN REGION	691	567	580	709	1332	1631	1526	1159	899	1036	822	77	11029	12	127.43	0.11	8,654,831
ZONE 6	210	213	237	279	537	599	529	414	345	397	289	23	4072	6	117.64	0.15	3,461,282
CHUMPHON	36	48	49	68	115	132	82	91	66	46	24	2	759	2	157.70	0.26	481,298
NAKHON SI THAMMARAT	94	110	109	78	187	210	183	155	152	184	108	15	1585	3	105.18	0.19	1,506,997
PHATTHALUNG	56	28	46	61	108	80	64	53	42	77	64	0	679	1	135.11	0.15	502,563
SURAT THANI	24	27	33	72	127	177	200	115	85	90	93	6	1049	0	108.10	0.00	970,424
ZONE 7	149	120	135	189	339	383	391	264	123	133	113	11	2350	3	133.21	0.13	1,764,138
KRABI	48	51	73	84	130	141	97	55	31	55	69	8	842	1	205.05	0.12	410,634
PHANGNGA	17	15	9	10	46	33	44	25	14	9	6	3	231	0	93.57	0.00	246,887
PHUKET	60	39	39	65	84	111	139	96	27	12	0	0	672	2	213.00	0.30	315,498
RANONG	11	1	4	5	8	18	19	20	7	11	4	0	108	0	59.74	0.00	180,787
TRANG	13	14	10	25	71	80	92	68	44	46	34	0	497	0	81.43	0.00	610,332
ZONE 8	332	234	208	241	456	649	606	481	431	506	420	43	4607	3	134.34	0.07	3,429,411
NARATHIWAT	65	59	41	21	62	97	87	90	66	69	73	4	734	0	103.16	0.00	711,517
PATTANI	70	39	25	43	76	123	106	58	22	57	55	5	679	1	106.46	0.15	637,806
SATUN	15	16	28	65	99	85	51	32	20	32	30	1	474	0	166.62	0.00	284,482
SONGKHLA	154	111	102	97	195	301	335	262	265	271	196	33	2322	2	175.26	0.09	1,324,915
YALA	28	9	12	15	24	43	27	39	58	77	66	0	398	0	84.56	0.00	470,691

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำนวนรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 50 พ.ศ.2551 (7-13 ธันวาคม 2551)

TABLE 3 REPORTED CASES AND DEATHS OF SUSPECTED DENGUE FEVER AND DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF ONSET BY PROVINCE, THAILAND, 50th Week, December 7-13, 2008

REPORTING AREAS**	2008														CASE RATE PER 100000 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2007	
	DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																	
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	D	POP.	%	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				
NORTH-EASTERN REGION	327	246	352	498	1482	2366	2175	1877	1030	736	482	27	11598	7	54.23	0.06	21,385,647	
ZONE 10	18	16	18	38	135	183	164	107	71	43	31	3	827	2	23.32	0.24	3,546,445	
LOEI	1	0	6	20	52	64	43	29	17	12	11	0	255	0	41.43	0.00	615,538	
NONG BUA LAM PHU	1	1	3	3	20	35	30	9	7	2	0	0	111	0	22.31	0.00	497,603	
NONG KHAI	7	8	2	8	23	43	34	22	23	2	0	0	172	2	19.06	1.16	902,618	
UDON THANI	9	7	7	7	40	41	57	47	24	27	20	3	289	0	18.88	0.00	1,530,686	
ZONE 11	12	14	9	25	59	100	91	47	32	23	11	2	425	1	19.80	0.24	2,146,276	
MUKDAHAN	9	6	0	10	7	1	4	15	14	7	6	2	81	0	24.10	0.00	336,107	
NAKHON PHANOM	1	5	4	8	24	36	33	9	2	5	1	0	128	0	18.36	0.00	697,105	
SAKON NAKHON	2	3	5	7	28	63	54	23	16	11	4	0	216	1	19.41	0.46	1,113,064	
ZONE 12	78	43	52	99	291	493	513	486	278	219	160	7	2719	2	54.66	0.07	4,974,516	
KALASIN	30	19	8	6	9	26	38	90	27	30	21	0	304	1	31.10	0.33	977,508	
KHON KAEN	12	5	10	26	72	109	125	70	63	44	48	5	589	0	33.61	0.00	1,752,414	
MAHA SARAKHAM	7	4	12	18	52	106	101	75	48	23	19	0	465	0	49.68	0.00	936,005	
ROI ET	29	15	22	49	158	252	249	251	140	122	72	2	1361	1	104.01	0.07	1,308,589	
ZONE 13	38	47	104	120	286	468	478	388	254	158	101	5	2447	0	59.15	0.00	4,137,177	
AMNAT CHAROEN	1	1	6	12	26	45	47	20	12	16	13	2	201	0	54.48	0.00	368,915	
SI SA KET	23	36	79	79	161	261	235	238	161	106	59	2	1440	0	99.79	0.00	1,443,011	
UBON RATCHATHANI	12	8	18	25	78	132	171	108	73	35	28	1	689	0	38.58	0.00	1,785,709	
YASOTHON	2	2	1	4	21	30	25	22	8	1	1	0	117	0	21.69	0.00	539,542	
ZONE 14	181	126	169	216	711	1122	929	849	395	293	179	10	5180	2	78.71	0.04	6,581,233	
BURI RAM	53	43	45	51	160	303	306	295	91	45	16	1	1409	1	91.73	0.07	1,536,070	
CHAIYAPHUM	20	13	25	34	135	136	155	96	48	29	22	6	719	0	64.22	0.00	1,119,597	
NAKHON RATCHASIMA	48	41	45	67	243	377	289	273	158	162	120	3	1826	1	71.53	0.05	2,552,894	
SURIN	60	29	54	64	173	306	179	185	98	57	21	0	1226	0	89.31	0.00	1,372,672	
NORTHERN REGION	314	365	546	799	1866	3509	4107	3420	2137	1714	1083	135	19995	25	168.42	0.13	11,871,934	
ZONE 15	31	32	39	108	335	969	1467	1402	779	548	340	32	6082	4	196.51	0.07	3,094,973	
CHIANG MAI	21	21	27	74	228	593	988	975	562	369	238	25	4121	3	247.60	0.07	1,664,399	
LAMPANG	2	6	8	20	64	281	366	270	104	86	75	3	1285	0	166.75	0.00	770,613	
LAMPHUN	8	5	2	4	18	23	56	102	59	50	11	0	338	0	83.42	0.00	405,157	
MAE HONG SON	0	0	2	10	25	72	57	55	54	43	16	4	338	1	132.65	0.30	254,804	
ZONE 16	4	9	26	81	245	404	441	391	217	208	148	15	2189	5	82.45	0.23	2,654,849	
CHIANG RAI	1	2	1	5	114	160	140	211	122	128	96	9	989	5	80.73	0.51	1,225,013	
NAN	1	1	2	2	32	87	85	18	15	10	4	1	258	0	54.04	0.00	477,381	
PHAYAO	0	1	8	41	44	51	91	50	31	26	12	1	356	0	73.16	0.00	486,579	
PHRAE	2	5	15	33	55	106	125	112	49	44	36	4	586	0	125.78	0.00	465,876	
ZONE 17	83	82	170	260	710	1226	1408	1068	720	548	343	46	6664	9	193.68	0.14	3,440,720	
PHETCHABUN	21	24	53	73	348	540	451	288	124	67	17	5	2011	0	201.60	0.00	997,531	
PHITSANULOK	25	26	55	88	165	228	313	301	236	205	139	17	1798	2	213.62	0.11	841,683	
SUKHOTHAI	4	4	10	18	29	87	132	108	90	38	20	6	546	3	90.20	0.55	605,301	
TAK	21	17	31	30	56	194	251	150	94	120	97	9	1070	4	201.53	0.37	530,928	
UTTARADIT	12	11	21	51	112	177	261	221	176	118	70	9	1239	0	266.29	0.00	465,277	
ZONE 18	196	242	311	350	576	910	791	559	421	410	252	42	5060	7	188.71	0.14	2,681,392	
KAMPHAENG PHET	30	46	68	84	125	202	198	123	84	68	56	7	1091	2	150.28	0.18	725,994	
NAKHON SAWAN	107	127	177	147	245	500	442	343	244	174	97	11	2614	4	243.46	0.15	1,073,683	
PHICHIT	41	34	32	53	77	96	86	74	75	153	90	23	834	1	150.34	0.12	554,740	
UTHAI THANI	18	35	34	66	129	112	65	19	18	15	9	1	521	0	159.34	0.00	326,975	

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์)

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ "0" = No case "-" = No report received

** แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ