



สถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างในชุมชนรอบบ่อขยะเทศบาล A
โดยอาศัยฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (HDC) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2557
(Situation of lower respiratory diseases by HDC database in communities living
near open dump site A, Phranakhon Si Ayutthaya, Thailand, 2014)

✉ tnwdchan@gmail.com

ธนวิ จันทร์เทียน, ปณิธิ ธรรมวิริยะ, สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์

บทคัดย่อ

บทนำ: บ่อขยะชนิดเทกองเปิดเป็นหนึ่งวิธีการกำจัดขยะที่มักมีปัญหาการจัดการไม่เหมาะสมและเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มี การเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนกลุ่มดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้มี จุดประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคระบบ ทางเดินหายใจส่วนล่างในชุมชนที่อยู่รอบบ่อขยะ และหา ความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติการณ์ของการเกิดโรคระบบทางเดิน หายใจส่วนล่างในพื้นที่ระดับหมู่บ้านกับระยะทางจากบ่อขยะ

วิธีการศึกษา: ใช้การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูล บุคคลและเชิงวิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิ โดยใช้ข้อมูลจาก ฐานข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม (HDC) ครอบคลุมสถานพยาบาลทั้ง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีคนไข้ทั้ง 6 ตำบลมารับบริการ โดย ศึกษาในประชาชนที่อาศัยใน 6 ตำบลที่อยู่ห่างจากบ่อขยะ A ใน รัศมี 3 กิโลเมตร และได้รับการวินิจฉัยโรคระบบทางเดินหายใจ ส่วนล่างแบบฉับพลัน (รหัส ICD-10: J20-22) และ โรคระบบ ทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง (รหัส ICD-10: J40-47) ระหว่าง เดือนมกราคมถึงธันวาคม 2557 และคำนวณอุบัติการณ์การเกิด

โรคดังกล่าวโดยใช้วิธีปรับค่ามาตรฐานโครงสร้างอายุและเพศราย หมู่บ้าน และหาความสัมพันธ์ระดับกลุ่มประชากรระหว่าง อุบัติการณ์ของโรคในแต่ละหมู่บ้านกับระยะทางจากบ่อขยะ

ผลการศึกษา: ในภาพรวม พบว่ามีการวินิจฉัยว่าเป็นโรคระบบ ทางเดินหายใจส่วนล่างแบบฉับพลันจำนวน 1,128 ครั้ง จาก จำนวนผู้ป่วย 608 คน คิดเป็นอัตราป่วย 2,458 ต่อประชากรแสน คนและ มีการวินิจฉัยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง จำนวน 1,980 ครั้ง จากจำนวนผู้ป่วย 1,152 ราย คิดเป็นอัตรา ป่วย 4,658 ต่อแสนประชากร และจากการศึกษาความสัมพันธ์ พบว่า เมื่อระยะทางที่ห่างจากบ่อขยะเทศบาลเพิ่มขึ้น อุบัติการณ์ แบบปรับมาตรฐานอายุและเพศของโรคระบบทางเดินหายใจ ส่วนล่างแบบฉับพลันที่ระดับหมู่บ้านลดลงอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($P\text{-value} = <0.001$) ในขณะที่อุบัติการณ์ของโรคระบบ ทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรังมีแนวโน้มลดลง แต่ไม่พบ ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.25$)

สรุปผลการศึกษา: ในการศึกษาครั้งนี้พบความสัมพันธ์ระหว่าง อุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบฉับพลันใน พื้นที่ระดับหมู่บ้านกับระยะทางจากบ่อขยะ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะ



◆ สถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างในชุมชนรอบบ่อขยะเทศบาล A โดยอาศัยฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (HDC) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2557	673
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม 2560	680
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม 2560	683

ต้องเฝ้าระวังติดตามการป่วยโดยใช้ข้อมูล 43 แฟ้ม นอกจากนี้
ควรเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะลดผลกระทบทางสุขภาพที่
อาจเกิดขึ้น

คำสำคัญ: โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง, ฐานข้อมูล 43 แฟ้ม,
บ่อขยะชนิดเทกองเปิด

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวัง
ทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง
ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็น
ปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวน
โรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการ
ดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์อรรถ จายนิโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำเนน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ปณิธิ อัมมวิริยะ

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังเมืองต์ สุวดี ตีวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญรัตน์ ตติธน์ มาเอเดียน

พัชร ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ดลชัยพองแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา ดลชัยพองแดง

ผู้เขียนบทความ

ธนวิ จันท์เทียน¹, ปณิธิ อัมมวิริยะ¹, สมเกียรติ ศิริรัตนพฤษ²

¹โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกันแขนง
ระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

²สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

บทนำ

บ่อขยะชนิดเทกองเปิด (Open dump site) เป็นวิธีกำจัด
ขยะโดยไม่มีการฝังกลบหน้าดิน และส่วนใหญ่เกิดปัญหาขาดการ
บริหารจัดการทางด้านวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่ง
นำไปสู่ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ⁽¹⁾ ตลอดจนส่งผลต่อ
ระบบทางเดินหายใจ โดยมีการศึกษาในอดีตพบว่าผู้ที่อาศัยใน
บริเวณที่ปนเปื้อน มีอัตราการรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นด้วย
การติดเชื้อทางเดินหายใจ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้น
เรื้อรัง⁽²⁾ ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีการสะสมของขยะมูลฝอย
มากกว่า 20 ล้านตัน โดยบ่อขยะจำนวน 2,000 บ่อ หรือคิดเป็น
ร้อยละ 80 ของบ่อขยะชนิดเทกองเปิดมีวิธีการกำจัดขยะที่ไม่
เหมาะสม⁽³⁾ ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยาหนึ่งในจังหวัดที่มีปริมาณขยะสะสมสูงสุด
ของประเทศไทย และเป็นจังหวัดนำร่องของแผนการดำเนินงาน
เพื่อกำจัดขยะมูลฝอย ของคณะกรรมการความสงบแห่งชาติ⁽⁴⁾

ปัจจุบันยังไม่มีระบบข้อมูลสุขภาพเพื่อใช้ในการเฝ้าระวัง
ผู้ที่ประกอบอาชีพเก็บ และคัดแยกขยะ และผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณ
รอบบ่อขยะ โดยการที่ไม่มีข้อมูลและการศึกษาเชิงทางระบาดวิทยา
นั้น ทำให้ขาดหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจาก
กระบวนการกำจัดขยะ⁽⁵⁾ ดังนั้นการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา
ทางสุขภาพที่เกิดในปัจจุบันจึงต้องอาศัยฐานข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม
ของสำนักงานนโยบายยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่ง
เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลระดับบุคคลและส่งต่อข้อมูล
รวบรวมไปยังหน่วยขึ้นตรง คือ ระดับ อำเภอ จังหวัด เขต และ
ส่วนกลาง เพื่อเป็นฐานข้อมูลกลางที่จะนำมาใช้เพื่อสะท้อน
สถานการณ์ และติดตามผลกระทบทางสุขภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อบรรยายลักษณะเชิงระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และ
อุบัติการณ์ของการเกิดโรคโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบ
ฉับพลันและเรื้อรังในชุมชนที่อยู่รอบบ่อขยะ A จากฐานข้อมูล 43
แฟ้ม ปี พ.ศ. 2557

2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติการณ์โรคระบบ
ทางเดินหายใจส่วนล่างแบบฉับพลันและเรื้อรังกับระยะทางที่ห่าง
จากบ่อขยะ A ในปี พ.ศ. 2557

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา ใช้การศึกษาแบบภาคตัดขวางโดยใช้
การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ

ฐานข้อมูลหลัก ฐานข้อมูลโครงสร้าง 43 แฟ้ม ที่ถูกเก็บไว้

ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Excel) โดยจะครอบคลุมผู้ป่วยตามรหัสโรค J40-47 และ J20-22 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2557 ฐานข้อมูลอื่น ๆ ใช้ข้อมูลจำนวนประชากรกลางปี พ.ศ. 2557 ระดับหมู่บ้าน ตำบล จากเว็บไซต์ Health Data Center โดยนำมาใช้คำนวณเป็นตัวหารในการคำนวณอุบัติการณ์ และใช้พิกัดภูมิศาสตร์ของบ่อขยะอ้างอิงจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา⁽⁴⁾ ส่วนพิกัดภูมิศาสตร์ในระดับหมู่บ้าน และขอบเขต (polygon) ของตำบลในอำเภอของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อ้างอิงจากข้อมูลสำนักระบาดวิทยา และใช้วัดระยะทางด้วยโปรแกรม QGIS version 2.14.3 © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. จากพิกัดบ่อขยะ A โดยใช้หน่วยย่อยระดับพิกัดหมู่บ้านเป็นจุดอ้างอิงในการวัดระยะทาง

สถานที่ศึกษา บ่อขยะ A เป็นบ่อที่มีขยะใหญ่อันดับ 2 ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเลือกประชากรที่ทำการศึกษามาจากประชากรทั้งตำบลใน 6 ตำบลที่มีรัศมีห่าง 3 กิโลเมตรรอบบ่อขยะ

ประชากรที่ทำการศึกษา ประชาชนที่อาศัยข้อมูลที่อยู่ตามที่ระบุในฐานข้อมูล 43 แห่ง อยู่ใน 6 ตำบลที่มีระยะทางห่างจากบ่อขยะ A 3 กิโลเมตร และเข้าได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ที่อาศัยอยู่จริงใน 6 ตำบล และเข้ารับการรักษาสถานพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2557

นิยามผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลัน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลครอบคลุมสถานพยาบาล ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยรหัส ICD-10: J20-22 ซึ่งครอบคลุมถึงโรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (Acute bronchitis) และโรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (Acute bronchiolitis) ที่เข้ารับการวินิจฉัย ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลด้วยรหัส ICD-10 : J40-47 ซึ่งครอบคลุมถึง โรคหอบหืด (Asthma) โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ถุงลมโป่งพอง (Emphysema) หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (bronchiectasis) และโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2557

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

ตัวแปรที่รวบรวม ได้แก่ ชื่อ เพศ วันเดือนปีเกิด อาชีพ หมู่บ้าน ตำบล สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษ วันที่เข้ารับบริการ รหัส ICD-10 โดยอายุคำนวณจาก วันเดือนปีเกิดถึงวันที่เข้ารับ

บริการ และแบ่งกลุ่มอายุเป็น น้อยกว่า 5 ปี, 5-14 ปี, 15-59 ปี, 60-74 ปี และมากกว่า 74 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาค้นครั้งนี้ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

1. **การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาระดับบุคคล** ใช้หน่วยในการวิเคราะห์เป็นจำนวนครั้งการวินิจฉัย (Visit) และจำนวนผู้ป่วย ซึ่งทำการวิเคราะห์แยกจำนวนและร้อยละของเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ และสถานที่เข้ารับการรักษ โดยจำนวนครั้งของการวินิจฉัยจะนำมาคำนวณเป็นอัตราป่วยต่อประชากร จำแนกรายอายุ แยกโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง หลังจากได้รับข้อมูลจากฐานข้อมูล 43 แห่งเพิ่มระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในรูปแบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แล้วจะทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยการตรวจสอบตัวแปร ชื่อ วันเกิด และวันที่เข้ารับการรักษ หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยรหัสโรคเดิมในวันเดียวกัน จะไม่นำมาทำการวิเคราะห์

2. **การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ระดับหมู่บ้าน (Ecological study)** ใช้หน่วยในการวิเคราะห์เป็น หมู่บ้าน โดยการวิเคราะห์แบ่งเป็น

2.1 การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา คำนวณหาอุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลันและเรื้อรังราย โดยทำการปรับค่ามาตรฐานด้วยตัวแปรอายุและเพศ (Age-sex standardized incidence rate) กับประชากรกลางปี พ.ศ. 2557 ในระดับหมู่บ้าน

2.2 การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ เปรียบเทียบหมู่บ้านใน 6 ตำบลที่ทำการศึกษา โดยการคำนวณระยะทางจากพิกัดภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านถึงบ่อขยะ A โดยแบ่งเป็น น้อยกว่า 2 กิโลเมตร ระหว่าง 2-3 กิโลเมตร และมากกว่า 3 กิโลเมตร โดยใช้สถิติ Chi-square for trend โดยใช้ข้อตกลงเบื้องต้นว่า incidence rate เท่ากับ incidence proportion

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานชุมชน

บ่อขยะ A เป็นบ่อขยะที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ 0.14 ตารางกิโลเมตร มีความสามารถในการกำจัดขยะ 53 ตัน/วัน เริ่มใช้เป็นพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย เมื่อปี พ.ศ.2517 ประเภทขยะเป็นมูลฝอยจากชุมชน โดยพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตรจากบ่อขยะ ครอบคลุม 6 ตำบล ทั้งหมด 44 หมู่บ้าน มีขนาดประชากรรวม 24,731 คน เป็นเพศชาย 11,314 คน หญิง 13,417 คน นอกจากบ่อขยะแล้วภายในพื้นที่มีกิจการที่อาจก่อให้เกิด

เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม คือ กิจกรรมซ่อมรถ 3 แห่ง ไม่มีนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ อ้างอิงจากข้อมูลแบบสำรวจของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ (ณ วันที่ทำการสำรวจ)

คุณภาพของข้อมูล

ฐานข้อมูล 43 แห่ง ฐานข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระดับรายบุคคล โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลัน จำนวน 1,128 ครั้ง โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรัง จำนวน 1,980 ครั้ง มีความสมบูรณ์ครบถ้วนของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาร้อยละ 100

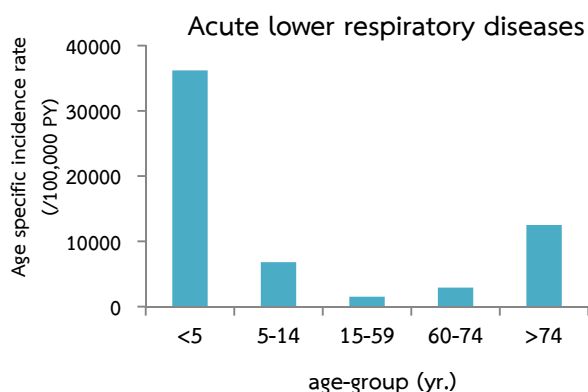
ผลการวิเคราะห์ฐานข้อมูล

ลักษณะของการเจ็บป่วยเชิงระบาดวิทยารายบุคคล

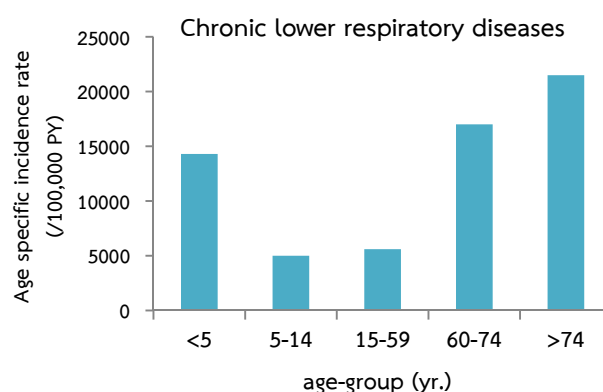
ในปี พ.ศ. 2557 พบการวินิจฉัยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลัน 1,128 ครั้ง จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับ

การวินิจฉัย 608 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 2,458 ต่อประชากรแสนคน ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง 1,980 ครั้ง จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย 1,152 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 4,658 ต่อประชากรแสนคน

เมื่อพิจารณาถึงอัตราป่วย รายกลุ่มอายุ พบอัตราป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลันสูงสุดในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ผู้สูงอายุมากกว่า 74 ปี และผู้สูงอายุ 60-74 ปี ตามลำดับ ในขณะที่อัตราป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรังสูงสุดในกลุ่มผู้สูงอายุมากกว่า 74 ปี รองลงมาคือ ผู้สูงอายุ 60-74 ปี และ เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงจำนวนครั้งของการวินิจฉัยจำแนกรายเดือน พบว่าโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ใน 2 ช่วง คือ เดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม และช่วงมกราคมถึงมีนาคม



รูปที่ 1 อุบัติการณ์การป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลัน ปี พ.ศ. 2557 ใน 6 ตำบลรอบบ่อขยะ A จำแนกรายกลุ่มอายุ



รูปที่ 2 อุบัติการณ์การป่วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง ปี พ.ศ. 2557 ใน 6 ตำบลรอบบ่อขยะ A จำแนกรายกลุ่มอายุ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการได้รับการวินิจฉัย และผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันและเรื้อรังใน 6 ตำบลรอบบ่อขยะ A ปี พ.ศ. 2557

	โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลัน		โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรัง	
	จำนวนครั้ง การวินิจฉัย (%)	จำนวนผู้ป่วย (%)	จำนวนครั้ง การวินิจฉัย (%)	จำนวนผู้ป่วย (%)
รวม	1,128	608	1,980	1,152
เพศ				
ชาย	591 (52.4)	281 (46.2)	920 (46.6)	526 (45.7)
หญิง	537 (47.6)	327 (53.8)	1060 (53.5)	626 (54.3)
กลุ่มอายุ				
น้อยกว่า 5 ปี	459 (40.7)	199 (32.7)	182 (9.2)	116 (10.1)
5-14 ปี	187 (16.6)	106 (17.4)	128 (6.5)	85 (7.4)
15-59 ปี	261 (23.1)	218 (35.9)	959 (48.4)	592 (51.4)
60-74 ปี	79 (7.0)	60 (9.8)	453 (22.9)	236 (20.5)
มากกว่า 74 ปี	142 (12.6)	25 (4.1)	258 (13.0)	123 (10.7)
สถานที่เข้ารับการรักษา				
โรงพยาบาลประจำอำเภอ	1,060 (94.0)	553 (91.0)	1,826 (92.2)	1,055 (91.6)
รพ.สต.	57 (5.0)	48 (7.9)	108 (5.5)	69 (6.0)
โรงพยาบาลอื่น ๆ	11(1.0)	7 (1.1)	46 (2.3)	28 (2.4)

ตารางที่ 2 จำนวนครั้ง ร้อยละการวินิจฉัย อุบัติการณ์ป่วยของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลันและเรื้อรังปี 2557 จำนวน 44

หมู่บ้าน รอบบ่อขยะ A โดยทำการปรับค่ามาตรฐานด้วยตัวแปรอายุและเพศ จำแนกรายระยะทางที่ห่างจากบ่อขยะ A ถึงหมู่บ้าน

รัศมีระยะทางที่ห่างจาก บ่อขยะ (กิโลเมตร)	จำนวนครั้งการ วินิจฉัย (%)	Crude incidence rate (per 100,000 population-year)	P-value	Age-sex standardized incidence rate (per 100,000 population-year)	P-value
โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลัน					
น้อยกว่า 2 กิโลเมตร	213 (11.8)	5,882	0.005	9,286	<0.001
2-3 กิโลเมตร	287 (17.4)	5,393		7,187	
มากกว่า 3 กิโลเมตร	628 (70.8)	3,959		4,760	
โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง					
น้อยกว่า 2 กิโลเมตร	315 (15.9)	8,699	0.37	10,364	0.25
2-3 กิโลเมตร	434 (21.9)	8,154		9,967	
มากกว่า 3 กิโลเมตร	1,231 (62.2)	7,797		9,516	

อุบัติการณ์ของการป่วยจำแนกรายหมู่บ้าน

จาก 44 หมู่บ้านใน 6 ตำบล รอบบ่อขยะ A พบว่ามี 8 หมู่บ้าน อยู่ในภายในรัศมี 2 กิโลเมตร 7 หมู่บ้าน อยู่ระหว่าง 2-3 กิโลเมตร และ 29 หมู่บ้านมีที่ตั้งมากกว่า 3 กิโลเมตร พบว่าเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลันและเรื้อรังรายหมู่บ้าน โดยทำการปรับค่ามาตรฐานด้วยตัวแปรอายุและเพศ พบว่า อุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลัน มีแนวโน้มลดลงในชุมชนที่มีระยะทางห่างจากบ่อขยะ A น้อยกว่า 2 กิโลเมตร ระหว่าง 2-3 กิโลเมตร และมากกว่า 3 กิโลเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) นอกจากนี้อุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง เมื่อปรับค่ามาตรฐานด้วยตัวแปรอายุและเพศ มีแนวโน้มลดลงในชุมชนที่มีระยะทางห่างจากบ่อขยะ A น้อยกว่า 2 กิโลเมตร ระหว่าง 2-3 กิโลเมตร และมากกว่า 3 กิโลเมตร แต่ไม่พบว่ามีผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

วิจารณ์ผล

การศึกษานี้เป็นตัวอย่างของการนำฐานข้อมูล 43 แฟ้ม มาใช้เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชนที่อยู่บริเวณรอบบ่อขยะ โดยพบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง จำแนกรายกลุ่มอายุ พบมีอุบัติการณ์สูงในกลุ่มเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี และผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 74 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตว่า เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี และผู้สูงอายุ มีอัตราการนอนโรงพยาบาลสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น⁽²⁾ และสอดคล้องกับธรรมชาติของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่มักพบบ่อยและมีอาการรุนแรงในกลุ่มอายุดังกล่าว^(6,7) ซึ่งในการเฝ้าระวังโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ควรให้ความสำคัญต่อกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ

ในการศึกษาก่อนหน้า การศึกษาถึงผลกระทบต่อบริเวณทางเดินหายใจของชุมชนที่อยู่รอบบ่อขยะ จะเน้นไปในแนวทางหา

ความสัมพันธ์ของความชุกหรืออุบัติการณ์กับโรคหอบหืด (Asthma) ซึ่งพบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้บ่อขยะมีอุบัติการณ์แบบปรับมาตรฐานโดยทางอ้อม (Standardized incidence ratio: SIR) ของโรคหอบหืดสูงกว่ากลุ่มประชากรทั่วไป 1.63 เท่า⁽⁸⁾ ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดโรคหอบหืดไว้ในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง ซึ่งไม่พบความแตกต่างทางสถิติของอุบัติการณ์ของโรคกลุ่มดังกล่าว ซึ่งอาจเกิดจากการที่โรคอื่น ๆ ในกลุ่มระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรังไม่ได้มีความสัมพันธ์กับระยะทาง หรือจำนวนหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่จำนวนไม่มากพอที่จะทำให้มีอำนาจในการจำแนกความแตกต่าง ดังนั้นจึงทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างโรคทั้งกลุ่มในภาพรวมกับระยะทางไม่ชัดเจน สำหรับกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลัน ซึ่งพบว่ามีผลความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากบ่อขยะกับอุบัติการณ์ของโรคกลุ่มดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าจากการทบทวนรายงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ไม่เคยมีระบุความสัมพันธ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลันกับพื้นที่อยู่อาศัยของบ่อขยะที่แน่ชัด⁽⁹⁾ ความสัมพันธ์ที่พบในการศึกษานี้ อาจเกิดจากการที่ความสัมพันธ์ระหว่างโรคกลุ่มดังกล่าวกับระยะทางจากบ่อขยะมีอยู่จริง หรืออาจอธิบายได้จาก การที่อาการและการแสดงของหอบหืดมีความคล้ายคลึงกับโรคหลอดลมอักเสบและหลอดลมฝอยอักเสบ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยโรคหอบหืดบางส่วนได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเฉียบพลัน จึงทำให้พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

ในการศึกษานี้ พบข้อจำกัดในการระบุถึงว่าบ่อขยะเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค เนื่องจากไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤติกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ฐานข้อมูล 43 แฟ้มที่นำมาวิเคราะห์ครอบคลุมเฉพาะโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพประจำตำบล เฉพาะในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และการลงรื้อทิ้งโดยบุคลากรทางแพทย์ของสถานพยาบาล (ICD-10) ไม่ได้บอกถึงกิจกรรมว่าเป็นการป่วยจริง รับผิดชอบต่อ เป็นต้น ด้านรูปแบบการศึกษาพบว่า จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้านที่นำมาวิเคราะห์ในการศึกษามีจำนวนน้อย และรูปแบบการศึกษาเชิงนิเวศ (Ecological study) ที่ไม่สามารถอ้างอิงถึงระดับบุคคลได้ ซึ่งต้องอาศัยการศึกษาเชิงระบาดวิทยา เพื่อศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคในชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลในพื้นที่ควรจัดทำทะเบียนข้อมูลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงสำหรับผู้ที่มีอายุอยู่รอบขยะ โดยให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นพี่เลี้ยงในการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ในพื้นที่ ติดตาม ประเมินผล และสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ควรมีการแนวทางในการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์สถานการณ์ในแต่ละระดับ ตั้งแต่ชุมชน จังหวัด ภาค และประเทศ ตลอดจนประเมินคุณภาพข้อมูลเป็นระยะ ตลอดจนขยายการศึกษาเพิ่มเติมถึงโรคอื่นเช่น ภาวะพิการแต่กำเนิด มะเร็งต่าง เพื่อเป็นหลักฐานที่สนับสนุนถึงความเสี่ยงของการเกิดโรคและการอาศัยอยู่ใกล้บ่อขยะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้พบว่า อุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบฉับพลันรายหมู่บ้าน มีแนวโน้มลดลงในเมื่ออาศัยอยู่ในระยะทางที่ห่างจากบ่อขยะมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นแนวโน้มเดียวกันกับอุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างแบบเรื้อรัง แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงถึงหมู่บ้านที่อยู่รอบบ่อขยะเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องการการเฝ้าระวังทางสุขภาพเชิงรับ ควบคู่ไปกับการพัฒนาฐานข้อมูลสุขภาพในระดับพื้นที่ อำเภอ จังหวัด และประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษานี้ ทางผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่เอื้อเฟื้อข้อมูล 43 แห่ง ระดับจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ (ปัจจุบันสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4) ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและลงพื้นที่ชุมชน และสำนักระบาดวิทยาที่เอื้อเฟื้อข้อมูลแผนภาพภูมิศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

1. Rushton L. Health hazards and waste management. British Medical Bulletin. 2003;68(1):183-97.
2. Carpenter DO, Ma J, Lessner L. Asthma and infectious respiratory disease in relation to residence near hazardous waste sites. Annals of the New York Academy of Sciences. 2008;1140:201-8.
3. กรมควบคุมมลพิษ. สถานการณ์ของเสียและอันตราย. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2556;2557:2-10.
4. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. แผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2558-2562; 1-42.
5. Giusti L. A review of waste management practices and their impact on human health. Waste Management. 2009;29(8):2227-39.
6. Soto-Martinez M, Sly PD. Relationship between environmental exposures in children and adult lung disease: the case for outdoor exposures. Chronic respiratory disease. 2010;7(3):173-86.
7. Heinrich J, Slama R. Fine particles, a major threat to children. International journal of hygiene and environmental health. 2007;210(5):617-22.
8. Pukkala, E., Pönkä, A. Increased incidence of cancer and asthma in houses built on a former dump area. Environmental Health Perspectives. 2001;109(11):1121.
9. Porta D, Milani S, Lazzarino A, Perucci C, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. Environmental Health. 2009;8(1):60.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธนวดี จันทร์เทียน, ปณิธิ ธรรมวิจยะ, สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์.
สถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างในชุมชนรอบบ่อ
ขยะเทศบาล A โดยอาศัยฐานข้อมูล 43 แห่ง (HDC) จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2557. รายงานการเฝ้าระวังทาง
ระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48: 673-9.

Suggested Citation for this Article

Chantian T, Thammawijaya P, Siriruttanapruk S.
Situation of lower respiratory diseases by HDC
database in communities living near open dump site
A, Phranakhon Si Ayutthaya, Thailand, 2014. Weekly
Epidemiological Surveillance Report. 2017; 48: 673-9.

Situation of lower respiratory diseases by HDC database in communities living near open dump site A, Phranakhon Si Ayutthaya, Thailand, 2014

Authors: Thanawadee Chantian¹, Panithee Thammawijaya¹, Somkiat Siriruttanapruk²

¹ Field Epidemiology Training Program Thailand, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control

² Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control

Abstract

Introduction: Open dump site is one of the waste disposal methods which is commonly improper waste management. As a result, it becomes a source of pollution. The study aimed to describe epidemiological characteristics of lower respiratory diseases among communities near Open Dump Site A in Phranakhon Si Ayutthaya and identify associations between incidences of lower respiratory diseases and distance from the open dump site to the village.

Methods: We conducted a descriptive cross-sectional study for individual data and analytical ecological study based on secondary data analysis from Health Data Center (HDC) database at provincial level. The study population was residents who lived in six subdistricts in proximity three kilometers from the dump Site and was diagnosed as acute respiratory diseases (ICD-10: J20-22) and chronic lower respiratory diseases (ICD-10: J40-47) during January–December 2014. Age-sex standardized incidence rates by villages were calculated. Also, the association between incidence rates of the diseases and the distance from the dump site to the villages were assessed.

Results: Totally, 1,128 visits from 608 patients were identified as acute lower respiratory diseases, accounting for incidence 2.46 per 100,000 population. Additionally, 1,980 visits from 1,152 patients were diagnosed as chronic respiratory diseases, accounting for 4,658 per 100,000 population. Age-sex standardized incidence rates of acute lower respiratory diseases by villages declined with the distance from the open dumpsite with statistically significant (P-value= <0.001). Similarly, chronic lower respiratory diseases, age-sex standardized incidence rates decreased with the distance but did not show statistically significant (P value=0.25).

Conclusions: This study found association between the incidence rates of acute lower respiratory diseases and the distance from the open dump site. It is evidence that data from HDC databases benefits in public health surveillance.

Keywords: lower respiratory diseases, HDC database, open dump site

กรีนุช ศาลากิจ, วัชรพล สีนอ, ธนชชา ไทยธนสาร, วิภาวดี เล่งอ, ศิริพร ประthon, ปิยนันท์ เรือนคำ, อรพรรณ กันยะมี, พันธนีย์ ธิติชัย
ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม 2560 ทีมตระหนักรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. ผู้ป่วยที่เข้าข่ายไข้เลือดออกเสียชีวิต 1 ราย
กรุงเทพมหานคร เป็นเพศหญิง อายุ 40 ปี อยู่แขวงคลองสิบสอง
เขตหนองจอก กรุงเทพฯ มีโรคประจำตัว คือ เบาหวานชนิด 2
ความดันโลหิตสูง น้ำหนัก 104 กิโลกรัม เริ่มป่วยวันที่ 15 ตุลาคม
2560 ด้วยอาการไข้ อาเจียน ความดันโลหิต 140/85 มิลลิเมตร
ปรอท ชีพจร 92 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 38.5 องศาเซลเซียส เข้ารับ
การรักษาที่โรงพยาบาลลำลูกกา แพทย์สั่งฉีดยา และให้ยากลับมา
รับประทาน วันที่ 16 ตุลาคม 2560 มีไข้ ทานยาลดไข้แต่อาการไม่
ทุเลา ความดันโลหิต 155/101 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้งต่อ
นาที อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส วันที่ 17 ตุลาคม 2560 กลับมา
รักษาที่โรงพยาบาลลำลูกกา ด้วยอาการมีไข้ ปวดเมื่อยตามตัว
ปวดท้อง เจ็บคอ ทานอาหารไม่ได้ ความดันโลหิต 125/72
มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 72 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37.6 องศาเซลเซียส
เม็ดเลือดขาว 3,310 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ลิมโฟไซต์ ร้อยละ
17.0 ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 48 เกล็ดเลือด 43,000 เซลล์ต่อ
ลูกบาศก์มิลลิเมตร รับประทานเป็นผู้ป่วยใน วันที่ 18 ตุลาคม
2560 ผู้ป่วยมีอาการหายใจไม่ออก ตรวจพบ เม็ดเลือดขาว
3,400 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เกล็ดเลือด 6,000 เซลล์ต่อ
ลูกบาศก์มิลลิเมตร ความเข้มข้นของเลือด ร้อยละ 50.6 ส่งตัวไป
รับการรักษาที่โรงพยาบาลปทุมธานี อาการแรกเริ่ม ความดันโลหิต
90/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20
ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส วันที่ 19 ตุลาคม 2560 มี
เลือดออกตามผิวหนัง ไรฟัน และอวัยวะภายใน ปัสสาวะเป็นเลือด
ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ใช้สูงเฉียบพลัน มีภาวะช็อก มีอาการตับ
โต เกล็ดเลือดต่ำ ย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยหนักระบบทางเดินหายใจ
(RCU) วันที่ 22 ตุลาคม 2560 ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น จึงย้ายผู้ป่วย
ไปหอผู้ป่วยวิกฤต ได้รับ Platelet concentrates 16 unit ตรวจ
พบ เม็ดเลือดขาว 13,500 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เกล็ดเลือด
159,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ

44.7 ผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 22 ตุลาคม 2560 เวลา 23.32 น.
แพทย์วินิจฉัยสาเหตุการเสียชีวิต Dengue shock syndrome
และ R/O Intracerebral hemorrhage เบื้องต้นตรวจด้วย
NS1Ag ให้ผลบวก และ Hemoculture ผลไม่พบเชื้อ ทีมเฝ้าระวัง
สอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนควบคุมโรคในพื้นที่ ค้นหาผู้ป่วย
เพิ่มเติมในชุมชน ไม่พบผู้มีอาการเข้าได้กับโรคไข้เลือดออก

2. การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อน 2 เหตุการณ์ ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดอำนาจเจริญ

กรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยเป็นนายตำรวจจากจังหวัด
พิจิตร ที่มาปฏิบัติงานในช่วงพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรม
ศพ ระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2560 พักอยู่ที่โรงเรียนวัดแห่ง
หนึ่ง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ลักษณะที่พิกอาศัยเป็น
ห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยม ซึ่งมีทั้งห้องเป็นพัดลม และห้อง
แอร์ พักอยู่จำนวน 155 คน มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) 33 คน
คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 21 อายุระหว่าง 21-50 ปี เริ่มป่วย
ระหว่างวันที่ 20-27 ตุลาคม 2560 ส่วนใหญ่มีอาการไข้ (ร้อยละ
75.76) รองลงมาคือ คัดจมูก/มีน้ำมูก (ร้อยละ 60.61) เจ็บคอ
(ร้อยละ 54.55) และไอ (ร้อยละ 48.48) ตามลำดับ เก็บตัวอย่าง
Nasopharyngeal swab จากผู้ที่มีอาการ จำนวน 9 ตัวอย่าง ส่ง
ตรวจเพื่อยืนยันเชื้อก่อโรคที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลการ
ตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3
3 ราย ดำเนินการเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วยและผู้สัมผัสทั้งหมด

จังหวัดอำนาจเจริญ พบผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เป็น
พระภิกษุที่อุปสมบทในโครงการเพื่อถวายเป็นพระราชกุศลแด่
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 วัดบ้านเก่าบ่อ ตำบล
หนองแก้ว อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ รวม 56 รูป จาก
ผู้อุปสมบททั้งหมด 177 รูป คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 32 ผู้ป่วยราย
แรกเริ่มป่วยวันที่ 9 ตุลาคม 2560 ต่อมาหน่วยปฐมพยาบาลเฝ้า
ระวังและรักษาเบื้องต้นพบผู้ป่วยมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เพิ่มขึ้น
ส่วนใหญ่มีอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ปวดเมื่อยตามร่างกาย

พบผู้ป่วยมากที่สุดในช่วงวันที่ 18-19 ตุลาคม 2560 ได้เก็บตัวอย่าง Throat swab 4 ตัวอย่าง ตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ทั้ง 4 ตัวอย่าง ผู้ที่เข้าร่วมอุปสมบทจะลาสิกขาในวันที่ 30 ตุลาคม 2560 ผลการเฝ้าระวังติดตามวันที่ 27 ตุลาคม 2560 ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม

3. สงสัยโรคเลปโตสไปโรซิสเสียชีวิต จังหวัดศรีสะเกษ พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เป็นเพศชาย อายุ 48 ปี อาศัยอยู่ตำบลกำแพง อำเภอลุมพินี จังหวัดศรีสะเกษ อาชีพรับจ้าง มีประวัติดื่มสุราทุกวัน ผู้ป่วยหาปลาในบริเวณแหล่งน้ำคลองอีสานเขียว ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ปล่อยให้โค กระบือลงไปได้ และพบหนูเป็นจำนวนมาก สวมรองเท้าบูทครึ่งแข้ง แต่มีบาดแผลที่เท้า เริ่มป่วยวันที่ 18 ตุลาคม 2560 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลลุมพินี ด้วยอาการปวดเมื่อยตามตัว ปวดท้อง แพทย์ให้ยากลับไปรับประทานที่บ้าน อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 22 ตุลาคม 2560 จึงเข้ารับรักษาที่คลินิกแห่งหนึ่ง อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 23 ตุลาคม 2560 เวลา 09.00 น. เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลลุมพินีอีกครั้ง ด้วยอาการปวดท้อง ปวดชายโครงทั้งสองข้าง มีไข้เฉียบพลัน ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ไอแห้งๆ ปัสสาวะสีเข้ม กดเจ็บกล้ามเนื้อโดยเฉพาะน่อง และตาเหลือง ตัวเหลือง แพทย์วินิจฉัยสงสัย Leptospirosis ได้รับยา Doxycycline ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN 36 mg/dL, Cr 3.58 mg/dL จึงส่งตัวไปรับการรักษาโรงพยาบาลศรีสะเกษ ในเวลา 11.00 น. ผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 23 ตุลาคม 2560 ได้เก็บตัวอย่าง serum จำนวน 1 ตัวอย่าง ส่งตรวจ Microscopic agglutination test (MAT) ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี และดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมในพื้นที่

4. การประเมินความเสี่ยงภัยสุขภาพจากการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส การขาดอากาศหายใจและการสูดดมก๊าซพิษจากการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส

กรมอุตุนิยมวิทยาประเทศไทย ได้ประกาศการเข้าสู่ฤดูหนาวอย่างเป็นทางการ ตั้งแต่วันที่ 23 ตุลาคม 2560 และคาดว่าจะสิ้นสุดในกลางเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ในช่วงฤดูหนาวนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศมีการเดินทางท่องเที่ยวพักผ่อนในภาคเหนือและสถานที่ที่มีอากาศหนาวเย็นเพิ่มขึ้นมาก ทำให้เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บเสียชีวิตจากเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สมากขึ้น

จากข้อมูลเฝ้าระวังของสำนักกระบาดวิทยา พ.ศ. 2551-2560 มีรายงานเหตุการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตขณะอาบน้ำในห้องน้ำที่ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส ทั้งสิ้น 19 เหตุการณ์ มีผู้ป่วย

27 ราย เสียชีวิต 7 ราย ในปี 2560 ได้รับรายงาน 3 เหตุการณ์ มีผู้ป่วย 4 ราย เสียชีวิต 1 ราย สาเหตุเกิดจากการสูดดมแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์จากเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สซึ่งมาจากปฏิกิริยาการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ โดยระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่มากกว่า 1,000 ppm. จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย โดยทำให้เม็ดเลือดแดงจับออกซิเจนได้น้อยลง เกิดอาการหน้ามืด มึนงง ขาดอากาศหายใจ หงุดหงิด และทำให้เสียชีวิตได้ ปัจจัยเสี่ยงของการบาดเจ็บ ได้แก่ 1) ระบบระบายอากาศในห้องน้ำไม่เหมาะสม เช่น ไม่มี/มีเพียงช่องหน้าต่างขนาดเล็ก ไม่มีพัดลมระบายอากาศ 2) อาบน้ำหรือทำกิจกรรมในห้องน้ำเป็นเวลานาน 3) อาบน้ำเป็นลำดับท้ายๆ โดยมีการอาบน้ำต่อเนื่องกันหลายคนและไม่ได้เปิดประตูให้มีการระบายอากาศเพียงพอที่คนต่อไปจะเข้าไปอาบน้ำ 4) มีโรคประจำตัวเช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ หรือสุขภาพไม่แข็งแรง 5) ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดใช้ก๊าซที่ไม่ได้มาตรฐาน (มอก.) ที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยว ที่มีภูมิอากาศหนาวเย็น และมีการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สแพร่หลาย เช่น ดอยต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังการเสียชีวิตที่อาจมีสาเหตุมาจากเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส

2. ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนผู้ประกอบการที่พัก/รีสอร์ท สถานที่ปฏิบัติธรรม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ

a. ให้ตรวจสอบ/ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สที่ได้มาตรฐาน

b. ติดป้ายเตือนความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส พร้อมทั้งวิธีลดความเสี่ยง เช่น ไม่ควรใช้เครื่องทำน้ำอุ่นนานเกิน 10-15 นาที, ถ้าใช้เครื่องทำน้ำอุ่นไม่ควรอาบน้ำต่อเนื่องกัน

c. ติดป้ายบอกวิธีใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่นไว้อย่างชัดเจน

d. ติดตั้งในห้องที่มีช่องระบายอากาศเพียงพอ มีพัดลมระบายอากาศ หรือติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สไว้ด้านนอกอาคาร

แหล่งข้อมูล: ข้อมูลสถานการณ์จากรายงานสถานการณ์การขาดอากาศหายใจและการสูดดมก๊าซพิษจากการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ระบบก๊าซ พ.ศ. 2551-2560 โดย ดร. แสงโสม ศิริพานิช นายฤทธิไกร นามเกตุ กลุ่มงานเฝ้าระวังทางระบาดโรคไม่ติดต่อ สำนักกระบาดวิทยา

1. สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส Marburg ประเทศ
ยูกันดา ข้อมูลจากเว็บไซต์ CIDRAP ณ วันที่ 24 ตุลาคม 2560
องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานการระบาดของเชื้อไวรัส
Marburg พบผู้ป่วยติดเชื้อรายใหม่ในประเทศยูกันดา ผู้ป่วยยืนยัน
เพศหญิง อายุ 50 ปี อาศัยอยู่เมือง Kween ติดกับประเทศเคนยา
เสียชีวิตจากการติดเชื้อไวรัส Marburg มีประวัติดูแลและร่วมฝัง
ศพของพี่ชายในวันที่ 27 กันยายน 2560 ซึ่งเป็นผู้ป่วยยืนยันติด
เชื้อไวรัส Marburg รายแรก มีผู้เข้าร่วมงานจำนวน 200 คน หลัง-
จากนั้นน้องสาวก็มีอาการป่วยเหมือนกับพี่ชาย และได้เสียชีวิต ใน
วันที่ 13 ตุลาคม 2560 นอกจากนี้ยังมีรายงานพบผู้ป่วยสงสัยเพิ่ม
อีกจำนวน 41 รายและได้ดำเนินการเฝ้าระวังโรคติดตามผลต่อไป

2. สถานการณ์การระบาดของกาฬโรค ในประเทศ
มาดากัสการ์ ข้อมูลจากเว็บไซต์ Promed-mail ณ วันที่ 26
ตุลาคม 2560 สำนักงานประสานงานด้านมนุษยธรรมแห่ง
สหประชาชาติ (OCHA) และสำนักบริหารความเสี่ยงและภัยพิบัติ
แห่งชาติประเทศมาดากัสการ์ รายงาน (วันจันทร์ที่ 23 ตุลาคม
2560) การระบาดของกาฬโรค ในประเทศมาดากัสการ์ ตั้งแต่เดือน
สิงหาคม 2560 มีผู้ติดเชื้อจำนวน 1,192 ราย และเสียชีวิต 124
ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 67 เป็นกาฬโรคปอดซึ่งสามารถ
แพร่กระจายได้จากคนสู่คน ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนที่
ไม่มีสถานบริการทางสาธารณสุข ดังนั้นจึงต้องให้ความรู้แก่
ประชาชนเกี่ยวกับการป้องกันโรค และหากมีอาการป่วยให้รีบไปรับ
การรักษาให้เร็วที่สุด





ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 สัปดาห์ที่ 43

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 43rd week 2017

Disease	2017				Case* (Current 4 week)	Mean** (2012-2016)	Cumulative	
	Week 40	Week 41	Week 42	Week 43			2017	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	13	6	0
Influenza	7523	6393	4884	1764	20564	5033	165851	43
Meningococcal Meningitis	0	1	0	0	1	1	23	8
Measles	36	27	26	7	96	192	2773	2
Diphtheria	1	0	0	0	1	1	4	1
Pertussis	0	2	0	0	2	1	57	1
Pneumonia (Admitted)	6672	6453	5307	2242	20674	13100	218834	226
Leptospirosis	113	109	91	29	342	271	2657	48
Hand, foot and mouth disease	1014	827	570	229	2640	2486	64346	3
Total D.H.F.	926	801	583	151	2461	5433	43969	57

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานนาย กรุงเทพมหานคร และ สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

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

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

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

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 43th Week 2017 (October 22-28, 2017)

(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.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.								
	C	D	C	C	D	C	C	D	C	D	C	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D									
Total	6	0	0	0	64346	3	229	0	90235	0	711	0	218834	226	2242	1	165851	43	1764	0	23	8	0	0	739	8	6	0	0	2773	2	7	0	2657	48	29	0					
Northern Region	0	0	0	0	13396	1	67	0	21549	0	195	0	47797	98	558	0	31820	2	344	0	3	2	0	0	189	3	1	0	7	0	0	157	0	3	0	267	4	1	0			
ZONE 1	0	0	0	0	6395	0	40	0	12937	0	104	0	26335	76	350	0	17059	0	184	0	2	1	0	0	136	1	1	0	0	6	0	0	99	0	2	0	198	2	0	0		
Chiang Mai	0	0	0	0	2122	0	16	0	3832	0	24	0	9382	0	131	0	7960	0	102	0	1	0	0	0	44	0	0	0	0	1	0	0	74	0	2	0	27	0	0			
Lamphun	0	0	0	0	237	0	2	0	1490	0	15	0	783	0	15	0	1383	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0				
Lampang	0	0	0	0	889	0	4	0	1193	0	16	0	2719	0	38	0	1832	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	0	0			
Phrae	0	0	0	0	238	0	0	0	1108	0	7	0	1884	0	35	0	416	0	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	7	1	0	0			
Nan	0	0	0	0	251	0	0	0	666	0	0	0	2146	1	0	0	1417	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	28	0	0	0			
Phayao	0	0	0	0	701	0	0	0	1050	0	1	0	1708	7	9	0	1395	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	17	0	0	0			
Chiang Rai	0	0	0	0	1651	0	13	0	2921	0	39	0	6270	56	116	0	2541	0	35	0	0	0	0	74	1	1	0	3	0	0	9	0	0	0	95	0	0	0				
Mae Hong Son	0	0	0	0	306	0	0	0	737	0	2	0	1443	12	6	0	115	0	0	0	1	1	0	0	9	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0			
ZONE 2	0	0	0	0	3523	1	21	0	5602	0	81	0	12196	1	161	0	8242	2	125	0	1	1	0	0	18	2	0	0	1	0	0	37	0	1	0	53	1	1	0			
Uttaradit	0	0	0	0	326	0	2	0	538	0	2	0	2307	1	14	0	2004	0	19	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	22	1	1	0			
Tak	0	0	0	0	564	1	5	0	812	0	12	0	2898	0	46	0	963	2	13	0	1	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9	0	0	0			
Sukhothai	0	0	0	0	420	0	1	0	541	0	10	0	1428	0	25	0	1072	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0				
Phitsanulok	0	0	0	0	1465	0	10	0	1972	0	24	0	2771	0	47	0	3642	0	50	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	7	0	0	0			
Phetchabun	0	0	0	0	748	0	3	0	1739	0	33	0	2792	0	29	0	561	0	10	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0			
ZONE 3	0	0	0	0	3829	0	6	0	3206	0	13	0	9716	22	50	0	6681	0	37	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	18	1	0	0			
Chai Nat	0	0	0	0	351	0	0	0	256	0	3	0	450	1	3	0	162	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0			
Nakhon Sawan	0	0	0	0	1572	0	0	0	1340	0	2	0	2633	17	9	0	3603	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	7	0	0	0			
Uthai Thani	0	0	0	0	266	0	1	0	250	0	1	0	1194	4	18	0	138	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0			
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	787	0	1	0	607	0	2	0	4136	0	11	0	1701	0	6	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	7	0	0	0		
Phichit	0	0	0	0	853	0	4	0	753	0	5	0	1303	0	9	0	1077	0	22	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0			
Central Region*	4	0	0	0	24331	1	90	0	22443	0	151	0	56816	68	511	0	82016	9	926	0	6	1	0	0	175	1	0	0	0	0	26	0	0	0	1510	0	4	0	77	0	0	0
Bangkok	3	0	0	0	8872	0	42	0	3821	0	43	0	11329	23	124	0	44251	0	644	0	4	1	0	0	81	0	0	0	0	0	14	0	0	532	0	4	0	6	0	0	0	
ZONE 4	1	0	0	0	4544	0	10	0	5710	0	19	0	12966	4	66	0	9542	5	41	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	0	0	202	0	0	0	8	0	0	0	
Northaburi	1	0	0	0	458	0	0	0	2135	0	0	0	1316	3	0	0	1577	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	
Pathum Thani	0	0	0	0	442	0	4	0	944	0	14	0	2454	0	30	0	1746	1	25	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	0	0	1	0	0	0		
P Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	945	0	0	0	1088	0	0	0	2412	0	0	0	2527	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	3	0	0	0		
Ang Thong	0	0	0	0	404	0	4	0	149	0	3	0	1496	1	19	0	862	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lop Buri	0	0	0	0	965	0	0	0	321	0	0	0	2747	0	1	0	1882	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	1	0	0	0			
Sing Buri	0	0	0	0	210	0	2	0	303	0	1	0	738	0	16	0	366	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Saraburi	0	0	0	0	982	0	0	0	531	0	0	0	1623	0	0	0	464	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	3	0	0	0		
Nakhon Nayok	0	0	0	0	138	0	0	0	239	0	1	0	180	0	0	0	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
ZONE 5	0	0	0	0	4182	0	15	0	5010	0	31	0	12758	16	140	0	10837	3	112	0	2	0	0	0	29	1	0	0	0	0	7	0	0	0	549	0	0	0	13	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	641	0	1	0	901	0	5	0	1400	1	7	0	1325	1	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	
Kanchanaburi	0	0	0	0	516	0	2	0	822	0	5	0	2154	0	28	0	1142	0	14	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	6	0	0	0	
Suphan Buri	0	0	0	0	655	0	0	0	860	0	10	0	2629	0	23	0	1596	0	17	0	0																					

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 43 พ.ศ. 2560 (22-28 ตุลาคม 2560)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 43th Week 2017 (October 22-28, 2017)

(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*			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS													
		Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.													
NORTH-EASTERN REGION		2	0	0	17998	1	57	0	41690	0	320	0	85016	3	890	0	42677	32	414	0	2	1	0	0	266	0	2	0	0	237	0	0	1599	22	24	0			
ZONE 7		2	0	0	3558	1	5	0	13237	0	73	0	22896	2	187	0	5630	0	50	0	0	0	0	0	27	0	0	2	0	0	39	0	0	306	5	3	0		
Khon Kaen		2	0	0	1117	0	0	4833	0	5	0	9745	0	11	0	2837	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	0	0	22	0	0	51	0	0	0		
Maha Sarakham		0	0	0	723	0	0	2802	0	20	0	5307	2	44	0	981	0	23	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	5	0	0	103	3	3	0		
Roi Et		0	0	0	1178	1	5	0	4466	0	48	0	6301	0	132	0	1134	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	55	1	0	0			
Kalasin		0	0	0	540	0	0	1136	0	0	0	1543	0	0	0	678	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	11	0	0	97	1	0	0		
ZONE 8		0	0	0	3066	0	10	0	5789	0	31	0	14954	0	137	0	7558	1	26	0	1	0	0	0	67	0	0	0	1	0	0	15	0	0	128	1	5	0	
Bungkan		0	0	0	145	0	0	367	0	0	0	1090	0	0	0	136	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	0	0	0		
Nong Bua Lam Phu		0	0	0	142	0	1	493	0	2	0	1071	0	24	0	190	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	20	0	3	0		
Udon Thani		0	0	0	691	0	6	0	1524	0	15	0	4211	0	68	0	1939	1	5	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	5	0	0	15	0	0	0		
Loei		0	0	0	889	0	1	0	887	0	7	0	3086	0	23	0	619	0	6	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	1	0	0	68	1	2	0			
Nong Khai		0	0	0	456	0	1	0	943	0	3	0	919	0	1	0	2780	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	6	0	0	4	0	0	0		
Sakon Nakhon		0	0	0	340	0	1	0	204	0	0	0	2666	0	5	0	513	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0		
Nakhon Phanom		0	0	0	403	0	0	1371	0	4	0	1911	0	16	0	1381	0	8	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0		
ZONE 9		0	0	0	6905	0	24	0	10774	0	111	0	20426	0	306	0	20460	31	239	0	0	0	0	0	38	0	1	0	3	0	0	114	0	0	293	7	2	0	
Nakhon Ratchasima		0	0	0	2454	0	2	0	2859	0	7	0	6321	0	18	0	11805	31	33	0	0	0	0	12	0	0	0	1	0	0	0	69	0	0	99	4	0	0	
Buri Ram		0	0	0	1702	0	5	0	4138	0	45	0	5014	0	106	0	3677	0	64	0	0	0	0	12	0	0	0	1	0	0	13	0	0	66	0	2	0		
Surin		0	0	0	1525	0	6	0	2505	0	42	0	4773	0	101	0	2649	0	73	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	25	0	0	107	3	0	0		
Chaiyaphum		0	0	0	1224	0	11	0	1272	0	17	0	4318	0	81	0	2329	0	69	0	0	0	0	11	0	1	0	1	0	0	7	0	0	21	0	0	0		
ZONE 10		0	0	0	4469	0	18	0	11890	0	105	0	26740	1	260	0	9029	0	99	0	1	1	0	0	134	0	1	0	5	0	0	69	0	0	872	9	14	0	
Si Sa Ket		0	0	0	1345	0	4	0	3888	0	30	0	9849	0	93	0	1277	0	10	0	0	0	0	68	0	0	0	1	0	0	33	0	0	676	9	10	0		
Ubon Ratchathani		0	0	0	1615	0	11	0	5682	0	59	0	10640	0	129	0	5808	0	80	0	0	0	0	56	0	1	0	3	0	0	21	0	0	137	0	4	0		
Yasothon		0	0	0	642	0	2	0	645	0	6	0	3215	1	15	0	654	0	4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	9	0	0	29	0	0	0		
Amnat Charoen		0	0	0	405	0	0	896	0	10	0	1693	0	22	0	179	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	26	0	0	0		
Mukdahan		0	0	0	462	0	1	0	779	0	0	0	1343	0	1	0	1111	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0		
Southern Region		0	0	0	8621	0	15	0	4553	0	45	0	29205	57	283	1	9338	0	80	0	12	4	0	0	109	4	3	0	13	1	0	0	869	2	0	714	22	4	0
ZONE 11		0	0	0	5258	0	5	0	2355	0	16	0	14005	57	84	1	6030	0	61	0	4	0	0	96	4	2	0	0	0	0	0	54	0	0	415	13	1	0	
Nakhon Si Thammarat		0	0	0	1395	0	0	881	0	0	0	3669	0	0	0	2123	0	0	0	0	0	0	32	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	198	4	0	0		
Krabi		0	0	0	161	0	0	221	0	0	0	1902	0	4	0	370	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	61	2	0	61	2	0	0		
Phangnga		0	0	0	184	0	0	164	0	0	0	765	1	4	0	257	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	33	0	0	0			
Phuket		0	0	0	366	0	0	241	0	4	0	1619	1	18	0	520	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	16	1	0	0		
Surat Thani		0	0	0	2442	0	4	0	309	0	4	0	4222	55	41	1	2141	0	38	0	2	0	0	53	3	2	0	0	0	0	13	0	0	83	3	0	0		
Ranong		0	0	0	222	0	0	292	0	3	0	285	0	3	0	96	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	3	1	0	0	0	0		
Chumphon		0	0	0	488	0	1	0	247	0	3	0	1243	0	14	0	523	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0		
ZONE 12		0	0	0	3363	0	10	0	2198	0	29	0	15200	0	199	0	3308	0	19	0	8	4	0	0	13	0	1	0	13	1	0	0	815	2	0	299	9	3	0
Songkhla		0	0	0	1110	0	6	0	1125	0	18	0	4468	0	71	0	849	0	12	0	3	1	0	0	1	0	0	0	4	0	0	14	1	0	64	1	1	0	
Satun		0	0	0	233	0	0	40	0	0	0	644	0	0	0	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	19	0	0	0		
Trang		0	0	0	626	0	0	318	0	2	0	1909	0	8	0	691	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	107	4	0	0	
Phatthalung		0	0	0	640	0	1	0	131	0	1	0	1478	0	24	0	782	0	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	45	1	0	0		
Pattani		0	0	0	175	0	0	225	0	5	0	1754	0	29	0	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	253	1	0	14	0	0	0	
Yala		0	0	0	144	0	1	0	151	0	0	2199	0	28	0	158	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199	0	0	30	1	0	0	
Narathiwat		0	0	0	435	0	2	0	208	0	3	0	2748	0	39	0	592	0	4	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0	318	0	0	20	2	1	0	

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/กิ่งอำเภอ/ตำบล/อำเภอ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักการระบาดวิทยา: รายงานข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา "PNEUMONIA*" = PNEUMONIA (ADMITTED) "MENINGOCOCCAL MENINGITIS" "0" = No case C = Cases D = Deaths CUM. = Cumulative year-to-date counts
หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้รายงานที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลการวินิจฉัยจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-31 ตุลาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - October 31, 2017)

REPORTING AREAS	2017														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2015
	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.	(%)	
Total	3409	2466	2154	2119	3688	7021	8289	7486	4974	2363	0	0	43969	57	67.20	0.13	65,426,907
Northern Region	136	124	172	254	674	1608	2208	1810	1049	516	0	0	8551	13	71.50	0.15	11,959,533
ZONE 1	82	71	67	126	394	821	1152	921	514	282	0	0	4430	6	76.63	0.14	5,781,324
Chiang Mai	46	29	36	47	165	374	592	375	191	129	0	0	1984	5	116.48	0.25	1,703,263
Lamphun	3	2	6	7	19	23	69	77	28	15	0	0	249	0	61.34	0.00	405,927
Lampang	6	8	9	17	37	54	77	37	26	9	0	0	280	0	37.20	0.00	752,685
Phrae	1	3	3	2	8	11	11	8	5	0	0	0	52	0	11.47	0.00	453,213
Nan	12	10	2	15	69	79	70	46	28	14	0	0	345	0	72.04	0.00	478,890
Phayao	0	1	0	3	16	15	15	7	10	5	0	0	72	0	14.89	0.00	483,550
Chiang Rai	12	12	5	18	41	183	229	272	190	92	0	0	1054	1	84.81	0.09	1,242,825
Mae Hong Son	2	6	6	17	39	82	89	99	36	18	0	0	394	0	150.97	0.00	260,971
ZONE 2	29	29	55	64	198	542	673	582	301	136	0	0	2609	4	74.57	0.15	3,498,728
Uttaradit	2	7	5	3	28	34	56	67	28	11	0	0	241	0	52.38	0.00	460,084
Tak	9	5	19	10	68	262	310	254	125	69	0	0	1131	2	195.35	0.18	578,968
Sukhothai	1	4	0	4	5	31	38	62	34	12	0	0	191	0	31.72	0.00	602,085
Phitsanulok	15	6	18	33	59	129	117	100	64	20	0	0	561	0	65.14	0.00	861,194
Phetchabun	2	7	13	14	38	86	152	99	50	24	0	0	485	2	48.68	0.41	996,397
ZONE 3	29	28	57	76	89	282	425	338	255	109	0	0	1688	3	56.05	0.18	3,011,449
Chai Nat	4	4	7	12	7	37	42	31	21	11	0	0	176	0	53.02	0.00	331,968
Nakhon Sawan	12	10	15	17	14	63	90	124	76	26	0	0	447	0	41.68	0.00	1,072,349
Uthai Thani	2	1	0	0	5	11	23	16	17	10	0	0	85	0	25.72	0.00	330,543
Kamphaeng Phet	4	7	21	27	29	91	145	74	79	32	0	0	509	2	69.74	0.39	729,839
Phichit	7	6	14	20	34	80	125	93	62	30	0	0	471	1	86.15	0.21	546,750
Central Region*	814	593	592	595	943	2021	3059	3285	2479	1189	0	0	15570	14	69.70	0.09	22,337,125
Bangkok	389	249	210	216	264	691	1237	1445	1115	639	0	0	6455	1	113.36	0.02	5,694,347
ZONE 4	116	93	77	73	142	264	364	419	331	136	0	0	2015	5	38.59	0.25	5,221,125
Nonthaburi	41	27	15	13	45	97	104	152	142	60	0	0	696	3	58.79	0.43	1,183,791
Pathum Thani	18	21	24	20	26	32	38	31	30	23	0	0	263	0	24.26	0.00	1,084,154
P.Nakhon S.Ayutthaya	20	14	20	30	32	58	91	76	54	22	0	0	417	1	51.74	0.24	805,980
Ang Thong	9	5	2	3	11	21	52	45	45	26	0	0	219	0	77.28	0.00	283,371
Lop Buri	11	15	8	1	8	10	17	51	36	4	0	0	161	0	21.23	0.00	758,531
Sing Buri	0	1	0	0	1	8	2	1	0	0	0	0	13	0	6.14	0.00	211,792
Saraburi	16	8	6	5	9	33	55	60	18	1	0	0	211	1	33.20	0.47	635,567
Nakhon Nayok	1	2	2	1	10	5	5	3	6	0	0	0	35	0	13.57	0.00	257,939
ZONE 5	140	124	155	111	211	450	716	790	626	265	0	0	3588	4	68.87	0.11	5,209,561
Ratchaburi	16	5	8	7	14	41	69	103	94	20	0	0	377	0	43.81	0.00	860,549
Kanchanaburi	4	2	3	1	7	19	33	21	7	4	0	0	101	0	11.67	0.00	865,172
Suphan Buri	13	24	32	21	39	54	95	99	71	34	0	0	482	0	56.75	0.00	849,376
Nakhon Pathom	25	22	27	21	30	74	114	180	155	95	0	0	743	1	83.00	0.13	895,207
Samut Sakhon	12	17	19	10	30	70	96	103	112	38	0	0	507	2	94.12	0.39	538,671
Samut Songkhram	4	1	3	6	1	4	11	19	38	11	0	0	98	0	50.44	0.00	194,283
Phetchaburi	44	32	47	25	59	128	245	199	122	50	0	0	951	0	199.63	0.00	476,391
Prachuap Khiri Khan	22	21	16	20	31	60	53	66	27	13	0	0	329	1	62.09	0.30	529,912
ZONE 6	165	123	143	183	319	579	700	600	386	138	0	0	3336	4	56.73	0.12	5,880,124
Samut Prakan	49	32	48	30	30	73	134	131	90	46	0	0	663	0	52.19	0.00	1,270,420
Chon Buri	38	29	37	38	63	103	108	38	50	17	0	0	521	1	36.23	0.19	1,438,231
Rayong	30	22	21	37	72	86	100	88	57	11	0	0	524	1	76.87	0.19	681,696
Chanthaburi	6	21	14	24	41	53	61	59	38	15	0	0	332	0	62.74	0.00	529,194
Trat	6	2	2	4	10	18	16	14	9	2	0	0	83	0	36.55	0.00	227,083
Chachoengsao	16	7	6	17	17	46	74	72	86	34	0	0	375	1	53.71	0.27	698,190
Prachin Buri	19	4	7	19	37	83	111	119	35	6	0	0	440	0	91.52	0.00	480,755
Sa Kaeo	1	6	8	14	49	117	96	79	21	7	0	0	398	1	71.77	0.25	554,555

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-31 ตุลาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - October 31, 2017)

REPORTING AREAS	2017														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2015
	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.	(%)	
NORTH-EASTERN REGION	238	182	249	386	922	2110	2058	1611	786	290	0	0	8832	3	40.36	0.03	21,880,646
ZONE 7	66	43	39	73	157	530	462	390	180	62	0	0	2002	0	39.64	0.00	5,049,920
Khon Kaen	12	4	7	13	36	94	99	90	41	9	0	0	405	0	22.57	0.00	1,794,032
Maha Sarakham	13	22	14	26	36	79	80	70	50	29	0	0	419	0	43.53	0.00	962,592
Roi Et	16	9	10	24	47	186	140	115	43	9	0	0	599	0	45.79	0.00	1,308,241
Kalasin	25	8	8	10	38	171	143	115	46	15	0	0	579	0	58.78	0.00	985,055
ZONE 8	36	27	47	84	220	325	313	237	107	40	0	0	1436	0	26.05	0.00	5,511,930
Bungkan	10	9	9	15	28	63	35	22	6	1	0	0	198	0	47.19	0.00	419,607
Nong Bua Lam Phu	1	1	2	8	19	16	37	27	11	8	0	0	130	0	25.52	0.00	509,469
Udon Thani	5	2	5	12	19	48	61	47	25	6	0	0	230	0	14.62	0.00	1,572,726
Loei	7	8	9	13	51	73	71	48	38	14	0	0	332	0	52.15	0.00	636,666
Nong Khai	4	3	4	6	16	31	34	25	12	4	0	0	139	0	26.81	0.00	518,420
Sakon Nakhon	5	3	14	18	65	68	47	49	9	6	0	0	284	0	24.90	0.00	1,140,673
Nakhon Phanom	4	1	4	12	22	26	28	19	6	1	0	0	123	0	17.22	0.00	714,369
ZONE 9	96	59	99	145	367	818	816	687	312	98	0	0	3497	2	51.90	0.06	6,737,604
Nakhon Ratchasima	38	25	43	49	167	346	386	356	157	40	0	0	1607	2	61.23	0.12	2,624,668
Buri Ram	10	12	6	25	61	140	135	132	65	26	0	0	612	0	38.69	0.00	1,581,955
Surin	34	19	42	66	127	258	236	144	62	21	0	0	1009	0	72.42	0.00	1,393,330
Chaiyaphum	14	3	8	5	12	74	59	55	28	11	0	0	269	0	23.65	0.00	1,137,651
ZONE 10	40	53	64	84	178	437	467	297	187	90	0	0	1897	1	41.41	0.05	4,581,192
Si Sa Ket	20	10	15	6	31	120	132	131	93	48	0	0	606	0	41.31	0.00	1,467,006
Ubon Ratchathani	12	20	25	23	75	152	199	109	65	29	0	0	709	1	38.30	0.14	1,851,049
Yasothon	0	5	7	30	28	37	34	22	11	8	0	0	182	0	33.69	0.00	540,197
Amnat Charoen	4	6	3	4	19	44	43	6	7	1	0	0	137	0	36.45	0.00	375,881
Mukdahan	4	12	14	21	25	84	59	29	11	4	0	0	263	0	75.78	0.00	347,059
Southern Region	2221	1567	1141	884	1149	1282	964	780	660	368	0	0	11016	27	119.10	0.25	9,249,603
ZONE 11	404	443	423	433	606	725	553	533	446	213	0	0	4779	10	109.01	0.21	4,383,957
Nakhon Si Thammarat	233	270	216	209	279	292	268	263	211	95	0	0	2336	2	150.68	0.09	1,550,278
Krabi	15	26	42	36	56	59	64	59	56	17	0	0	430	1	93.59	0.23	459,456
Phangnga	14	9	8	20	27	45	52	37	32	7	0	0	251	1	95.54	0.40	262,721
Phuket	35	34	36	38	85	144	78	51	48	47	0	0	596	2	155.82	0.34	382,485
Surat Thani	82	78	79	83	84	125	65	90	74	36	0	0	796	2	76.28	0.25	1,043,501
Ranong	10	11	18	23	29	27	13	15	11	3	0	0	160	0	87.76	0.00	182,313
Chumphon	15	15	24	24	46	33	13	18	14	8	0	0	210	2	41.73	0.95	503,203
ZONE 12	1817	1124	718	451	543	557	411	247	214	155	0	0	6237	17	128.18	0.27	4,865,646
Songkhla	887	518	341	202	245	252	166	86	73	63	0	0	2833	5	201.50	0.18	1,405,939
Satun	8	7	10	6	7	5	1	4	5	0	0	0	53	2	16.86	3.77	314,297
Trang	28	21	18	20	30	51	43	39	25	9	0	0	284	3	44.39	1.06	639,770
Phatthalung	194	151	119	101	110	96	89	36	27	22	0	0	945	0	181.18	0.00	521,570
Pattani	350	193	84	46	39	49	40	26	29	17	0	0	873	1	126.50	0.11	690,104
Yala	82	32	22	19	23	21	14	7	8	12	0	0	240	3	46.60	1.25	515,025
Narathiwat	268	202	124	57	89	83	58	49	47	32	0	0	1009	3	129.53	0.30	778,941

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่อ: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

เรื่องเล่า...พวกเราชาวระบาด

ตอน เรื่องเล่าสุดท้ายในสมัยรัชกาลที่ 9 ของช่วงระบาด



"...ทุกหน้าที่ทุกตำแหน่งมีความสำคัญเท่ากัน
เพียงแต่เราจะให้คุณค่ามันแค่ไหนเท่านั้น!
และจงจำไว้ว่า ไม่ว่าคุณจะเป็นหนูหรือราชสีห์
คุณก็มีค่าในผืนป่าไม่ต่างกัน"

-ประกาศรี สามใจ-

ติดตามเรื่องเล่า...พวกเราชาวระบาด ได้ที่ **Facebook** และเว็บไซต์สำนักโรคระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 48 ฉบับที่ 43 : 3 พฤศจิกายน 2560 Volume 48 Number 43 : November 3, 2017

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

ที่ สธ. 0420.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

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