



ปีที่ 51 ฉบับที่ 47 : 4 ธันวาคม 2563

Volume 51 Number 47: December 4, 2020

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การศึกษาการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560



(A study of Disability Adjusted Life Years (DALYs) from injuries and deaths from road traffic and mathematical model of road traffic injury prevention and control measures among the Thai population in 2017)

✉ k.kiratikarn@gmail.com

กิริติกันต์ กลัดสวัสดิ์

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability adjusted life year: DALYs) เป็นเครื่องชี้วัดที่สามารถสะท้อนปัญหาสุขภาพของประชากรได้ครอบคลุมทั้งการตาย ความเจ็บป่วย และความพิการ โดยวัดออกมาเป็นหน่วยวัดเดียวกัน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคาดการณ์ภาระทางสุขภาพจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย และเปรียบเทียบผลกระทบของมาตรการป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน เพื่อสร้างทางเลือกในการกำหนดนโยบายแก่ผู้บริหาร และการออกแบบมาตรการที่จำเพาะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วิธีการศึกษา : 1) ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเพื่อคาดการณ์การสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) จากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล 43 แฟ้ม และข้อมูลบูรณาการผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน (3 ฐาน) และ 2) การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่

มีความจำเพาะเจาะจงกับกลุ่มประชากรเป้าหมายเปรียบเทียบกับมาตรการที่ให้กับประชากรทุกกลุ่มโดยไม่จำเพาะเจาะจง

ผลการศึกษา : ประชากรไทยสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพ (DALYs) จากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนรวมทั้งสิ้น 16.7 ล้าน DALYs เพศชายมีความสูญเสียมากกว่าเพศหญิง 1.6 เท่า โดยกลุ่มประชากรที่สูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด เพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย พบว่า หากสามารถดำเนินมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรชายอายุ 5-44 ปี ลงร้อยละ 10, 20 และ 30 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 6.9 แสน DALYs, 1.4 ล้าน DALYs และ 2.0 ล้าน DALYs ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวเมื่อดำเนินมาตรการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เฉพาะเจาะจงกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี (DALYs averted per capita among targeted



◆ การศึกษาการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560	717
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 47 ระหว่างวันที่ 22-28 พฤศจิกายน 2563	728
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 47 ระหว่างวันที่ 22-28 พฤศจิกายน 2563	731

intervention) จะสูงกว่าการดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในประชากรทุกกลุ่มโดยไม่เฉพาะเจาะจง 1.5 เท่า

สรุปและวิจารณ์ : หากมีทรัพยากรจำกัด การดำเนินการมาตรการที่เฉพาะเจาะจงในประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด คือ ประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–44 ปี จะก่อให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด

คำสำคัญ : การสูญเสียปีสุขภาวะ, แบบจำลองทางคณิตศาสตร์, การบาดเจ็บและเสียชีวิต, การจราจรทางถนน, มาตรการป้องกัน

ความเป็นมา

เมื่อเดือนกันยายน 2558 ผู้นำรัฐบาลของหลายประเทศได้เข้าร่วมการประชุมสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ และได้ให้การรับรองวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. 2573 (2030 Agenda for sustainable development) ซึ่งถือเป็นหน้าประวัติศาสตร์ที่สำคัญหนึ่งในเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) (ข้อ 3.6) คือ ลดอัตราการเสียชีวิต และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนนให้ได้ครึ่งหนึ่งภายในปี พ.ศ. 2563 สมัชชาสหประชาชาติได้ประกาศเจตนารมณ์ในปฏิญญามอสโกในปี พ.ศ. 2554–2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน (Decade of action for road safety) กำหนดให้ประเทศต่าง ๆ ดำเนินมาตรการที่ได้รับการยอมรับระดับสากลเพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางถนน ⁽¹⁾ ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิก ได้ร่วมขับเคลื่อนวาระความปลอดภัยทางถนนของโลก โดยมีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2553 กำหนดให้ “ปี พ.ศ. 2554–2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของคนไทยลงครึ่งหนึ่งหรือในอัตราที่ต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ⁽²⁾ ในส่วนของกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมาย

การดำเนินงานอุบัติเหตุทางถนน ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ และสอดคล้องเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development goals: SDGs) โดยหนึ่งในเป้าหมายของ SDGs เป้าหมายที่ 3 คือ การสร้างหลักประกันว่า คนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย และได้กำหนดเรื่องการลดอัตราการเสียชีวิตและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนนให้ได้ครึ่งหนึ่งภายในปี พ.ศ. 2563 โดยเป้าหมายในระดับประเทศ ลดอัตราการตายจากอุบัติเหตุทางถนนไม่เกิน 16.4 ต่อประชากรแสนคน ภายในปี พ.ศ. 2565 (ตามร่างแผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน 2561–2565) และในปี พ.ศ. 2562 ลดอัตราการตายจากอุบัติเหตุทางถนนไม่เกิน 23.2 ต่อประชากรแสนคน ⁽³⁾

การพัฒนาาระบบสุขภาพให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ โดยมีเป้าหมายให้ “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข และระบบสุขภาพยั่งยืน” การกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการพัฒนาสุขภาพของประชาชน จำเป็นต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพเพื่อจัดสรรทรัพยากรสำหรับการวางแผนการลงทุนด้านสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาความสูญเสียทางสุขภาพในหน่วยของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability adjusted life years: DALYs) จากโรคและการบาดเจ็บของประชากร เป็นการวัดสถานะสุขภาพแบบองค์รวม ที่วัดการสูญเสียด้านสุขภาพจากภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ หรือแสดงให้เห็นถึงช่องว่างสุขภาพ (Health gap) โดย DALYs เป็นเครื่องชี้วัดที่เป็นที่ยอมรับว่าสามารถสะท้อนปัญหาสุขภาพของประชากรได้ครอบคลุมทั้งเรื่องการตาย ความเจ็บป่วย ความพิการ จากโรคและการบาดเจ็บต่าง ๆ ออกมาเป็นหน่วยวัดเดียวกัน จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเปรียบเทียบภาระทางสุขภาพจากโรคต่าง ๆ ของประชากรไทย รวมถึงการศึกษานี้ได้ศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical model) ในการคาดประมาณและเปรียบเทียบผลของมาตรการป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่มุ่งเน้นประชากรกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างทางเลือกในการกำหนดนโยบายให้แก่ผู้บริหารสาธารณสุข และการออกแบบมาตรการที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจงแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อคาดประมาณการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) จากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560
2. เพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากการลดจำนวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนที่ส่งผลต่อการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงอภิญญา ไร่ชัย

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ปณิธิ อัมมวชิระ

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภูธนันท์ ศศิธรณ์ มาแอดิยน พิชย์ ตรีหมอก

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) จากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย

ปีสุขภาวะที่สูญเสีย (DALYs) เป็นดัชนีวัดสถานะสุขภาพของประชากรแบบองค์รวม โดยวัดการสูญเสียทางสุขภาพจากการเจ็บป่วย พิการ และการตาย ในหน่วยนับเป็นปี ซึ่งหนึ่งหน่วยปีสุขภาวะที่สูญเสีย (1 DALY) เท่ากับการสูญเสียเวลาของการมีสุขภาพที่สมบูรณ์ไปจำนวน 1 ปี ความสูญเสียนี้อาจเกิดจากการตายก่อนถึงวัยอันควร หรืออาจเกิดจากการมีชีวิตอยู่ด้วยความเจ็บปวดหรือพิการ DALYs จึงเป็นเครื่องชี้วัดภาระโรคที่ใช้ออกขนาดปัญหาสุขภาพในภาพรวมของประชากร

สูตรการคำนวณ : $DALYs = YLLs + YLDs$

โดย YLLs คือ ปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (Years of life lost due to premature mortality)

YLDs คือ ปีที่สูญเสียจากความเจ็บป่วยหรือพิการ (Years lost due to disability)

จากหลักการที่ว่า การเสียชีวิตที่อายุต่างกันย่อมบ่งบอกถึงระดับการสูญเสียที่ต่างกัน โดยระดับการสูญเสียนี้สามารถวัดเชิงปริมาณได้ในระดับหนึ่ง เป็นหน่วยของจำนวนปีที่เสียชีวิต (life years) ที่สูญเสียไป ณ อายุที่ต่างกัน ดังนั้นจำนวนปีที่สูญเสียไปก่อนวัยอันควร (YLLs) หรือ การตายก่อนเวลาอันควร (premature mortality) เป็นการวัดที่อยู่บนพื้นฐานของเวลาของชีวิตที่หายไปจากการตายก่อนเวลาอันสมควร โดยเทียบกับอายุคาดเฉลี่ย (life expectancy) ที่บุคคลหนึ่งจะสามารถมีชีวิตอยู่ได้ ทั้งนี้ อายุคาดเฉลี่ยที่นำมาใช้เปรียบเทียบนั้นมีหลากหลายประเภทแตกต่างกันตามแบบแผนการตาย สำหรับการคำนวณ YLL ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้จำนวนตาย (N) จากข้อมูล 3 ฐาน ปี 2560 (กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ) จำแนกเพศ และกลุ่มอายุ ใช้ Standard expected years of life lost ซึ่งอิงตารางชีพมาตรฐาน Coale and Demeny West Level 25 และ 26 ที่มีอายุขัยเฉลี่ยแรกเกิดของชายและหญิงที่ 80 และ 82.5 ปี ตามลำดับ

สูตรการคำนวณ : $YLL = N \times L$

โดย N = จำนวนตาย

L = อายุคาดเฉลี่ยรายอายุ (age-specific life expectancy)

ส่วนจำนวนปีที่สูญเสียเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (YLD) คำนวณได้จากอุบัติการณ์การเกิดโรคและความผิดปกติ (disability incidence) ระยะเวลาที่มีภาวะบกพร่องทางสุขภาพ นั้น ๆ (disability duration) อายุที่เริ่มมีภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (age at onset) และการกระจายระดับความรุนแรงของโรค หรือความผิดปกติ (disability by severity class) โดยแจกแจงข้อมูลตามอายุและเพศ ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้อุบัติการณ์ของโรค (I) จากระบบฐานข้อมูล 43 แห่ง กรณีผู้ป่วยใน: สร้างตัวแปรขึ้นมาใหม่โดยใช้ตัวแปรจาก แฟ้ม Admission ตัวแปร DISCHSTATUS = สถานะภาพการจำหน่ายผู้ป่วย เลือกเฉพาะ 1 = หายป่วย 2 = ทูเลา 3 = ไม่ทูเลา กรณีผู้ป่วยนอก: สร้างตัวแปรขึ้นมาใหม่โดยใช้ตัวแปรจาก แฟ้ม Service ตัวแปร Type Out = สถานะผู้มารับบริการเมื่อเสร็จสิ้นบริการ เลือกเฉพาะ 1 = จำหน่ายกลับบ้าน 2 = รับไว้รักษาต่อในแผนกผู้ป่วยใน 3 = ส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่น ค่าถ่วงน้ำหนักของภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (DW) ใช้ตาม GBD 2000 และการศึกษาภาระโรคของประเทศออสเตรเลีย ตามความเหมาะสม

สูตรการคำนวณ : $YLD = I \times DW \times L$

โดย I = อุบัติการณ์ของโรคในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

DW = ค่าถ่วงน้ำหนักของภาวะบกพร่องทางสุขภาพ

L = ระยะเวลาเฉลี่ยของภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (ปี)

ค่าอ้างอิง/ค่าทางสังคม : ในการศึกษาครั้งนี้ คิดค่าถ่วงน้ำหนัก (age weights) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาภาระโรคในระดับโลก ค.ศ. 2010 (GBD 2010) และไม่ใช้อัตราการลดทอน (discount rate) เช่นเดียวกับการศึกษาภาระโรคในระดับโลก ค.ศ. 2010 (GBD 2010) ซึ่งปัจจุบันไม่ใช้อัตราการลดทอน

2. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อคาดประมาณผลกระทบจากมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่มีเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย

การศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประเทศไทยครั้งนี้ ได้สร้างและทดสอบแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน เพื่อกำหนดนโยบายและออกแบบมาตรการที่มีความเฉพาะเจาะจงกับประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพต่อไป โดยใช้แบบจำลองที่ประกอบไปด้วยสมการทางคณิตศาสตร์ 3 ชุด ดังนี้

สมการที่ 1 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่สูญเสีย (DALYs) สำหรับมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่เฉพาะเจาะจงกลุ่มประชากรที่พบการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพมากที่สุด คือ กลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–14 ปี, 15–29 ปี และ 30–44 ปี และมาตรการที่ให้กับประชากรทุกกลุ่ม (ไม่เฉพาะเจาะจงกับประชากรกลุ่มอายุใดเป็นพิเศษ) โดยลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชายลง ร้อยละ 10, 20 และ 30 ของแต่ละกลุ่มอายุ

สมการที่ 2 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมา (DALYs averted) เมื่อดำเนินมาตรการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–14 ปี, 15–29 ปี และ 30–44 ปี และมาตรการที่ให้กับประชากรทุกกลุ่ม

สูตรการคำนวณ : **DALYs ที่ได้คืนมา (DALYs averted)**

$$= \text{DALYs ปี 2560 ในภาพรวม (DALYs baseline)} - \text{DALYs เมื่อดำเนินมาตรการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิต (DALYs intervention)}$$

สมการที่ 3 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมายของมาตรการ (DALYs averted per capita among intervention groups) เมื่อดำเนินมาตรการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–14 ปี, 15–29 ปี และ 30–44 ปี และมาตรการที่ให้กับประชากรทุกกลุ่ม

สูตรการคำนวณ : **DALYs ที่ได้คืนมาต่อหัวประชากร (DALYs averted per capita)**

$$= \frac{\text{DALYs ที่ได้คืนมา (DALYs averted)}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดที่ได้รับมาตรการ}}$$

ผลการศึกษา

1. การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควร (Years of life lost due to premature mortality: YLLs) จากการเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนในประเทศไทย

1.1 ปีสุขภาวะที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

เมื่อพิจารณาจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควรจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ พบว่าจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียเนื่องจากการตายในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ โดยเพศชายมีจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียสูงสุดในกลุ่มอายุ 15–19 ปี รองลงมา คือ 30–44 ปี และ 45–59 ปี และมีจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียต่ำสุดในกลุ่มอายุ 0–4 ปี

สำหรับเพศหญิงมีจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควรในกลุ่มอายุต่าง ๆ ในรูปแบบเดียวกับเพศชายแต่มีค่าต่ำกว่า โดยการสูญเสียในกลุ่มอายุ 15–59 ปี มีค่าต่ำกว่าเพศชายมาก แต่ในช่วงอายุ 60 ปี ขึ้นไปไม่แตกต่างกันมาก (รูปที่ 1)

1.2 อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควร จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มอายุ 5–29 ปี และลดลงในช่วงอายุ 30–80 ปีขึ้นไป โดยพบว่าในช่วงอายุ 15–44 ปี อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงมาก (รูปที่ 2)

2. การสูญเสียปีสุขภาวะจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (years lost due to disability: YLDs) จากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย

2.1 ปีสุขภาวะที่สูญเสียเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพ จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

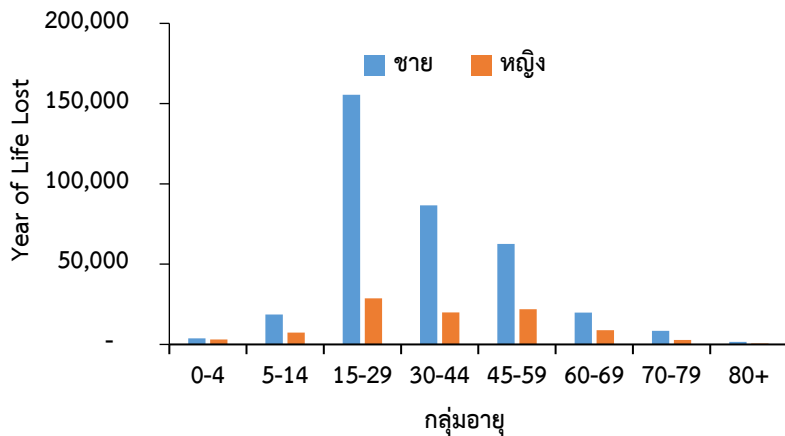
จำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของเพศชายคิดเป็น 9.8 ล้าน YLDs และเพศหญิงคิดเป็น 6.3 ล้าน YLDs พบว่าเพศชายมีจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพสูงสุดในกลุ่มอายุ 15–19 ปี รองลงมา คือ 5–14 ปี 30–34 ปี และ 45–59 ปี ตามลำดับ

สำหรับเพศหญิงปีสุขภาวะที่สูญเสียจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพสูงสุดในกลุ่มอายุ 15–19 ปี เช่นเดียวกับเพศชาย แต่กลุ่มอายุที่มีจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียรองลงมา คือ 30–44 ปี และ 45–59 ปี ซึ่งแตกต่างกับเพศชาย (รูปที่ 3)

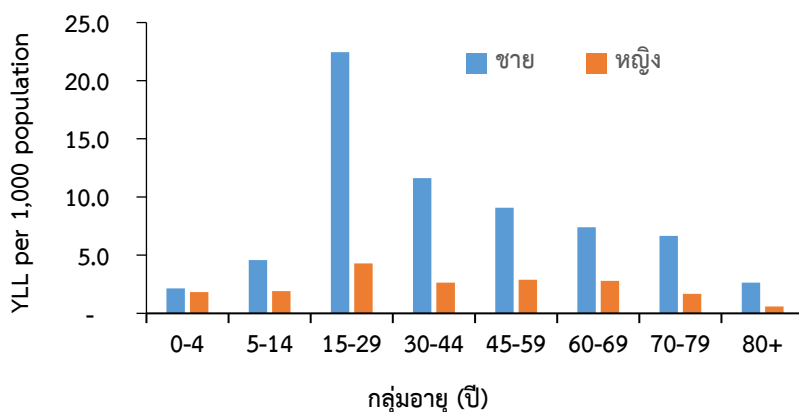
2.2 อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพจำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพในเพศชายสูงขึ้นในกลุ่มอายุ 5–14 ปี เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 0–4 ปี และมีแนวโน้มลดลงในช่วงอายุ 30–80 ปีขึ้นไป

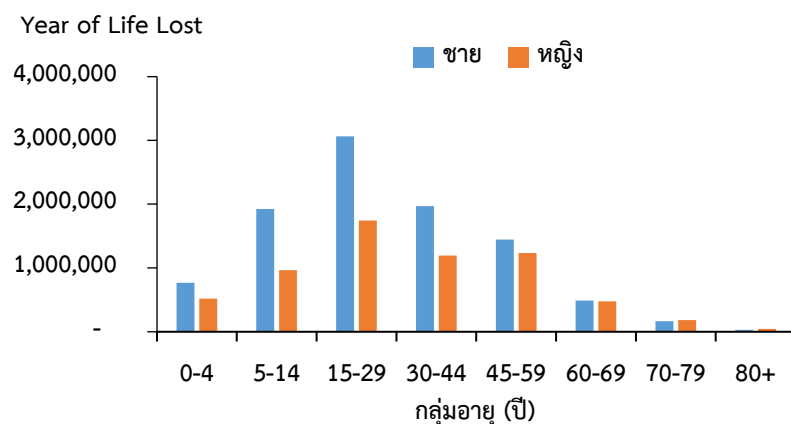
สำหรับเพศหญิงมีรูปแบบที่แตกต่างจากเพศชาย คือ อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพสูงสุดในกลุ่มอายุ 0-4 ปี รองลงมา คือ 5-14 ปี และ 15-29 ปี ตามลำดับ โดยกลุ่มอายุ 30-34 ปี 45-59 ปี และ 60-69 ปี มีอัตราการสูญเสียใกล้เคียงกัน (รูปที่ 4)



รูปที่ 1 จำนวนปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควรจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย พ.ศ. 2560 จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ



รูปที่ 2 อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะเนื่องจากการตายก่อนวัยอันควรจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย พ.ศ. 2560 จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ



รูปที่ 3 จำนวนปีที่สูญเสียจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย พ.ศ. 2560 จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

3. การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพ (Disability-Adjusted Life Years: DALYs) จากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย

3.1 การสูญเสียปีสุขภาวะ จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประชากรไทย รวมทั้งสิ้น 16.7 ล้าน DALYs โดยในเพศชายสูญเสียปีสุขภาวะรวม 10.2 ล้าน DALYs ส่วนเพศหญิงสูญเสียปีสุขภาวะรวม 6.5 ล้าน DALYs

เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า ในเพศชายกลุ่มอายุที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-29 ปี รองลงมา คือ 30-44 ปี และ 5-14 ปี ตามลำดับ สำหรับเพศหญิงการสูญเสียปีสุขภาวะในแต่ละกลุ่มอายุไม่มีความแตกต่างกันมากเหมือนในเพศชาย โดยพบว่ากลุ่มอายุที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-29 ปี เช่นเดียวกับเพศชาย รองลงมา คือ 45-59 ปี และ 30-44 ปี ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากเพศชาย (ตารางที่ 1)

4. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical model) มาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน

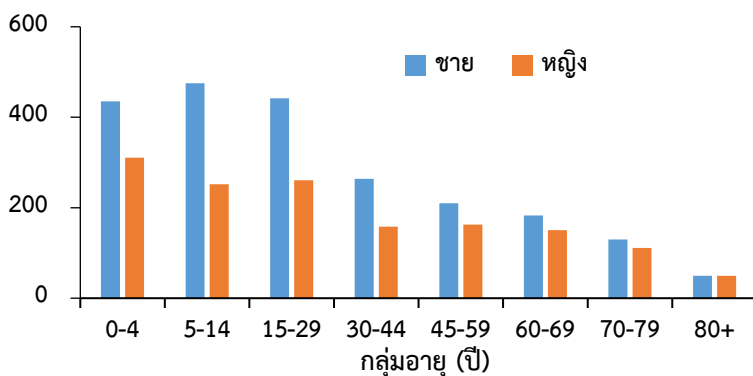
จากการศึกษาการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560 พบว่าเพศชายสูญเสียปีสุขภาวะรวมมากกว่าเพศหญิงค่อนข้างมาก โดยพบว่าเพศชายกลุ่มอายุ 15-29 ปี มีการสูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด รองลงมา คือ 30-44 ปี และ 5-14 ปี ตามลำดับ ในการศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาตรการป้องกัน

ควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประชากรไทยครั้งนี้ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบไปด้วยสมการทางคณิตศาสตร์ 3 ชุด ดังนี้

สมการที่ 1 แบบจำลองทาง

คณิตศาสตร์เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะ (DALYs) สำหรับมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่เฉพาะเจาะจงกลุ่มประชากรที่พบการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพมากที่สุด คือ กลุ่มประชากรเพศชาย อายุ 5-44 ปี และมาตรการที่ให้กับประชากรทุกกลุ่ม (ไม่เฉพาะเจาะจงกับประชากรกลุ่มอายุใดเป็นพิเศษ) โดยลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชายลง ร้อยละ 10, 20 และ 30 ของแต่ละกลุ่มอายุ

YLD per 1,000 population



รูปที่ 4 อัตราการสูญเสียปีสุขภาวะเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย พ.ศ. 2560 จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

ตารางที่ 1 การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามเพศ และกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ (ปี)	ชาย		หญิง		รวม	
	DALYs	DALYs	DALYs	DALYs	DALYs	DALYs
	per 1,000		per 1,000		per 1,000	
0-4	770,994.0	437.4	520,146.9	312.4	1,291,140.9	376.7
5-14	1,942,812.6	479.8	971,072.3	253.7	2,913,884.9	369.9
15-29	3,219,017.2	464.4	1,771,583.3	264.9	4,990,600.5	366.4
30-44	2,055,488.7	275.6	1,213,761.0	160.9	3,269,249.7	217.9
45-59	1,507,383.2	218.8	1,255,681.0	165.6	2,763,064.3	190.9
60-69	507,920.7	190.1	483,466.6	153.1	991,387.3	170.0
70-79	172,943.4	136.3	184,319.3	112.9	357,262.7	123.1
80+	30,288.4	51.9	45,643.7	50.2	75,932.1	50.9
รวม	10,206,848.3	322.8	6,445,674.1	195.3	16,652,522.3	257.7

แบบจำลองที่ 1 การบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี ลดลงร้อยละ 10 ของแต่ละกลุ่มอายุ พบว่า หากดำเนินการมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่ทำให้สามารถลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย ช่วงอายุระหว่าง 5-44 ปี ลงได้ร้อยละ 10 จะทำให้การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประชากรไทยรวม ลดลง 7.0 แสน DALYs

แบบจำลองที่ 2 การบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี ลดลง ร้อยละ 20 ของแต่ละกลุ่มอายุ พบว่า หาก

ดำเนินการมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่ทำให้สามารถลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย ช่วงอายุระหว่าง 5-44 ปี ลงได้ร้อยละ 20 จะทำให้การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประชากรไทยรวม ลดลง 1.4 ล้าน DALYs

แบบจำลองที่ 3 การบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี ลดลง ร้อยละ 30 ของแต่ละกลุ่มอายุ พบว่า หากดำเนินการมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่ทำให้สามารถลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากร

ตารางที่ 2 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เฉพาะเจาะจงกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี โดยลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชายลง ร้อยละ 10, 20 และ 30 ของแต่ละกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ (ปี)	DALYs ปี 2560			DALYs ปี 2560 ลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย กลุ่มอายุ 15-29 ปี, 30-44 ปี และ 5-14 ปี ลง 10%		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
0-4	770,994.0	520,146.9	1,291,140.9	770,994.0	520,146.9	1,291,140.9
5-14	1,942,812.6	971,072.3	2,913,884.9	1,750,386.0	971,072.3	2,721,458.3
15-29	3,219,017.2	1,771,583.3	4,990,600.5	2,912,669.1	1,771,583.3	4,684,252.4
30-44	2,055,488.7	1,213,761.0	3,269,249.7	1,858,602.7	1,213,761.0	3,072,363.8
45-59	1,507,383.2	1,255,681.0	2,763,064.3	1,507,383.2	1,255,681.0	2,763,064.3
60-69	507,920.7	483,466.6	991,387.3	507,920.7	483,466.6	991,387.3
70-79	172,943.4	184,319.3	357,262.7	172,943.4	184,319.3	357,262.7
80+	30,288.4	45,643.7	75,932.1	30,288.4	45,643.7	75,932.1
รวม	10,206,848.3	6,445,674.1	16,652,522.3	9,511,187.6	6,445,674.1	15,956,861.7
กลุ่มอายุ (ปี)	DALYs ปี 2560 ลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย กลุ่มอายุ 15-29 ปี, 30-44 ปี และ 5-14 ปี ลง 20%			DALYs ปี 2560 ลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย กลุ่มอายุ 15-29 ปี, 30-44 ปี และ 5-14 ปี ลง 30%		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
0-4	770,994.0	520,146.9	1,291,140.9	770,994.0	520,146.9	1,291,140.9
5-14	1,557,959.4	971,072.3	2,529,031.7	1,557,959.4	971,072.3	2,529,031.7
15-29	2,606,320.9	1,771,583.3	4,377,904.2	2,606,320.9	1,771,583.3	4,377,904.2
30-44	1,661,716.7	1,213,761.0	2,875,477.7	1,661,716.7	1,213,761.0	2,875,477.7
45-59	1,507,383.2	1,255,681.0	2,763,064.3	1,507,383.2	1,255,681.0	2,763,064.3
60-69	507,920.7	483,466.6	991,387.3	507,920.7	483,466.6	991,387.3
70-79	172,943.4	184,319.3	357,262.7	172,943.4	184,319.3	357,262.7
80+	30,288.4	45,643.7	75,932.1	30,288.4	45,643.7	75,932.1
รวม	8,815,526.9	6,445,674.1	15,261,201.0	8,815,526.9	6,445,674.1	15,261,201.0

ตารางที่ 3 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคำนวณปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมา (DALYs averted) เมื่อดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี

ลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี	DALYs ที่ได้คืนมา (DALYs averted)	DALYs ปี 2560 ในภาพรวม (DALYs baseline)	DALYs เมื่อดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในเพศชาย (DALYs intervention)
ร้อยละ 10	695,660.7	16,652,522.3	15,956,861.7
ร้อยละ 20	1,391,321.4	16,652,522.3	15,261,201.0
ร้อยละ 30	2,086,982.1	16,652,522.3	14,565,540.3

เพศชาย ช่วงอายุระหว่าง 5-44 ปี ลงได้ร้อยละ 30 จะทำให้การสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพจากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประชากรไทยรวม ลดลง 2.1 ล้าน DALYs (ตารางที่ 2)

สมการที่ 2 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมา (DALYs averted) เมื่อดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี และมาตรการที่ให้กับประชากรทุกกลุ่ม

จากการทดสอบแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมา (DALYs averted) เมื่อดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย อายุ 5-44 ปี พบว่า หากดำเนินการมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เฉพาะเจาะจงในกลุ่มประชากรเป้าหมายลง ร้อยละ 10 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 6.9 แสน DALYs ซึ่งหากลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเป้าหมายลง ร้อยละ 20 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 1.4 ล้าน DALYs และหากลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเป้าหมายลง ร้อยละ 30 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมาถึง 2.0 ล้าน DALYs (ตารางที่ 3)

สมการที่ 3 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมายของมาตรการ (DALYs averted per capita among intervention groups) เมื่อดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี และมาตรการที่ให้กับประชากร

ทุกกลุ่ม

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมาย (DALYs averted per capita among targeted intervention) กลุ่มประชากรเพศชาย อายุ 5-44 ปี พบว่า หากดำเนินการมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เฉพาะเจาะจงในประชากรกลุ่มเป้าหมายลง ร้อยละ 10 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 0.038 DALYs ต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยหากดำเนินการมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เฉพาะเจาะจงในประชากรกลุ่มเป้าหมายลง ร้อยละ 20 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 0.075 DALYs ต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมาย และหากดำเนินการมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เฉพาะเจาะจงในประชากรกลุ่มเป้าหมายลง ร้อยละ 30 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 0.113 DALYs ต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวเมื่อดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในประชากรทุกกลุ่มโดยไม่จำเพาะเจาะจง (DALYs averted per capita among generalized intervention) พบว่า หากดำเนินการมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในประชากรทุกกลุ่มลงร้อยละ 10 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 0.026 DALYs ต่อหัวประชากร โดยหากดำเนินการมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในประชากรทุกกลุ่มลง ร้อยละ 20 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 0.052 DALYs ต่อหัวประชากร และหากดำเนินการมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในประชากรทุกกลุ่มลง ร้อยละ 30 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 0.077 DALYs ต่อหัวประชากร (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมายของมาตรการ (DALYs averted per capita among intervention groups) เมื่อดำเนินการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี และมาตรการที่ให้กับประชากรทุกกลุ่ม (DALYs averted per capita among generalized intervention)

การดำเนินการมาตรการ	ลดการบาดเจ็บและเสียชีวิต		
	ร้อยละ 10	ร้อยละ 20	ร้อยละ 30
ประชากรเป้าหมายเฉพาะ (targeted intervention) เพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี			
DALYs ที่ได้คืนมา (DALYs averted)	695,660.7	1,391,321.4	2,086,651.1
DALYs ที่ได้คืนมาต่อหัวประชากรเป้าหมาย (DALYs averted per capita among intervention groups)	0.038	0.075	0.113
ประชากรทุกกลุ่ม (generalized intervention)			
DALYs ที่ได้คืนมา (DALYs averted)	1,665,252.23	3,330,504.47	4,995,756.70
DALYs ที่ได้คืนมาต่อหัวประชากร (DALYs averted per capita among generalized intervention)	0.026	0.052	0.077

รายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนนเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเสียชีวิตทั่วโลก และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรอายุระหว่าง 15–29 ปี⁽⁷⁾ ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญที่สร้างความสูญเสียและคุณภาพชีวิตของประชาชนไทย จากข้อมูลการบูรณาการ 3 ฐาน ปี พ.ศ. 2554–2559 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ย 21,200 คนต่อปี คิดเป็น 32.6 ต่อประชากรแสนคน หรือวันละ 60 คนต่อวัน มีผู้บาดเจ็บนอนรักษาในโรงพยาบาลประมาณ 200,000 คนต่อปี และผู้พิการอีกปีละ 9,000 คน ซึ่งแนวโน้มของปัญหายังอยู่ในอัตราที่สูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งไม่เกิน 10 ต่อประชากรแสนคน⁽⁸⁾ การศึกษาการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ประชากรไทยสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพ (DALYs) จากการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนรวมทั้งสิ้น 16.7 ล้าน DALYs เพศชายมีความสูญเสียมากกว่าเพศหญิง 1.6 เท่า ในเพศชายกลุ่มอายุที่สูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15–29 ปี รองลงมาคือ 30–44 ปี และ 5–14 ปี ในเพศหญิงการสูญเสียปีสุขภาวะในแต่ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากมาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนที่มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย โดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ 3 ชุด พบว่ากลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–14 ปี, 15–29 ปี และ 30–44 ปี สูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรและความบกพร่องทางสุขภาพมากที่สุด หากสามารถดำเนินมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเป้าหมายลง ร้อยละ 10, 20 และ 30 จะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมา 6.9 แสน DALYs, 1.4 ล้าน DALYs และ 2.0 ล้าน DALYs ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวเมื่อดำเนินมาตรการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เฉพาะเจาะจงกลุ่มประชากรเพศชายอายุ 5–44 ปี (DALYs averted per capita among targeted intervention) จะสูงกว่าการดำเนินมาตรการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในประชากรทุกกลุ่มโดยไม่เฉพาะเจาะจง 1.5 เท่า ผลการศึกษาแสดงให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมว่า หากมีทรัพยากรที่จำกัดการดำเนินมาตรการที่มีความเฉพาะเจาะจงในประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและเสียชีวิต

จากการจราจรทางถนนมากที่สุด คือ ประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–44 ปี จะก่อให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด

ประเทศไทยจะสามารถบรรลุความสำเร็จในการลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนได้ ต้องประกอบด้วย การดำเนินมาตรการสำคัญในหลายมิติ ที่มีความเฉพาะตัว ในการลดความรุนแรงจากการบาดเจ็บและจำนวนผู้เสียชีวิตจากการจราจรทางถนน รวมถึงเจตนารมณ์ทางการเมืองจะมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จากสรุปรายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนนขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2561⁽⁴⁾ มาตรการที่มีความจำเพาะเจาะจงในประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนนมากที่สุด คือ ประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–44 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเด็ก วัยรุ่น และคนทำงาน ประเทศไทยต้องเพิ่มความเข้มงวดของกฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนนที่จะช่วยให้ผู้ใช้ถนนมีพฤติกรรมดีขึ้นและลดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายเกี่ยวกับ 5 ปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อความปลอดภัยทางถนน ได้แก่ ความเร็ว เมาแล้วขับ การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย และการใช้เบาะนิรภัยสำหรับเด็กในรถยนต์⁽¹⁾ จึงมีความสำคัญต้องผลักดันมาตรการเหล่านี้ เพื่อที่จะลดการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) ในกลุ่มประชากรเป้าหมายของประเทศไทย คือ กลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–44 ปี ซึ่งจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า หากสามารถผลักดันมาตรการเพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตลงได้ถึงร้อยละ 30 จะลดการสูญเสียปีสุขภาวะลง 2.1 ล้าน DALYs จะได้ปีสุขภาวะของประชากรกลุ่มนี้กลับคืนมาถึง 2.0 ล้าน DALYs และจะได้ปีสุขภาวะกลับคืนมาถึง 0.11 DALYs ต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมาย การแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับ 5 ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ เพื่อให้กฎหมายสอดคล้องกับหลักปฏิบัติที่ดีตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งความตระหนักของประชาชนจะช่วยให้ผู้ใช้ถนนมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปในเชิงบวกได้มากที่สุด มาตรการสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การลดความเร็วในการขับขี่ การลดพฤติกรรมเมาแล้วขับ การส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยและการพัฒนาคุณภาพหมวกนิรภัย การส่งเสริมการคาดเข็มขัดนิรภัย และการส่งเสริมให้ใช้เบาะนิรภัยสำหรับเด็กในรถยนต์ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5–44 ปี โดยสัดส่วนของพาหนะที่พบผู้เสียชีวิตสูงสุด คือ รถจักรยานยนต์ มีปัจจัยเสี่ยงสำคัญ คือ ขับขี่ด้วยความเร็วสูง ไม่ได้สวมหมวกนิรภัย/สวมหมวก-

นิรภัยที่ไม่ได้คุณภาพ/สวมไม่ถูกต้อง และเป็นกลุ่มประชากรที่เสี่ยงที่จะมีการดื่มสุรา สำหรับสัดส่วนของยานพาหนะที่พบผู้เสียชีวิตรองลงมา คือ รถปิกอัพ และ รถเก๋ง มีปัจจัยเสี่ยงสำคัญ คือ การไม่คาดเข็มขัดนิรภัย และการไม่ใช้เบาะนิรภัยสำหรับเด็กในรถยนต์⁽²⁾ จึงมีความสำคัญที่จะต้องผลักดัน 5 มาตรการสำคัญนี้ เพื่อลดการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน ของประชากรไทย โดยมุ่งเน้นในกลุ่มประชากรเพศชาย กลุ่มอายุ 5-44 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด การที่เป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องการให้จำนวนการเสียชีวิตและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนนลดลงครึ่งหนึ่งภายใน ค.ศ. 2020 ถือเป็นความสนใจของนานาชาติที่มีต่อประเด็นความปลอดภัยทางถนนและเป็นโอกาสที่ดีในการดำเนินการต่าง ๆ ที่จำเป็น และประเทศไทยจะพลาดโอกาสนี้ไม่ได้ ดังนั้น เป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะช่วยให้การดำเนินการต่าง ๆ ก้าวหน้าเร็วขึ้น และบรรลุเป้าหมายในการลดจำนวนผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศลงได้

ข้อจำกัดที่สำคัญของการศึกษานี้ คือ การนิยามและหาความตกลงร่วมกันในการวัดค่าภาวะสุขภาพที่ปรับค่าน้ำหนักความรุนแรงซึ่งสามารถใช้เครื่องมือวัดได้หลายแบบ รวมถึงการมีข้อมูลดังกล่าวในระดับพื้นที่เพื่อการตัดสินใจ เช่น ระดับจังหวัด ระดับเขตสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนามาตรฐานการประมาณค่าทั้งในด้านความแตกต่างของความครอบคลุมของรายงานการตาย คุณภาพการระงับสาเหตุการตาย และเครื่องมือในการวัดเพื่อให้ค่าน้ำหนักภาวะสุขภาพระดับต่าง ๆ สามารถสะท้อนปัญหาที่แท้จริงได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อคาดประมาณปีสุขภาวะที่จะได้กลับคืนมาต่อหัวประชากรกลุ่มเป้าหมายของมาตรการในการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์เบื้องต้น การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์อย่างเต็มรูปแบบโดยคำนึงถึงต้นทุนที่แท้จริงของการดำเนินมาตรการเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการในอนาคตเพื่อให้สามารถนำผลการศึกษามาช่วยกำหนดนโยบายได้อย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์ ที่ให้ความอนุเคราะห์และให้การสนับสนุนอย่างดี ขอขอบคุณ นายแพทย์ไพทูลสิงห์คำ ที่สนับสนุนข้อมูล ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการศึกษานี้ ขอขอบคุณ นางวรรณภา วิจิตร ที่สนับสนุนการจัดทำข้อมูล และให้คำปรึกษาในการศึกษานี้ และขอขอบคุณ นายแพทย์ปณิธิ รัสมิวิริยะ ที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงรายงานการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. องค์การอนามัยโลก. รายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 4 มี.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/en/
2. กรมควบคุมโรค. ครึ่งทางทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน อุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย 2557 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 4 มี.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.thaincd.com/document/file/info/injured/Diary 2016.pdf](http://www.thaincd.com/document/file/info/injured/Diary%202016.pdf)
3. กรมควบคุมโรค. การบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 เม.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=73
4. องค์การอนามัยโลก สำนักงานประจำประเทศไทย. รายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 เม.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/
5. มูลนิธิไทยโรดส์ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย 2559-2560 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 เม.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://trso.thairoads.org/resources/8404>
6. กระทรวงมหาดไทย. กฎกระทรวงฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2524) ออกตามความในพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก [http://trafficpolice.go.th/assets/traffic/di/กฎกระทรวงฉบับที่ 10.pdf](http://trafficpolice.go.th/assets/traffic/di/กฎกระทรวงฉบับที่%2010.pdf)
7. World Health Organization. Global status report on road safety 2018 [Internet]. [cited 2020 May 6]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
8. กรมควบคุมโรค. การบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน (RTI) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=73

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กิริติกานต์ กลัดสวัสดิ์. การศึกษาการสูญเสียปีสุขภาวะจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาตรการป้องกันควบคุมการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2563; 51: 717-27.

Suggested citation for this article

Kladsawat K. A study of Disability Adjusted Life Years (DALYs) from injuries and deaths from road traffic and mathematical model of road traffic injury prevention and control measures among the Thai population in 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2020; 51: 717-27.

A study of Disability Adjusted Life Years (DALYs) from injuries and deaths from road traffic and mathematical model of road traffic injury prevention and control measures among the Thai population in 2017

Authors: Keeratikan Kladsawat

Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Thailand

Abstract

Background: DALYs is an indicator that reflect a population's health problems which encompasses mortality, morbidity and disability, and is measured in the standardized unit of measurement. Objectives of this study are to estimate health burden of road traffic injuries and fatalities among the Thai population and to compare the impact of road traffic injury prevention measures to develop policy alternatives for executives and to design specific more measures for relevant agencies.

Methods: The study was divided into 2 parts: 1) secondary data analysis to estimate DALYs from injuries and deaths from road traffic of the Thai population using the 43 Folders System and Road traffic death data integration and 2) applying mathematical model to estimate and compare the impact of road traffic injury prevention and control measures specific to the target population, comparing with generalized measures.

Results: The results showed that Thai population lost 16.7 million DALYs from premature death and disability caused by road traffic injuries. Males DALYs was 1.6 times more than females. The population with the most DALYs was male aged 5-44 years. From the mathematical model analysis, it was found if measures can be taken to reduce injuries and deaths in the male population aged 5-44 by 10, 20 and 30 percent, it will return a healthy year of 6.9 hundred thousand DALYs, 1.4 million DALYs and 2.0 million DALYs, respectively. Compared to DALYs averted per capita among intervention groups of implementing preventive measures focusing on the male population aged 5- 44 was 1.5 times higher than that of generalized measures.

Discussions and conclusion: The results of the study clearly showed that if there are limited resources, implementation of measures specific to the target population with the highest DALYs lose from road traffic injuries and fatalities, i.e. the male population aged 5-44 years, will provide the best value.

Keywords: DALYs, mathematical models, injuries and fatalities, road traffic injuries, preventive measures

คัดคนางค์ ศรีพัฒนพิพัฒน์, วัชรภรณ์ คำไทย, สิริพร มนยฤทธิ์, สุธิดา แก้วหา, กันต์ฤทัย จรธรรมรัตน์, อภัสสรา ดีกดี, บวรพรรณ ดิเรกโกล
ทีมประเมินความเสี่ยงกองป้องกันการบาดเจ็บ

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 47 ระหว่างวันที่ 22-28 พฤศจิกายน 2563 ทีมตระหนักรู้
สถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. อาหารเป็นพิษอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อน จังหวัด ฉะเชิงเทราและระยอง

จังหวัดฉะเชิงเทรา พบผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่ม
ก้อนในโรงเรียน เป็นนักเรียนโรงเรียนเดียวกัน พื้นที่หมู่ 3 ตำบล
บางสมัคร อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 94 ราย
อัตราป่วย ร้อยละ 9.4 ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเอกชน
แห่งหนึ่งระหว่างวันที่ 11 พฤศจิกายน 2563 เวลา 12.00 น. ถึง
วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 เวลา 08.30 น. เป็นผู้ป่วยในจำนวน 2
ราย อาการที่พบ คือ คลื่นไส้อาเจียน (ร้อยละ 50.3) ปวดท้อง
(43.7) อุจจาระร่วงเป็นน้ำ (4.6) และไข้ (1.3) วันที่ 13 พฤศจิกายน
2563 ทีมสอบสวนควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา
ร่วมกับทีมอำเภอบางปะกง ดำเนินการสอบสวนควบคุมโรคใน
โรงเรียน โดยเบื้องต้นพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่รับประทานอาหาร
กลางวันในโรงเรียน และตอนเย็นรับประทานอาหารที่ร้านค้า
บริเวณหน้าโรงเรียน พบผู้ป่วยเกือบทุกชั้นเรียน จำแนกตามชั้น
เรียนมากที่สุดได้แก่ ชั้น ป.4 (ร้อยละ 30.9) ป.5 (14.1) ป.6 (13.5)
ป.2 (10.5) ม.3 (7.7) ม.1 (7.5) ป.3 (6.8) ป.1 (3.6) อนุบาล (1.9)
ตามลำดับ ทีมสอบสวนโรคได้เก็บตัวอย่างอุจจาระเพื่อเพาะเชื้อ
จากผู้ป่วย 10 ราย ตัวอย่างอุจจาระ 2 ราย ตัวอย่างแหล่งน้ำกิน
น้ำใช้ ในโรงเรียน รวมจำนวน 3 ตัวอย่าง ตัวอย่างป้ายจากมือผู้
ประกอบปรุงอาหารในโรงเรียน จำนวน 5 ราย ตัวอย่างที่ป้ายจาก
ภาชนะประกอบอาหารในโรงครัว ได้แก่ จาน ช้อน ถาดหลุม เขียง
มีด จำนวน 5 ตัวอย่าง ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์
สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อยู่ระหว่างการตรวจ

จังหวัดระยอง พบผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อน
ในโรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง พื้นที่ตำบลมาบยางพร อำเภอ
ปลวกแดง จังหวัดระยอง เหตุเกิดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2563
จำนวน 43 ราย เป็นพนักงานโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ Clean

Food ที่โรงงานจัด โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 178 ราย อัตรา
ป่วยร้อยละ 24.16 โดยผู้เข้าร่วมโครงการรับประทานอาหารตามที่
โครงการจัดให้ เวลา 11.30 น. รายแรกเริ่มป่วยเวลา 15.00 น. ทอย
เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปลวกแดงเป็นผู้ป่วยนอก 37 ราย
ไม่มาโรงพยาบาล 6 ราย โดยผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการ คลื่นไส้
อาเจียน เวียนศีรษะ ไม่มีไข้ มีอาการถ่ายเหลวร่วมด้วย 2 ราย จาก
การสอบสวนโรคเบื้องต้นสงสัยอาหารที่เป็นอาหารกล่องที่แจกจ่าย
ให้สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ Clean Food โดยจะมีผู้ประกอบการ
ภายนอกจากอำเภอนิคมพัฒนาเป็นผู้จัดทำอาหารใส่กล่องมาส่งที่
โรงงานในเวลา 11.00-11.30 น. และในวันที่ 24 พฤศจิกายน
2563 ได้แจกจ่ายให้พนักงานกะเช้าที่เข้าร่วมโครงการ ในเวลา
11.30 น. รายการอาหารมีดังนี้ กล่องที่ 1 เป็นข้าวหอมมะลิ ไข่ต้ม
น้ำจิ้มไก่ บล็อกโคลี่ต้ม แครอทต้ม กล่องที่ 2 เป็นข้าวไรซ์เบอร์รี่ ยำ
ปลาชะบะ แดงกวาสดหั่น แครอทต้ม น้ำดื่มที่โรงงานเป็นผู้กรองน้ำ
ที่เป็นตู้สแตนเลส จำนวน 3 จุด มีแก้วให้บริการของโรงงานของแต่ละ
บุคคล และน้ำดื่มแบบถังน้ำขนาด 20 ลิตร โดยพบว่าผู้ประกอบ
อาหารได้ซื้อวัตถุดิบจากห้างขายส่งแห่งหนึ่งในพื้นที่อำเภอเมือง
ระยอง ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 เวลา 18.00 น. และตลาด
สดแห่งหนึ่งในช่วงเช้าวันที่ 24 พฤศจิกายน 2563 น้ำที่ใช้ในการ
ล้างวัตถุดิบเป็นน้ำประปาของหมู่บ้าน ซึ่งพบว่าผลการตรวจไม่มี
คลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ เริ่มประกอบอาหารในเช้าวันที่ 24
พฤศจิกายน 2563 เวลา 05.00 น. เริ่มจากรายการข้าวไรซ์เบอร์รี่
ยำปลาชะบะ แดงกวาสดหั่น แครอทต้ม และทำยำปลาชะบะ เวลา
06.00-07.00 น. จัดอาหารเป็นชุดเสร็จในเวลา 10.30 น. แล้วนำส่ง
โรงงานทันทีโดยรถเก๋ง ระหว่างนำส่งไม่ได้แวะพักที่ใด วันที่ 25
พฤศจิกายน 2563 ทีมสอบสวนโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
ระยอง ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ลงพื้นที่
สอบสวนโรคในโรงงานและสถานที่จัดเตรียมอาหารของผู้ประกอบการ
อาหาร และเก็บตัวอย่าง อาเจียน 1 ตัวอย่าง อุจจาระ 7 ตัวอย่าง

น้ำหวาน 3 ตัวอย่าง น้ำแข็ง 2 ตัวอย่าง อาหาร 3 ตัวอย่าง และน้ำ 21 ตัวอย่าง รวม 37 ตัวอย่าง ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อยู่ระหว่างการตรวจ

2. จมน้ำเสียชีวิตรวม 5 เหตุการณ์ มีผู้เสียชีวิต 7 ราย

ตั้งแต่วันที่ 23-26 พฤศจิกายน 2563 ได้รับรายงานจมน้ำเสียชีวิตรวม 5 เหตุการณ์ มีผู้เสียชีวิต 7 ราย ทั้งหมดเป็นเด็กผู้ชาย อายุตั้งแต่ 5-13 ปี จาก 4 จังหวัด ได้แก่ ศรีสะเกษ 2 เหตุการณ์ เสียชีวิต 4 ราย นครราชสีมา 1 ราย และนราธิวาส 1 เหตุการณ์ เสียชีวิต 1 ราย บริเวณที่เกิดเหตุเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ คือ แม่น้ำ 5 ราย สระน้ำหลังวัด 1 ราย และแหล่งน้ำขุดเพื่อการเกษตร 1 ราย ส่วนใหญ่เกิดจากเด็กลงไปเล่นน้ำกันเอง ไม่มีผู้ใหญ่ควบคุมดูแล และเป็นแหล่งน้ำที่อยู่ไม่ไกลจากชุมชน สำหรับกรณีเด็กจมน้ำในจังหวัด ศรีสะเกษถือเป็นอุทกภัย เพราะเกิดเหตุเด็กจมน้ำ 2 วัน 2 เหตุการณ์ติดต่อกัน (วันละ 1 เหตุการณ์) และมีเด็กเสียชีวิตรวมกัน 4 ราย ในรอบ 1 สัปดาห์

3. การประเมินความเสี่ยงของการจมน้ำเสียชีวิต

ข้อมูลมรณบัตร กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี 2562 มีคนจมน้ำเสียชีวิต 3,306 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี 559 คน (อัตราเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 5.0) และในปี 2563 (มกราคม-พฤษภาคม) พบเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิต 198 คน เปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่า เด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตลดลงร้อยละ 31.0

จากข้อมูลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ กรมควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 23-29 พฤศจิกายน 2563 มีรายงานการจมน้ำ จำนวน 5 เหตุการณ์ พบผู้เสียชีวิต 7 ราย ไม่เสียชีวิต 1 ราย ซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และเป็นเพศชายทั้งหมด ในที่นี้เกิดเหตุการณ์จมน้ำเสียชีวิต 2 รายขึ้นไป ถึง 2 เหตุการณ์ เสียชีวิตรวม 4 ราย ในจังหวัดเดียวกัน คือ จังหวัดศรีสะเกษ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการชวนกันไปเล่นน้ำเป็นกลุ่ม เนื่องจากตรงกับช่วงปิดเทอม ประชากรกลุ่มเสี่ยง เป็นกลุ่มเด็กวัยเรียนอายุ 7-13 ปี เกือบทั้งหมดว่ายน้ำไม่เป็น แหล่งน้ำเสี่ยง คือ แม่น้ำ สระน้ำ และห้วย

คาดว่าจะเกิดเหตุการณ์จมน้ำได้อีกเนื่องจากเป็นช่วงปลายฤดูฝนและบางพื้นที่ยังมีพายุและฝนตก ทำให้ยังมีระดับน้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ และที่เก็บกักน้ำสูงอยู่

ดังนั้น เพื่อป้องกันและควบคุมเหตุจมน้ำไม่ให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะในเด็ก ควรมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและเด็กสามารถประเมินแหล่งน้ำเสี่ยง รู้เรื่องความปลอดภัยทางน้ำ การใช้อุปกรณ์ PFDs หรืออุปกรณ์ลอยน้ำได้อย่าง

ง่ายขณะไปเล่นน้ำ และวิธีการช่วยเหลือคนตกน้ำจมน้ำที่ถูกต้อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบข้อมูลเหตุการณ์จมน้ำจากแหล่งข่าวต่าง ๆ เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้อง ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและหาแนวทางการป้องกันแก้ไขที่ถูกต้องโดยเร็ว และควรรับรายงานข้อมูลเหตุการณ์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอผู้บริหารเพื่อกำหนดมาตรการเฉพาะพื้นที่ให้ครอบคลุมทั้งการจัดการตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลักดันให้เกิดทีมผู้ก่อการดี (MERIT MAKER) ป้องกันการจมน้ำ และสนับสนุนให้เด็กอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ได้เรียนหลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด (ความรู้เรื่องความปลอดภัยทางน้ำ ทักษะการเอาชีวิตรอด และวิธีการช่วยเหลือที่ถูกต้อง)

สถานการณ์ต่างประเทศ

การระบาดของโนโรไวรัส ประเทศจีน

เว็บไซต์ ProMED เผยแพร่ข่าวจากสื่อออนไลน์ที่มีรายงานในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2563 อ้างตามสื่อของรัฐว่าพบการระบาดของโรคโนโรไวรัสครั้งใหม่ในมณฑลเสฉวน ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน ทำให้เด็กติดเชื้อมากกว่า 50 คน การระบาดครั้งล่าสุดนี้เกิดขึ้นที่โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในเมืองจี้กวง (Zigong) มณฑลเสฉวน เด็ก ๆ มีอาการอาเจียนจากเชื้อโนโรไวรัส โนโรไวรัสเป็นโรคติดต่อได้ง่ายมากทำให้เกิดอาการอาเจียนและอุจจาระร่วง คนทุกวัยสามารถติดเชื้อและป่วยด้วยโนโรไวรัสซึ่งแพร่กระจายได้ง่ายผู้ที่ติดเชื้อสามารถปล่อยอนุภาคไวรัสได้หลายพันล้านอนุภาค และอนุภาคเพียงเล็กน้อยก็เพียงพอที่จะทำให้คนอื่นป่วยได้

สื่อยังรายงานเพิ่มเติมว่า หลังจากการสอบสวนทางระบาดวิทยาและการทดสอบกรดนิวคลีอิก ศูนย์ควบคุมโรค (CDC) ของจีนยืนยันว่าการอาเจียนเกิดจากการติดเชื้อโนโรไวรัส และได้อ้างคำกล่าวของกรมอนามัยว่า เด็กทั้งหมดอยู่ในอาการทรงตัวและได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการเล็กน้อย

ในช่วงเดือนตุลาคม 2563 มีการระบาดที่โรงเรียนและมหาวิทยาลัยหลายแห่งในมณฑลเหลียวหนิงทางตะวันออกเฉียงเหนือของจีนและมณฑลชานซีทางเหนือของจีน

จนถึงขณะนี้ยังไม่มีวัคซีนสำหรับโนโรไวรัสในท้องตลาด ข้อมูลตามสื่อของรัฐมีผู้ติดเชื้อโนโรไวรัสทั่วโลก 685 ล้านคนต่อปี และกลายเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขในจีนมากขึ้นเรื่อย ๆ

สำนักข่าวหนึ่งรายงานว่ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ทางกรจีนได้อนุมัติการทดลองทางคลินิกสำหรับวัคซีนป้องกันไวรัสเดธราวาเลนส์ตัวแรกของโลก หลังจากการพัฒนาไป 4 ปี ในทางทฤษฎีวัคซีนสามารถป้องกันการติดเชื้อโนโรไวรัสได้ร้อยละ 80-90

อันตราย หากใช้เครื่องทำ น้ำอุ่นระบบแก๊สที่ไม่ได้มาตรฐาน



พบเหตุการณ์การป่วยและเสียชีวิตขณะอาบน้ำ
ในห้องน้ำ ที่ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นแบบใช้ระบบแก๊ส

- ❗ ไม่มีมาตรฐาน (มอก.)
- ❗ ติดตั้งที่ไม่ได้มาตรฐาน
- ❗ ไม่มีพัดลมดูดอากาศ

คำแนะนำหากต้องใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส

1. ผู้เข้าพักอาศัย ควรเปิดพัดลมดูดอากาศทุกครั้งก่อนอาบน้ำ
2. แฉกประตูให้พอมีช่องลมผ่านเข้าออกได้ (กรณีไม่มีพัดลมดูดอากาศ)
3. ระหว่างอาบน้ำหากมีอาการ เช่น วิงเวียน หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน
ควรรีบออกจากห้องน้ำ และรีบแจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อขอความช่วยเหลือ
4. ผู้ที่มีโรคประจำตัว ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ เช่น โรคหัวใจ ความดัน

DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำหรับข้อมูลความเสี่ยง
และพัฒนาศักยภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development
www.riskcomthai.org



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 สัปดาห์ที่ 47

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 47th week 2020

Disease	2020				Case* (Current 4 week)	Mean** (2015-2019)	Cumulative	
	Week 44	Week 45	Week 46	Week 47			2020	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	8	5	1
Influenza	1429	1101	799	297	3626	14829	119299	3
Meningococcal Meningitis	0	0	1	0	1	2	12	3
Measles	13	10	9	8	40	411	1159	0
Diphtheria	1	0	0	0	1	1	8	3
Pertussis	0	0	0	0	0	8	26	0
Pneumonia (Admitted)	5745	4990	3902	1823	16460	18416	175844	128
Leptospirosis	38	37	21	15	111	242	1379	18
Hand, foot and mouth disease	2896	2517	1609	669	7691	3005	27220	0
Total D.H.F.	678	603	445	130	1856	7654	69355	50

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และ กองระบาดวิทยา 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, 47th week 2020 (November 22-28, 2020)

(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.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.													
Total			5	1	0	0	27220	0	669	0	80134	0	809	0	175844	128	1823	2	119299	3	297	0	12	3	0	0	812	7	6	0	26	0	0	0	1159	0	8	0	1379	18	15	0
Northern Region			0	0	0	0	4439	0	115	0	19004	0	211	0	37993	40	439	0	30463	0	87	0	2	0	0	0	225	2	2	0	5	0	0	0	237	0	2	0	162	0	1	0
ZONE 1			0	0	0	0	3032	0	78	0	11967	0	125	0	22077	33	283	0	18375	0	25	0	0	0	0	0	147	2	2	0	5	0	0	0	197	0	2	0	126	0	1	0
Chiang Mai			0	0	0	0	1255	0	38	0	3318	0	32	0	6435	1	72	0	7085	0	5	0	0	0	0	0	71	0	1	0	0	0	0	0	99	0	2	0	34	0	0	
Lamphun			0	0	0	0	122	0	1	0	1103	0	4	0	708	0	2	0	845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	
Lampang			0	0	0	0	227	0	5	0	1229	0	10	0	2294	0	25	0	2035	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	
Phrae			0	0	0	0	125	0	11	0	1004	0	15	0	1874	2	32	0	894	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0		
Nan			0	0	0	0	257	0	5	0	958	0	14	0	2047	0	35	0	932	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	24	0	0		
Phayao			0	0	0	0	229	0	15	0	1039	0	8	0	1808	9	25	0	2224	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	16	0	0		
Chiang Rai			0	0	0	0	658	0	3	0	2789	0	41	0	5765	21	91	0	3960	0	9	0	0	0	0	60	2	1	0	0	0	0	0	86	0	0	29	0	1	0		
Mae Hong Son			0	0	0	0	159	0	0	0	527	0	1	0	1146	0	1	0	400	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	15	0	0			
ZONE 2			0	0	0	0	785	0	14	0	4820	0	60	0	8906	2	95	0	7256	0	47	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	24	0	0	0		
Uttaradit			0	0	0	0	54	0	3	0	316	0	2	0	992	1	14	0	954	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0		
Tak			0	0	0	0	384	0	3	0	1064	0	11	0	2307	1	30	0	846	0	3	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	6	0	0	0		
Sukhothai			0	0	0	0	48	0	2	0	391	0	3	0	838	0	7	0	930	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	7	0	0	0		
Phitsanulok			0	0	0	0	201	0	3	0	1912	0	23	0	1526	0	10	0	2886	0	18	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5	0	0	0		
Phetchabun			0	0	0	0	98	0	0	0	1137	0	21	0	3243	0	34	0	1640	0	7	0	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0		
ZONE 3			0	0	0	0	647	0	25	0	2391	0	31	0	7187	5	63	0	4991	0	18	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	13	0	0	0		
Chai Nat			0	0	0	0	25	0	2	0	174	0	5	0	177	0	2	0	159	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0		
Nakhon Sawan			0	0	0	0	316	0	19	0	1013	0	22	0	2350	4	51	0	2677	0	13	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0		
Uthai Thani			0	0	0	0	25	0	0	0	165	0	0	0	996	1	0	0	287	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0		
Kamphaeng Phet			0	0	0	0	146	0	2	0	551	0	0	0	2503	0	0	0	1091	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0		
Phichit			0	0	0	0	135	0	2	0	488	0	4	0	1161	0	10	0	777	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Central Region*			2	0	0	0	5310	0	123	0	17878	0	156	0	42192	21	303	0	47290	0	63	0	3	0	0	161	1	0	0	0	0	0	0	365	0	3	0	55	0	1	0	
Bangkok			2	0	0	0	1917	0	37	0	4170	0	33	0	9620	0	67	0	20356	0	16	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	138	0	2	0	3	0	0	0	
ZONE 4			0	0	0	0	651	0	8	0	3663	0	26	0	8503	2	38	0	4911	0	12	0	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	6	0	0	0		
Nonthaburi			0	0	0	0	148	0	0	0	1188	0	4	0	1209	2	1	0	797	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0		
Pathum Thani			0	0	0	0	73	0	0	0	307	0	6	0	1333	0	5	0	727	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	1	0	0	0		
P.Nakhon S.Ayutthaya			0	0	0	0	137	0	1	0	814	0	8	0	1308	0	6	0	1130	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0		
Ang Thong			0	0	0	0	47	0	2	0	123	0	2	0	547	0	12	0	432	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Lop Buri			0	0	0	0	87	0	0	0	301	0	0	0	2043	0	0	0	666	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
Sing Buri			0	0	0	0	23	0	0	0	219	0	0	0	479	0	0	0	148	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
Saraburi			0	0	0	0	124	0	4	0	529	0	5	0	1281	0	12	0	812	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0			
Nakhon Nayok			0	0	0	0	12	0	1	0	182	0	1	0	303	0	2	0	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
ZONE 5			0	0	0	0	926	0	26	0	3978	0	32	0	10346	6	90	0	9562	0	3	0	1	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	13	0	0	0		
Ratchaburi			0	0	0	0	221	0	0	0	601	0	0	0	1292	0	1	0	1229	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	0	0	0		
Kanchanaburi			0	0	0	0	135	0	0	0	575	0	2	0	2022	0	4	0	1852	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0		
Suphan Buri			0	0	0	0	89	0	5	0	396	0	5	0	1683	1	58	0	1514	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0			
Nakhon Pathom			0	0	0	0	145	0	0	0	508	0	3	0	1748	1	0	0	2407	0	0	0	0	0	0	0	0	0														

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 47 พ.ศ. 2563 (22-28 พฤศจิกายน 2563)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 47th week 2020 (November 22-28, 2020)

(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.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.							
NORTH-EASTERN REGION	3	1	0	0	0	8923	0	231	0	39103	0	375	0	34066	2	105	0	2	0	0	320	1	2	0	12	0	0	0	191	0	1	0	447	4	2	0
ZONE 7	1	0	0	0	0	1741	0	58	0	12255	0	154	0	6969	0	25	0	2	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	23	0	1	0	85	2	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	786	0	37	0	4534	0	59	0	9195	0	11	0	2	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0	24	1	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	174	0	4	0	2147	0	10	0	4773	0	40	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	612	0	16	0	4652	0	78	0	5922	0	92	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	17	0	0	0	
Kalasin	0	0	0	0	0	169	0	1	0	922	0	7	0	1623	0	25	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	23	0	0	0	
ZONE 8	0	0	0	0	0	722	0	12	0	4222	0	19	0	6670	0	10	0	0	0	0	76	0	1	0	1	0	0	0	16	0	0	0	63	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	19	0	0	0	127	0	0	0	650	0	2	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	35	0	0	0	277	0	3	0	1009	0	13	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	12	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	55	0	3	0	1359	0	9	0	3001	1	12	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	
Loei	0	0	0	0	0	271	0	7	0	485	0	3	0	2202	0	21	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	
Nong Khai	0	0	0	0	0	69	0	0	0	815	0	0	0	912	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	86	0	0	0	431	0	1	0	1617	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	187	0	2	0	728	0	3	0	1587	0	24	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	
ZONE 9	2	1	0	0	0	3815	0	80	0	10318	0	97	0	17020	3	169	0	0	0	0	49	1	1	0	4	0	0	0	54	0	0	0	52	0	0	0
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	671	0	15	0	2914	0	24	0	5290	3	27	0	0	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	20	0	0	0	17	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	922	0	36	0	3486	0	42	0	5486	0	75	0	0	0	0	21	0	1	0	1	0	0	0	4	0	0	0	6	0	0	0
Surin	1	1	0	0	0	2015	0	12	0	2293	0	16	0	2635	0	20	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	18	0	0	0	
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	207	0	17	0	1624	0	15	0	3609	0	47	0	0	0	0	18	0	0	0	1	0	0	0	25	0	0	0	11	0	0	0
ZONE 10	0	0	0	0	0	2645	0	81	0	12308	0	105	0	7709	0	24	0	0	0	0	159	0	0	0	7	0	0	0	98	0	0	0	247	2	2	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	1495	0	59	0	3329	0	50	0	7251	2	112	0	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	101	2	2	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	935	0	13	0	6461	0	31	0	11259	1	62	0	0	0	0	107	0	0	0	7	0	0	0	82	0	0	0	125	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	65	0	0	0	616	0	0	0	2282	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	0	0	0	
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	78	0	6	0	863	0	11	0	1945	0	15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	
Mukdahan	0	0	0	0	0	72	0	3	0	1039	0	13	0	1081	0	18	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Southern Region	0	0	0	0	0	8548	0	200	0	4149	0	67	0	22330	60	362	2	480	1	42	0	5	3	2	0	5	0	0	366	0	2	0	715	14	11	0
ZONE 11	0	0	0	0	0	4253	0	146	0	2345	0	42	0	11107	44	159	2	4916	1	25	0	1	0	0	0	0	0	0	109	0	1	0	325	4	5	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	1449	0	15	0	916	0	9	0	2846	1	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	69	2	1	0	
Krabi	0	0	0	0	0	351	0	9	0	235	0	5	0	1301	0	34	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	30	1	0	0	
Phangnga	0	0	0	0	0	114	0	4	0	182	0	3	0	396	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	54	0	2	0	
Phuket	0	0	0	0	0	380	0	3	0	160	0	2	0	1315	0	17	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	28	0	1	0	24	0	0	0	
Surat Thani	0	0	0	0	0	1257	0	98	0	400	0	9	0	3184	43	54	2	1201	1	6	0	1	0	0	0	0	0	54	0	0	83	1	2	0	0	
Ranong	0	0	0	0	0	86	0	3	0	368	0	12	0	641	0	17	0	98	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	56	0	0	0	
Chumphon	0	0	0	0	0	616	0	14	0	84	0	2	0	1424	0	21	0	715	0	7	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	9	0	0	0	
ZONE 12	0	0	0	0	0	4295	0	54	0	1804	0	25	0	11223	16	203	0	2564	0	17	0	4	2	0	0	5	0	0	257	0	1	0	390	10	6	0
Songkhla	0	0	0	0	0	1667	0	28	0	855	0	16	0	3218	2	60	0	585	0	3	0	3	1	0	0	0	0	64	0	0	0	127	5	0	0	
Satun	0	0	0	0	0	182	0	10	0	147	0	1	0	674	0	12	0	112	0	6	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	20	0	1	0	
Trang	0	0	0	0	0	315	0	0	0	322	0	1	0	996	1	0	0	248	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	57	1	0	0	
Phatthalung	0	0	0	0	0	673	0	15	0	102	0	3	0	1078	12	21	0	458	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	53	0	1	0	
Pattani	0	0	0	0	0	374	0	0	0	165	0	1	0	1331	0	26	0	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	1	0	3	0	0	0	
Yala	0	0	0	0	0	420	0	1	0	95	0	3	0	2078	0	70	0	188	0	4	0	0	0	0	2	0	0	23	0	0	0	92	3	4	0	
Narathiwat	0	0	0	0	0	664	0	0	0	118	0	0	0	1848	1	14	0	880	0	4	0	0	0	0	0	2	0	121	0	0	0	38	1	0	0	

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร: รายงานจากประชาชนผู้ที่ยื่นคำขอรับการรักษาพยาบาล และกลุ่มสาธารณสุขจังหวัดในแต่ละสัปดาห์) และกลุ่มสาธารณสุขจังหวัดในภาพรวมระดับประเทศ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา "PNEUMONIA* = PNEUMONIA (ADMITTED)" "MENINGOCOCCAL* = MENINGOCOCCAL MENINGITIS" "0" = No case C = Cases D = Deaths CUM. = Cumulative year-to-date counts

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับการรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้รับการยืนยันเบื้องต้นจากผู้รายงานโรค จากผู้รายงานโรค ซึ่งเป็นการประมาณการเบื้องต้น เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายเป็นร้อยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 (1 มกราคม-1 ธันวาคม 2563)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2020 (January 1–December 1, 2020)

REPORTING AREAS		2020														CASE	CASE	POP.
		DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2019
		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	0	3856	2780	2529	3105	5728	9152	15681	12514	7891	4260	1859	0	69355	50	104.61	0.07	66,301,242
Northern Region	0	340	255	322	392	860	1556	3811	3368	1943	1089	473	0	14409	12	119.01	0.08	12,107,035
ZONE 1	0	152	67	80	172	489	1010	2411	2035	1008	595	225	0	8244	6	140.24	0.07	5,878,537
Chiang Mai	0	77	25	23	31	110	258	836	930	530	264	110	0	3194	1	181.96	0.03	1,755,291
Lamphun	0	6	5	2	6	8	18	32	43	21	18	9	0	168	0	41.39	0.00	405,936
Lampang	0	6	2	0	4	74	127	296	237	135	46	16	0	943	1	126.63	0.11	744,711
Phrae	0	4	4	1	5	4	14	79	63	18	10	2	0	204	0	45.71	0.00	446,326
Nan	0	5	2	8	48	29	51	73	34	14	18	7	0	289	0	60.28	0.00	479,414
Phayao	0	1	1	12	12	7	46	77	69	7	6	1	0	239	1	50.19	0.42	476,157
Chiang Rai	0	48	25	24	29	184	319	480	286	131	73	28	0	1627	2	126.14	0.12	1,289,873
Mae Hong Son	0	5	3	10	37	73	177	538	373	152	160	52	0	1580	1	562.63	0.06	280,826
ZONE 2	0	83	111	119	152	330	455	1043	915	572	238	102	0	4120	6	115.57	0.15	3,565,071
Uttaradit	0	8	9	17	23	49	58	130	147	73	36	19	0	569	2	124.71	0.35	456,247
Tak	0	24	17	12	18	55	72	189	131	107	54	24	0	703	1	108.24	0.14	649,472
Sukhothai	0	10	13	16	5	40	52	161	196	122	43	18	0	676	2	112.99	0.30	598,287
Phitsanulok	0	17	31	31	51	81	86	157	179	160	47	32	0	872	0	100.68	0.00	866,129
Phetchabun	0	24	41	43	55	105	187	406	262	110	58	9	0	1300	1	130.66	0.08	994,936
ZONE 3	0	130	102	147	91	59	144	496	603	525	295	161	0	2753	0	92.00	0.00	2,992,420
Chai Nat	0	25	25	24	23	18	53	139	185	162	39	15	0	708	0	215.20	0.00	328,993
Nakhon Sawan	0	56	36	42	12	14	43	194	223	222	182	119	0	1143	0	107.36	0.00	1,064,649
Uthai Thani	0	22	16	15	1	2	18	53	50	42	14	5	0	238	0	72.19	0.00	329,688
Kamphaeng Phet	0	15	9	29	11	11	20	63	64	39	25	7	0	293	0	40.22	0.00	728,470
Phichit	0	12	16	37	44	14	10	47	81	60	35	15	0	371	0	68.62	0.00	540,620
Central Region*	1840	1249	900	791	1122	1810	3363	3905	3214	2185	1038	0	21417	18	94.08	0.08	22,764,960	
Bangkok	651	346	231	121	147	257	653	947	799	704	411	0	5267	0	92.74	0.00	5,679,532	
ZONE 4	0	233	165	116	132	155	255	695	870	829	431	159	0	4040	8	75.61	0.20	5,343,264
Nonthaburi	0	52	32	14	14	15	40	64	103	124	116	58	0	632	1	51.05	0.16	1,238,015
Pathum Thani	0	26	15	17	9	13	22	53	56	73	46	17	0	347	0	30.50	0.00	1,137,603
P.Nakhon S.Ayutthaya	42	30	10	15	17	39	95	108	92	74	18	0	540	2	66.21	0.37	815,647	
Ang Thong	0	28	22	28	22	14	10	58	109	144	37	7	0	479	1	170.45	0.21	281,014
Lop Buri	0	49	31	26	32	32	65	185	230	257	86	31	0	1024	0	135.09	0.00	758,003
Sing Buri	0	10	13	12	11	14	23	90	127	12	1	0	0	313	2	149.24	0.64	209,733
Saraburi	0	25	17	7	25	40	49	121	113	113	55	28	0	593	2	92.15	0.34	643,531
Nakhon Nayok	0	1	5	2	4	10	7	29	24	14	16	0	0	112	0	43.12	0.00	259,718
ZONE 5	0	473	370	249	195	229	269	463	462	592	505	187	0	3994	2	75.01	0.05	5,324,608
Ratchaburi	0	147	79	40	49	81	105	152	107	118	88	17	0	983	0	112.65	0.00	872,615
Kanchanaburi	0	23	26	11	24	31	39	44	29	31	65	14	0	337	0	37.84	0.00	890,565
Suphan Buri	0	58	69	47	36	20	17	41	82	147	109	61	0	687	1	80.79	0.15	850,362
Nakhon Pathom	0	125	84	45	22	29	41	88	116	140	115	52	0	857	0	93.74	0.00	914,273
Samut Sakhon	0	61	64	42	31	41	25	40	43	95	80	2	0	524	1	91.41	0.19	573,215
Samut Songkhram	0	5	6	15	6	6	0	4	7	8	5	4	0	66	0	34.05	0.00	193,847
Phetchaburi	0	47	33	21	19	13	25	58	46	33	26	20	0	341	0	70.55	0.00	483,335
Prachuap Khiri Khan	0	7	9	28	8	8	17	36	32	20	17	17	0	199	0	36.42	0.00	546,396
ZONE 6	0	458	343	280	320	573	976	1413	1441	832	506	266	0	7408	8	121.67	0.11	6,088,563
Samut Prakan	0	81	63	36	19	24	25	64	143	126	86	38	0	705	1	53.46	0.14	1,318,687
Chon Buri	0	131	93	72	65	124	196	377	430	339	222	168	0	2217	2	145.64	0.09	1,522,285
Rayong	0	127	105	92	112	197	348	550	546	217	110	44	0	2448	2	341.29	0.08	717,276
Chanthaburi	0	26	20	30	55	108	192	95	67	28	25	6	0	652	0	121.76	0.00	535,478
Trat	0	16	12	3	4	11	25	40	43	19	7	2	0	182	1	79.21	0.55	229,782
Chachoengsao	0	12	9	4	12	18	39	45	33	17	15	4	0	208	0	29.20	0.00	712,449
Prachin Buri	0	22	17	26	16	35	71	134	99	45	17	1	0	483	0	98.65	0.00	489,592
Sa Kaeo	0	43	24	17	37	56	80	108	80	41	24	3	0	513	2	91.12	0.39	563,014

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 (1 มกราคม-1 ธันวาคม 2563)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2020 (January 1–December 1, 2020)

REPORTING AREAS	2020														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2019
	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	975	862	1043	1705	3336	4953	7366	4433	2278	633	168	0	27752	13	126.13	0.05	22,002,359
ZONE 7	245	228	314	621	1085	1036	1710	1046	499	120	47	0	6951	4	137.31	0.06	5,062,199
Khon Kaen	110	119	169	314	600	498	789	379	132	28	13	0	3151	2	174.48	0.06	1,805,903
Maha Sarakham	40	33	36	83	192	214	364	267	137	20	9	0	1395	2	144.85	0.14	963,060
Roi Et	59	49	67	126	207	228	352	296	171	44	14	0	1613	0	123.36	0.00	1,307,560
Kalasin	36	27	42	98	86	96	205	104	59	28	11	0	792	0	80.35	0.00	985,676
ZONE 8	108	61	128	251	535	856	1287	553	250	51	15	0	4095	5	73.73	0.12	5,553,738
Bungkan	15	4	10	44	161	167	169	59	19	6	0	0	654	0	154.43	0.00	423,485
Nong Bua Lam Phu	10	6	19	34	32	63	101	16	15	2	0	0	298	1	58.22	0.34	511,878
Udon Thani	24	9	20	48	42	45	374	224	108	18	4	0	916	2	57.80	0.22	1,584,878
Loei	24	11	33	46	136	257	247	107	49	10	3	0	923	0	143.72	0.00	642,220
Nong Khai	14	10	11	25	46	128	163	91	23	7	4	0	522	2	100.00	0.38	521,995
Sakon Nakhon	10	8	14	17	46	92	99	29	14	1	2	0	332	0	28.85	0.00	1,150,876
Nakhon Phanom	11	13	21	37	72	104	134	27	22	7	2	0	450	0	62.64	0.00	718,406
ZONE 9	475	383	414	582	1281	2268	3371	2157	1088	293	56	0	12368	3	182.61	0.02	6,772,779
Nakhon Ratchasima	285	190	240	211	594	1216	1788	1107	433	84	24	0	6172	3	233.54	0.05	2,642,815
Buri Ram	45	56	48	73	143	159	354	229	130	31	4	0	1272	0	79.83	0.00	1,593,378
Surin	76	47	47	60	100	243	578	629	459	168	23	0	2430	0	173.88	0.00	1,397,519
Chaiyaphum	69	90	79	238	444	650	651	192	66	10	5	0	2494	0	218.95	0.00	1,139,067
ZONE 10	147	190	187	251	435	793	998	677	441	169	50	0	4338	1	94.03	0.02	4,613,643
Si Sa Ket	36	27	49	26	74	156	222	174	162	55	25	0	1006	0	68.32	0.00	1,472,521
Ubon Ratchathani	84	133	105	179	281	457	518	348	185	84	20	0	2394	1	127.88	0.04	1,872,091
Yasothon	17	12	16	12	23	55	61	65	49	21	4	0	335	0	62.14	0.00	539,136
Amnat Charoen	4	7	9	5	20	35	36	34	12	4	0	0	166	0	43.87	0.00	378,363
Mukdahan	6	11	8	29	37	90	161	56	33	5	1	0	437	0	124.31	0.00	351,532
Southern Region	701	414	264	217	410	833	1141	808	456	353	180	0	5777	7	61.28	0.12	9,426,888
ZONE 11	301	176	115	105	203	351	387	277	167	134	79	0	2295	1	51.38	0.04	4,466,673
Nakhon Si Thammarat	157	102	56	27	51	125	154	118	55	31	10	0	886	0	56.83	0.00	1,558,958
Krabi	23	9	10	13	31	38	36	29	7	11	7	0	214	0	45.36	0.00	471,754
Phangnga	19	11	13	14	35	45	37	24	21	8	7	0	234	0	87.36	0.00	267,866
Phuket	41	16	5	6	12	34	28	17	8	4	4	0	175	0	43.09	0.00	406,113
Surat Thani	47	20	8	19	27	62	79	47	26	17	13	0	365	0	34.42	0.00	1,060,541
Ranong	6	7	8	12	28	18	16	19	13	12	5	0	144	0	75.34	0.00	191,134
Chumphon	8	11	15	14	19	29	37	23	37	51	33	0	277	1	54.28	0.36	510,307
ZONE 12	400	238	149	112	207	482	754	531	289	219	101	0	3482	6	70.20	0.17	4,960,215
Songkhla	147	92	54	39	81	212	211	153	72	97	41	0	1199	1	83.94	0.08	1,428,429
Satun	3	1	2	4	5	13	16	5	1	0	0	0	50	0	15.59	0.00	320,637
Trang	18	14	10	24	40	74	161	94	43	19	3	0	500	2	77.75	0.40	643,093
Phatthalung	22	10	13	9	9	28	40	23	11	7	7	0	179	0	34.10	0.00	524,951
Pattani	58	39	37	20	29	56	139	79	41	26	10	0	534	1	74.80	0.19	713,937
Yala	55	27	13	8	29	68	79	72	37	22	13	0	423	1	79.84	0.24	529,811
Narathiwat	97	55	20	8	14	31	108	105	84	48	27	0	597	1	74.69	0.17	799,357

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์, กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

การจมน้ำ





กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 289 (วันที่ 25 พ.ย. – 5 ธ.ค. 63)

การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพของสัปดาห์นี้ คาดว่าเนื่องจากเป็นช่วงที่เด็กปิดภาคเรียน อาจมีการชักชวนกันไปเล่นน้ำตามแหล่งน้ำต่างๆ อีกทั้งช่วงนี้เป็นช่วงปลายฤดูฝน ซึ่งยังคงมีฝนตกในบางพื้นที่ ทำให้แหล่งน้ำตามธรรมชาติหรือแหล่งกักเก็บน้ำยังมีปริมาณน้ำอยู่มาก จึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดเหตุเสียชีวิตจากการจมน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จากข้อมูลของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค พบว่า เด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตจากการจมน้ำปีละกว่า 1,500 คน หรือเฉลี่ยวันละ 4 คน โดยมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เกิดจากการทรงตัวไม่ดี ทำให้ล้มในท่าที่ศีรษะที่ล้มลงได้ง่าย จึงมักพบเด็กจมน้ำในแหล่งน้ำภายในบ้านหรือบริเวณรอบๆ บ้าน เช่น ถังน้ำ กระละมัง บ่อน้ำ แอ่งน้ำ



DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control



**สำนักสื่อสารความเสี่ยง
และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ**
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development






**สายด่วน
กรมควบคุมโรค**
1422

สมัครและติดตามรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ : https://wesr.doe.moph.go.th/wesr_new/

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 51 ฉบับที่ 47 : 4 ธันวาคม 2563 Volume 51 Number 47: December 4, 2020

กำหนดออก : รายสัปดาห์

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

จัดทำโดย

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ชั้น 3 อาคาร 10 ตึกกรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-3805
Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tel (66) 2590-3805
Floor 3, Building 10, Department of Disease Control, Tiwanon Road, Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi Province, Thailand, 11000