



ปีที่ 52 ฉบับที่ 13 : 9 เมษายน 2564

Volume 52 Number 13: April 9, 2021

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



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และพฤติกรรมเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561

(Factors associated with HIV prevalence and risk behaviors among transgender in Thailand, 2018)

✉ supiya_n@hotmail.com

สุปิยา จันทรมณี¹, รุติพงษ์ ยิ่งยง¹, นีรมล ปัญญสุวรรณ¹, วัชรพล สีนอ¹, ไพโรจน์ จันทรมณี²¹กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, ²วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น จังหวัดตาก

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : จากการศึกษาปี พ.ศ. 2557 พบความสัมพันธ์การติดเชื้อเอชไอวีกับการใช้ยาเสพติดก่อนมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักในกลุ่มสาวประเภทสอง (Transgender; TG) การทราบผลการติดเชื้อเอชไอวีเป็นบวกมาก่อน และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 24 ปี เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลตรวจที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงทำการศึกษปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มสาวประเภทสองของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2561

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาภาคตัดขวางแบบสำรวจซ้ำ (Serial cross-sectional survey) และกลุ่มตัวอย่างมาจากกลุ่มประชากรเดิม (Same dynamic population) ในพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต และชลบุรี จังหวัดละ 150 คน รวม 600 คน โดยปรับปรุงจากฐานข้อมูลเดิม พร้อมทำแผนที่ และทำการคาดประมาณกลุ่มเป้าหมายตามแผนที่ เครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังฯ คือ Tablet Assisted Self-Interview (TASI) พร้อมเก็บตัวอย่างสารน้ำในช่องปากเพื่อตรวจหาการติดเชื้อ HIV สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน Odds ratio (OR) และ Adjusted odds ratio (AOR)

ผลการศึกษา : กลุ่มสาวประเภทสอง จำนวน 600 คน อายุเฉลี่ย 26.97 ปี สถานภาพโสดร้อยละ 68.17 กรุงเทพมหานครมีความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี สูงสุดร้อยละ 17.33 เมื่อทำการถ่วงน้ำหนักประชากรทั้ง 4 จังหวัด ความชุกของการติดเชื้อ ร้อยละ 10.99 จังหวัดชลบุรีมีการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักครั้งล่าสุดมากที่สุดร้อยละ 83.01 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี คือ การทราบผลการติดเชื้อเอชไอวีเป็นบวกมาก่อน และการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาคู่นอนชายอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง มีความสัมพันธ์กับการตรวจที่เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ AOR 12.67 (95%CI 2.30–69.75) และ AOR 2.01 (95%CI 1.05–3.85) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยการกินยาป้องกันการติดเชื้อก่อนมีการสัมผัส (Pre-Exposure Prophylaxis: PrEP) พบว่าผู้ที่ไม่กินยามีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีเป็น 5.22 เท่าของผู้ที่กินยา และผู้ที่มีอาการผิดปกติที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี 1.87 เท่าของผู้ที่ไม่มีอาการ

สรุปและวิจารณ์ : อัตราการติดเชื้อเอชไอวีสูงในกลุ่มสาวประเภทสอง



◆ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และพฤติกรรมเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561	181
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 13 ระหว่างวันที่ 28 มีนาคม–3 เมษายน 2564	190
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 13 ระหว่างวันที่ 28 มีนาคม–3 เมษายน 2564	191

มีการใช้ถุงยางอนามัยที่ต่ำ การใช้อินเทอร์เน็ตในการหาคู่นอนมีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มเยาวชนอายุต่ำกว่า 25 ปี มีการติดเชื้อไม่ต่างจากกลุ่มที่อายุมากกว่า 25 ปี การกินยา PrEP สัมพันธ์กับการลดการติดเชื้อเอชไอวี แต่การรณรงค์ใช้ถุงยางอนามัยยังมีความจำเป็นและต้องใช้เป็นมาตรการควบคู่กันไปกับการกินยา PrEP จะทำให้การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : สาวประเภทสอง, อัตราความชุกการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, การเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยง

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2546 ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุข ศูนย์วิจัยโรคเอดส์ สภากาชาดไทย และสมาคมฟ้าสีรุ้งแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการศึกษาวิจัย พฤติกรรมเสี่ยง และความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (Men who have sex with men: MSM) เป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยมีพื้นที่ทำการศึกษาคือ กรุงเทพมหานคร^(1,2) ซึ่งครั้งนั้นยังไม่มีมีการจำแนกกลุ่มสาวประเภทสอง (Transgender: TG) ที่ชัดเจน ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 มีการขยายพื้นที่เป้าหมายจากเดิมคือ กรุงเทพมหานคร เป็นจังหวัดเชียงใหม่และภูเก็ต นับเป็น 3 จังหวัดพื้นที่นำร่องการศึกษา อีกทั้งมีการจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อย ๆ เช่น กลุ่มพนักงานบริการทางเพศชาย (Male sex worker: MSW) และกลุ่มสาวประเภทสอง เป็นต้น ผลการศึกษาในปี พ.ศ. 2548 พบการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง ของเชียงใหม่ คิดเป็นร้อยละ 17.6^(3,4) จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง อยู่ในระดับสูงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายและพนักงานบริการชาย ที่มีความชุกเพียงร้อยละ 15.3 และ 11.4^(5,6)

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ดำรงกุล อังชุตักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์วิฑูรย์ อย่งง

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภูจินันท์ ศติธันว์ มาแอดิยน พิชรี ศรีหมอก

ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของการแพร่ระบาดของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง ที่เป็นอีกกลุ่มที่ส่งผลต่อการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีที่ต้องทำการเฝ้าระวังและป้องกันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในปี พ.ศ. 2550 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กำหนดให้กลุ่มสาวประเภทสองเป็นหนึ่งในกลุ่มประชากรที่อยู่ในระบบการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงและความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี (Integrated Biological and Behavioral Surveillance: IBBS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามแนวโน้มทางระบาดวิทยาของความชุกในการติดเชื้อเอชไอวีและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี โดยมีพื้นที่เป้าหมาย 3 จังหวัดเดิม⁽⁷⁾

กลุ่มสาวประเภทสองเป็นกลุ่มประชากรที่เข้าถึงยาก เนื่องจากไม่เปิดเผยตัวตน โดยการเข้าถึงประชากรกลุ่มนี้ใช้วิธีสุ่มเลือกตัวอย่างใช้เทคนิค เวลา สถานที่ (Venue Day Time sampling: VDTs)

ในปี พ.ศ. 2561 กรมควบคุมโรค โดยกองระบาดวิทยา ดำเนินการสำรวจในพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ภูเก็ต ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร และเพิ่มคำถามด้านการกินยาป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัส (Pre-Exposure Prophylaxis: PrEP) ในแบบสำรวจ เพื่อให้ทราบสถานการณ์และพฤติกรรมเกี่ยวกับการกินยาป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัส

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง
2. เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง

วิธีการเฝ้าระวัง

รูปแบบที่ใช้ในการเฝ้าระวังฯ เป็นแบบสำรวจซ้ำ (Serial cross-sectional survey) และกลุ่มตัวอย่างจะมาจากกลุ่มประชากรเดิม (Same dynamic population) กองระบาดวิทยาดำเนินการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงและความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ปี พ.ศ. 2561 ในพื้นที่ 4 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร ภูเก็ต ชลบุรี และเชียงใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่าง TG ที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในการศึกษามีเงื่อนไขดังนี้ คือ 1) มีอายุ 15 ปีขึ้นไป 2) เป็นบุคคลสัญชาติไทย 3) เคยมีเพศสัมพันธ์ทางปากหรือทวารหนักกับผู้ชายในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา และ 4) ปัจจุบันพักอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ทำการเฝ้าระวังอย่างน้อย 1 เดือน

การสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบเฉพาะกลุ่มที่เข้าถึงได้ยาก Sampling rare populations^(8,9) วิธีการสุ่มเลือกตัวอย่างใช้เทคนิค เวลา สถานที่ (Venue Day Time sampling: VDTs)^(10,11,12) ในช่วงการเฝ้าระวังระยะแรก ส่วนในปี พ.ศ. 2561 ใช้วิธีการปรับปรุงจากฐานข้อมูลเดิม (Population database update) ที่ระบุไว้ในรายชื่อสถานที่ (Venue list) ซึ่งมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

1) ปรับปรุงข้อมูลจากแผนที่ (Mapping) ที่รวมตัวกันของกลุ่มประชากรเป้าหมาย

2) คาดประมาณการกลุ่มเป้าหมายแต่ละแห่งตามแผนที่ ซึ่งคาดว่าจะเป็กลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาใช้สถานที่หรือผ่านเข้ามาในสถานที่ที่ใช้เป็นพื้นที่สุ่มตัวอย่าง ผู้ที่ทำการเก็บข้อมูลเป็นอาสาสมัครที่เป็นกลุ่มสาวประเภทสอง เพื่อให้ได้ความแม่นยำในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

3) นำข้อมูลที่ได้จากการคาดประมาณมาลงใน Venue list จากนั้นทำการสุ่มสถานที่เพื่อทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการสุ่มเพิ่มที่ละแห่งจนกว่าจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามที่ต้องการ หรือตามขนาดตัวอย่างที่ได้คำนวณไว้ ตัวอย่าง เช่น ถ้าต้องการจำนวนตัวอย่าง 150 คน เมื่อทำการสุ่มสถานที่ 1 แห่ง ในครั้งที่ 1 ซึ่งปรากฏว่ามีจำนวนเป้าหมาย 50 คน ตามจำนวนที่ได้ทำการนับไว้ใน Venue list ระบบเฝ้าระวังนี้จะใช้กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด คือ 50 คน จากสถานที่ที่ถูกสุ่มได้ในครั้งที่ 1 ต่อจากนั้นผู้ปฏิบัติงานจะทำการสุ่มสถานที่แห่งต่อไป โดยการสุ่มเพิ่มที่ละ 1 แห่ง ทีละครั้งจนกว่าจะได้ครบ 150 คน

4) ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล เมื่อพบกลุ่มเป้าหมายจะทำการแนะนำโครงการและสอบถามความสมัครใจในการตอบแบบสอบถามเพื่อคัดกรองกับกลุ่มเป้าหมาย ผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขจะได้รับคำชี้แจงรายละเอียดของโครงการจนเข้าใจ และเมื่อผู้เข้าร่วมโครงการได้ให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป

5) การเก็บข้อมูลลักษณะทางประชากรและข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี โดยให้อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองลงในเครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ (Tablet Assisted Self-Interview: TASI) หลังจากนั้นจะทำการเก็บตัวอย่างสารน้ำในช่องปากเพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อเอชไอวี (OraQuick[®] Rapid HIV Testing) และนัดวันฟังผลการตรวจ กรณีกลุ่มเป้าหมายที่สมัครใจหรือต้องการทราบผลด้วยตนเอง การรายงานผลการตรวจตัวอย่างสารน้ำในช่องปากจะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมมาให้การปรึกษา

โดยผู้เข้าร่วมโครงการที่มีความประสงค์ต้องการทราบผลตรวจ จะสามารถเข้ารับฟังผลการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีได้ที่คลินิกให้ การปรึกษา ของโรงพยาบาลประจำจังหวัดนั้น ๆ หากผู้เข้าร่วมโครงการมีผลการตรวจตัวอย่างสารน้ำในช่องปากเป็นบวก เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาจะแนะนำให้ผู้เข้าร่วมโครงการเข้ารับการตรวจเลือดซ้ำเพื่อยืนยันผลการตรวจอีกครั้ง ตามแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังฯ ในปี พ.ศ. 2561⁽¹³⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ศึกษาเป็นสถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ เช่น ร้อยละการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละการเคยตรวจ และทราบผลการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละการเข้าถึง Prevention Program ร้อยละความรู้เรื่องโรคเอดส์ ตามตัวชี้วัดของ Global AIDS Monitoring Report (GAM) ใช้ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน (Median) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) เช่น การหาค่าอายุเฉลี่ย โดยการวิเคราะห์จะมีการจำแนกเป็นรายจังหวัด ส่วนข้อมูลการติดเชื้อที่ได้จากการตรวจด้วย Oral Rapid HIV Testing ใช้การวิเคราะห์โดยหาค่าอัตราความชุก (Prevalence Rate) ของการติดเชื้อเอชไอวี ทำการถ่วงน้ำหนักจากสัดส่วนประชากรกลุ่มสาวประเภทสองของการคาดประมาณ (weighted HIV prevalence) สุดท้าย คือ การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการติดเชื้อเอชไอวีโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน Logistic Regression เพื่อหาค่า OR และ AOR

ผลการเฝ้าระวัง ปี พ.ศ. 2561 จากการดำเนินการใน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ภูเก็ต ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างสาวประเภทสอง จำนวน 600 คน อายุเฉลี่ย 26.97 ปี (Median 24 SD 9.23) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 35.86 สถานภาพโสด ร้อยละ 68.17 ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสองพบสูงสุดในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 17.33 และน้อยที่สุด คือ จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 3.27 จากการ weighted HIV prevalence โดยใช้สัดส่วนประชากรกลุ่มสาวประเภทสองของการคาดประมาณ พบว่าอัตราชุกทั้ง 4 จังหวัด รวมกันเป็นร้อยละ 10.99 และน้อยที่สุด คือ จังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 0.33 (ตารางที่ 1)

จากการสำรวจพบว่ากลุ่มสาวประเภทสอง อายุต่ำกว่า 25 ปี มีอัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักในช่วง 3 เดือนที่แล้วร้อยละ 49.22 ส่วนผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี มีอัตราการใช้ร้อยละ 50.78 จังหวัดชลบุรีมีการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักครั้งล่าสุดมากที่สุด คือ ร้อยละ 83.01 และน้อยที่สุด คือ จังหวัดเชียงใหม่ มีการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 70.75 กลุ่มตัวอย่างสาวประเภทสอง จังหวัดภูเก็ตมีการใช้

หญิงอายุน้อยทุกครั้งในรอบ 3 เดือน เมื่อมีเพศสัมพันธ์ทางทวาร-
หนักมากที่สุด คือ ร้อยละ 63.70 และน้อยที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร
มีการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 44.67 (ตารางที่ 2)

ร้อยละของการตรวจและทราบผลการตรวจการติดเชื้อ
เอชไอวีในรอบ 12 ในกลุ่มสาวประเภทสอง มากที่สุด คือ จังหวัด
เชียงใหม่ร้อยละ 56.67 ภูเก็ตร้อยละ 54.42 ชลบุรีร้อยละ 39.22
และน้อยที่สุด คือ ในกรุงเทพมหานครร้อยละ 22.00

ร้อยละของการเข้าถึงเข้าถึงบริการและการป้องกันการติด
เชื้อเอชไอวี ในกลุ่มสาวประเภทสอง มากที่สุด คือ จังหวัดภูเก็ต
ร้อยละ 62.59 เชียงใหม่ร้อยละ 50.67 ชลบุรีร้อยละ 45.10 และ
น้อยที่สุด คือ กรุงเทพมหานครร้อยละ 41.33

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล Univariate พบว่า กลุ่ม
สาวประเภทสอง ที่ทราบผลการติดเชื้อเอชไอวีบวกมาก่อน มี
โอกาสที่ผลการตรวจเป็นบวก 16.29 เท่าของผู้ที่ทราบผลเป็นลบ
มาก่อน (95%CI 3.24–81.87) การใช้เข็มฉีดยาในการหาคุนออน
ชายอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง มีโอกาสติดเชื้อมากเป็น 1.88 เท่า
ของผู้ที่ไม่ใช้เข็มฉีดยาเลย (95%CI 1.00–3.55) อย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มสาวประเภทสองที่มีอายุมากกว่า 24 ปี มี
โอกาสติดเชื้อมากเป็น 1.32 เท่าของผู้ที่มีอายุต่ำกว่า (95%CI
0.72–2.40) กลุ่มสาวประเภทสอง ที่ใช้ยาเสพติดก่อนการมี
เพศสัมพันธ์ทางทวารหนักมีโอกาสติดเชื้อมากเป็น 1.42 เท่าของผู้
ที่ไม่ใช้ยาเสพติดก่อนมีเพศสัมพันธ์ (95%CI 0.68–2.97) การไม่ใช้
ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดในการมีเพศสัมพันธ์ มีโอกาสติดเชื้อเป็น
0.71 เท่าของผู้ที่ใช้ (95%CI 0.33–1.51)

เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบ Multivariate พบว่า การทราบ
ผลการติดเชื้อเอชไอวีเป็นบวก มีความสัมพันธ์กับการตรวจเป็น
บวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Adjusted Odd Ratios
(AOR) เท่ากับ 12.67 (95%CI 2.30–69.75) และการใช้เข็มฉีดยา
ในการหาคุนออนชายอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง AOR เท่ากับ 2.01

(95%CI 1.05–3.85) มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการไม่เคยกินยา PrEP ในรอบ 1 เดือนที่
ผ่านมามีการผิดปกติที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มี
ค่า AOR เท่ากับ 5.22 (95%CI 0.43–62.69) และ 1.87 (95%CI
0.63–5.59) ตามลำดับ ปัจจัยทั้งสี่มีความเหมาะสมที่จะนำมาสร้าง
สมการ หลังจากทดสอบด้วย Hosmer and Lemeshow Test ค่า
P-value เท่ากับ 0.837 สมการนี้สามารถรวมกันทำนายผลการติด
เชื้อเอชไอวีได้อย่างถูกต้องร้อยละ 91.89 (ตารางที่ 3)

ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง
ตามตัวชี้วัดของ Global AIDS Monitoring (GAM) พบว่า ข้อ
คำถามข้อ 1 เรื่องการมีคุนออนเพียงคนเดียวที่ไม่มีเชื้อเอชไอวี/เอดส์
เป็นวิธีหนึ่งป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ได้ มีความถูกต้อง
มากที่สุด ใน 4 จังหวัดที่สำรวจ คือ ชลบุรีตอบถูกร้อยละ 83.66
และเชียงใหม่ตอบถูกน้อยที่สุด ร้อยละ 70.95 คำถามข้อที่ 2 คือ
การใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งขณะมีเพศสัมพันธ์ ลดความเสี่ยงใน
การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ได้ สาวประเภทสองในจังหวัดภูเก็ตตอบ
ถูกมากที่สุดร้อยละ 92.47 ตอบถูกน้อยที่สุด คือ เชียงใหม่ ร้อยละ
88.51 คำถามข้อที่ 3 คือ คนที่ดูสุขภาพร่างกายแข็งแรงดี มีเชื้อ
เอชไอวี/เอดส์ได้ สาวประเภทสองในจังหวัดชลบุรีตอบถูกมากที่สุด
ร้อยละ 86.27 ตอบถูกน้อยที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร ร้อยละ
66.67 คำถามข้อที่ 4 คือ คนเราสามารถติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ได้
จากการถูกยุงกัด สาวประเภทสองในกรุงเทพมหานครตอบถูกมาก
ที่สุดร้อยละ 92.67 ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ภูเก็ต ร้อยละ 80.82 ส่วน
ข้อคำถามข้อ 5 คนเราสามารถติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ได้ จากการกิน
อาหารร่วมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ สาวประเภทสองใน
กรุงเทพมหานครตอบถูกมากที่สุดร้อยละ 92 โดยจังหวัดที่ตอบถูก
น้อยที่สุด คือ ภูเก็ต ร้อยละ 74.66 และการตอบถูกต้องทั้ง 5 ข้อ
พบว่าจังหวัดที่ตอบถูกมากที่สุด คือ ชลบุรี ร้อยละ 61.44 และน้อย
ที่สุด คือ ภูเก็ต ร้อยละ 27.89 (รูปที่ 1)

ตารางที่ 1 อัตราความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มสาวประเภทสอง รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2561

จังหวัด	HIV			weighted HIV prevalence		
	จำนวน	ติดเชื้อ	ร้อยละ	จำนวน TG*	สัดส่วน	Wt. HIV prevalence
กรุงเทพมหานคร	150	26	17.33	6,548	0.43	7.50
ชลบุรี	153	5	3.27	3,432	0.23	1.18
เชียงใหม่	150	10	6.67	3,774	0.25	1.98
ภูเก็ต	147	7	4.76	1,376	0.09	0.33
รวม	600	48		15,130	1.00	
ความชุกของการติดเชื้อในกลุ่มสาวประเภทสอง						10.99

หมายเหตุ * จำนวนประชากรสาวประเภทสองจากการคาดประมาณกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ปี พ.ศ. 2559

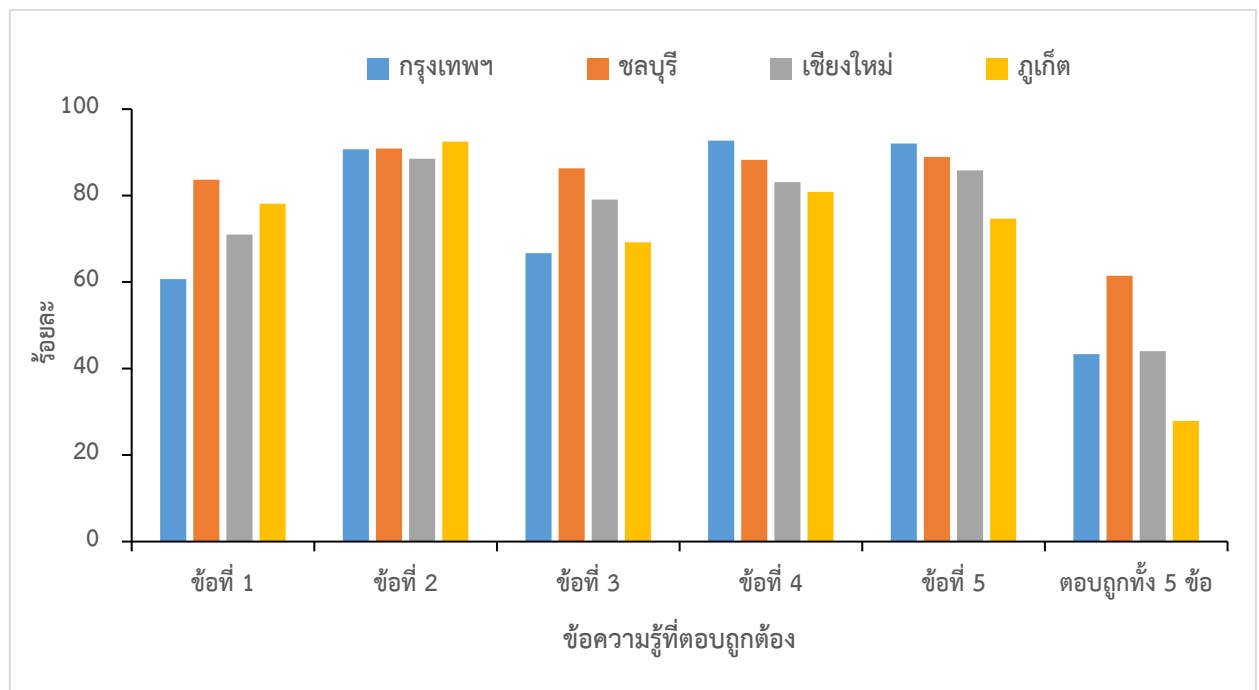
ตารางที่ 2 ร้อยละของการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีสัมพันธ์ทางทวารหนักในกลุ่มสาวประเภทสอง รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2561

จังหวัด	มีเพศสัมพันธ์ครั้งสุดท้าย			มีเพศสัมพันธ์ในรอบ 3 เดือน		
	จำนวน	ใช้ถุงยาง	ร้อยละ	จำนวน	ใช้ถุงยาง	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	150	117	78.00	150	67	44.67
ชลบุรี	153	127	83.01	153	81	52.94
เชียงใหม่	147	104	70.75	147	75	51.02
ภูเก็ต	146	105	71.92	146	93	63.70

ตารางที่ 3 Univariate และ Multivariate ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มสาวประเภทสอง ปี พ.ศ. 2561

ปัจจัยส่วนบุคคล	Univariate			Multivariate		
	OR	95%CI		AOR	95%CI	
		Lower	Upper		Lower	Upper
1. ทราบว่าตนติดเชื้อมาก่อน	16.29**	3.24	81.87	12.67**	2.30	69.75
2. ใช้อินเทอร์เน็ตในการหาคู่นอนชายอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง	1.88*	1.00	3.55	2.01*	1.05	3.85
3. ไม่เคยกินยา PrEP	1.89	0.24	14.34	5.22	0.43	62.69
4. ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมามีอาการผิดปกติที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	1.87	0.69	5.06	1.87	0.63	5.59

หมายเหตุ * significant at P-value<0.05, ** significant at P-value<0.01



รูปที่ 1 ร้อยละของความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มสาวประเภทสอง จำแนกรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2561

วิจารณ์ผล

จากการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงและความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสองของกองระบาศาวิทยากระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง ปี พ.ศ. 2561 มีอัตราความชุกที่สูงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ทำให้กลุ่มสาวประเภทสองเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ควรทำการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีอย่างต่อเนื่องเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง⁽¹⁴⁾

อัตราการใช้อย่างอนามัยของสาวประเภทสองเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักครั้งล่าสุด จากการศึกษานในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 พบประมาณร้อยละ 76 น้อยกว่าในการศึกษาของปี พ.ศ. 2557 แสดงให้เห็นถึงความตระหนักของกลุ่มสาวประเภทสองต่อการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อเอชไอวีโดยเฉพาะเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์น้อยลงหรือไม่ ข้อมูลที่แสดงการใช้อย่างอนามัยไม่สอดคล้องกับข้อมูลด้านความรู้ในเรื่องของการใช้อย่างอนามัยที่กลุ่มสาวประเภทสองตอบถูกต้องมากที่สุด แต่ก็อาจเป็นไปได้ว่าในปัจจุบันนี้มีการณรงค์เรื่องของการการกั้นยาป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัส (PrEP) ทำให้ประเภทสองหันมาสนใจเรื่องของการใช้ยาต้านไวรัสมากกว่าการใช้ถุงยางอนามัย หรือเป็นเหตุให้ขาดความตระหนักถึงการใช้อย่างอนามัย⁽¹⁵⁾ ดังข้อมูลที่แสดงให้เห็นจากตารางที่ 3 พบว่าการใช้อย่างอนามัยไม่ได้อยู่ในสมการของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งแตกต่างไปจากการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2557 ที่การใช้ถุงยางอนามัยถือเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งในสมการ

การกั้นยาป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัส (PrEP) มีผลทำให้ลดการติดเชื้อเอชไอวีได้ กลุ่มสาวประเภทสองที่ไม่ได้กินยา PrEP มีโอกาสติดเชื้อมากกว่าประมาณ 5 เท่าของผู้ที่กินยา PrEP แต่ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในประชากรกลุ่มสาวประเภทสองทั่วไป ซึ่งไม่ได้เจาะจงการศึกษาเฉพาะผู้ที่รับยาต้านโดยตรง การศึกษาพบว่า การติดเชื้อเอชไอวีลดลงเมื่อกินยาต้านไวรัสก่อนการมีเพศสัมพันธ์ แต่ก็อาจส่งผลเสียในด้านอื่น ๆ ได้⁽¹⁶⁾

กลุ่มสาวประเภทสองมีการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลพบว่าผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้งจะมีโอกาสติดเชื้อมากเป็น 2.01 เท่า การใช้สื่อออนไลน์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการหาข้อมูล และอาจจะทำให้การแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีเปลี่ยนแปลงรูปแบบและกลุ่มประชากรได้ ดังนั้นมาตรการของรัฐที่จะเข้ามาดูแลเรื่องของการใช้อินเทอร์เน็ตจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ด้วยการโฆษณาให้บริการทางเพศผ่านสื่อออนไลน์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพราะเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่ต้องการซื้อ

บริการได้สะดวก และรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาในการควบคุมโรค และเฝ้าระวังเพิ่มขึ้นตามมา⁽¹⁷⁾

ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาสาวประเภทสองที่มีอาการผิดปกติที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ก็มีโอกาสเสี่ยงเป็น 1.87 เท่าของผู้ที่ไม่มีอาการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มาก่อน จากการศึกษาพบว่าสาวประเภทสองที่กินยาป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัส (PrEP) จะขาดความตระหนักในเรื่องการใช้อย่างอนามัย ซึ่งส่งผลให้โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ กับมาระบาดได้⁽¹⁸⁾ การควบคุมโรคควรเน้นย้ำให้สาวประเภทสองได้ใช้อย่างอนามัยเพื่อป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แม้ว่างานทางด้านไวรัสเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี การใช้ 2 วิธีควบคู่กันไปก็จะทำให้ประสิทธิภาพของการควบคุมป้องกันการติดเชื้อเพิ่มขึ้น⁽¹⁹⁾

กลุ่มสาวประเภทสองที่ไม่เคยรับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีมีมากกว่าผู้เคยรับการตรวจ แสดงว่าการเข้าถึงบริการตรวจสุขภาพในรอบปีของประเทศไทยยังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร เพราะการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นพื้นฐานขั้นต้นที่กลุ่มสาวประเภทสอง และประชาชนทั่วไปควรได้รับการตรวจอย่างเท่าเทียมกัน อีกทั้งจากผลการศึกษาพบว่าผู้ที่คิดว่าตนเองมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อเอชไอวีมีโอกาสที่จะตรวจพบการติดเชื้อมากกว่า ดังนั้น ผู้ที่คิดว่ามีความเสี่ยงจึงควรได้รับการตรวจทุกราย และต้องตรวจอย่างต่อเนื่องทุกปี ส่วนมาตรการด้านการบริการควรได้รับการพัฒนาเพื่อสร้างความครอบคลุมในการเข้าถึงบริการแก่กลุ่มประชากรนี้ให้เป็นไปตามแนวทางการดูแลกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูงของ WHO⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะ

ประชากรกลุ่มนี้มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี ผ่านทางการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลมากกว่าปัจจัยอื่น การใช้มาตรการของหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาชนและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของการตรวจสอบและดูแลเว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็น ถึงแม้จะเป็นเรื่องที่ยากแต่ควรยังต้องดำเนินการต่อไป การควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของผู้ขายบริการทางเพศออนไลน์นับเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องสร้างระบบเฝ้าระวังฯ ขึ้นมาใหม่ ส่วนเรื่องการกั้นยาป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัส (PrEP) ที่แม้ว่าจะสามารถลดอัตราการติดเชื้อได้จริง แต่ก็อาจจะมียาผลต่อการขาดความตระหนักในการใช้อย่างอนามัยกลับกลุ่มประชากรสาวประเภทสองบางส่วน จึงต้องมีการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ และต้องให้คำปรึกษาในการป้องกันการติดเชื้อโดยใช้ทั้ง 2 วิธีการ คือ การกั้นยา PrEP และถุงยางอนามัยควบคู่กันไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ กองควบคุมโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต รพ.บางละมุง รพ.สารภี และ รพ.ป่าตอง รวมทั้งเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ที่สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคฯ ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Van Griensven F, Thanprasertsuk S, Jommaroeng R, et al. HIV prevalence and risk behavior among men who have sex with men in Bangkok, Thailand, 2003–2007. *Disease Control Journal*. 2004;1:27–36.
2. Van Griensven F, Thanprasertsuk S, Jommaroeng R, Mansergh G, Naorat S, Jenkins RA, et al. Evidence of a previously undocumented epidemic of HIV infection among men who have sex with men in Bangkok, Thailand. *AIDS*. 2005;19:521–6.
3. Varangrat A, Van Griensven F, Naorat S, et al. Key success factors for evaluating epidemic of HIV infection among men who have sex with men in Bangkok, Thailand 2003–2005. *National Population Conference*; 23–24 November 2006; Thai Population Association; 2006.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of HIV infection among populations of men who have sex with men, Thailand, 2003 and 2005. *MMWR*. 2006;31:844–8.
5. Jantaramanee S, Pansuwan N, Sangwanloy O, Jantaramanee P. The 2014 Surveillance Results of Associated Risk Behaviors and HIV Prevalence among Men Who Have Sex with Men 2007–2010. Nonthaburi: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control; 2012.
6. Jantaramanee S, Jantaramanee P, Sangwanloy O. The 2012 Surveillance Results of Associated Risk Behaviors and HIV Prevalence among Transgender 2012. Nonthaburi: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control; 2012.
7. Palipat T, Kladsawad K, et al. Prevention and Political on HIV infection among men who have sex with men in Thailand. Second Edition. Nonthaburi: Bureau of Epidemiology Department of Disease Control; 2008.
8. Kalton G, Anderson D. Sampling rare populations. *Journal of Royal Stat Society*. 1986; A149(1):65–82.
9. Steuve A, O'Donnell L, Duran R, Doval A, Blome J. Time-space sampling in minority communities: Results with young Latino men who have sex with men. *American Journal of Public Health*. 2001;91: 922–6.
10. Naorat S, Krujit S, Varangrut A. Venue-Day-Time Sampling Technique for evaluating HIV prevalence and risk behavior among men who have sex with men in Thailand. *Weekly Epidemiological surveillance report*. 2003; 1: 3–9.
11. Muhib F, Lin L, Steuve A, Miller R, Ford W, Johnson W, et al. A venue-based method for sampling hard-to-reach population. *Public Health Reports*. 2001; 116:216–22.
12. Mansergh G, Naorat S, Jommaroeng R, Jenkins AR, Jeeyapant S, Kanggarnruea K, et al. Adaptation of venue-day-time sampling in Southeast Asia to access men who have sex with men for HIV assessment in Bangkok. *Field Methods*. 2006;18:135–52.
13. Jantaramanee S. HIV, Sexual Transmitted infection and Risk Behaviors among men who have sex with men surveillance guidance in 4 Provinces Thailand 2018. Nonthaburi: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control; 2018.
14. Baral S, Poteat T, Stromdahl S, Wirtz A, Guadamuz T, Beyrer C, et al. Worldwide Burden of HIV in Transgender Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Lancet Infect Dis*. 2013 Mar;13(3):214–22. doi: 10.1016/S1473-3099(12)70315-8.
15. Holt M, Newman C, Lancaster K, Smith A, Hughes S, Truong H, et al. HIV Pre-Exposure Prophylaxis and the 'Problems' of Reduced Condom Use and Sexually Transmitted Infections in Australia: A Critical Analysis from an Evidence-Making Intervention Perspective.

- Sociol Health Illn. 2019 Nov;41(8):1535–48. doi: 10.1111/1467-9566.12967.
16. Fonner V, Sarah L. Dalglish, Kevin R, et al. Values and Preferences on the Use of Oral Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV Prevention Among Multiple Populations: A Systematic Review of the Literature. *AIDS Behav.* 2017; 21(5): 1325–35. doi: 10.1007/s10461-016-1627-z
 17. MacPhail C, Scott J, Minichiello V. Technology, Normalisation and Male Sex Work. *Cult Health Sex.* 2015;17(4):483–95. doi: 10.1080/13691058.2014.951396.
 18. Nguyen V, Greenwald R, Trottier H, Cadieux M, Goyette A, Beauchemin M, Charest L, Longpre D, Lavoie S, Tossa H, Thomas R, et al. Incidence of Sexually Transmitted Infections Before and After Preexposure Prophylaxis for HIV. *AIDS.* 2018 Feb 20; 32(4):523–30. doi: 10.1097/QAD.0000000000001718.
 19. LeVasseur M, Goldstein N, Tabb L, Olivieri-Mui B, Welles S, et al. The Effect of PrEP on HIV Incidence Among Men Who Have Sex With Men in the Context of Condom Use, Treatment as Prevention, and Seroadaptive Practices. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2018 Jan 1;77(1):31–40. doi: 10.1097/QAI.0000000000001555.
 20. World Health Organization. Consolidated Guidelines on HIV Prevention, Diagnosis, Treatment and Care for Key Populations. Geneva; 2014.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุปิยา จันทรมณี, ฐิติพงษ์ ยิ่งยง, นิรมล ปัญสุวรรณ, วัชรพล สีนอ, ไพโรจน์ จันทรมณี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และพฤติกรรมเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มสาวประเภทสอง ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2564; 52: 181–9.

Suggested citation for this article

Jantaramanee S, Yingyong T, Punsuwan N, Srinor W, Jantaramanee P. Factors associated with HIV prevalence and risk behaviors among transgender in Thailand, 2018. *Weekly Epidemiological Surveillance Report.* 2021; 52: 181–9.

Factors associated with HIV prevalence and risk behaviors among transgender in Thailand, 2018

Authors: Supiya Jantaramanee¹, Thitipong Yingyong¹, Niramorn Punsuwan¹, Watcharapol Srinor¹,
Phairoj Jantaramanee²

¹ *Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

² *Northern College, Mueang Tak District, Tak Province, Thailand*

Abstract

Background: The previous study was shown drugs used before sexuality and known HIV result and age over 24 years were association with HIV positive in year 2014. Therefore, this study aims to monitoring epidemic trends of HIV prevalence and associated risk behaviors, investigates the relationship between individual factors and HIV positive result.

Methods: The study design was serial cross-sectional survey conducted in 4 Provinces such as Bangkok, Chonburi, Chiangmai and Phuket. Sampling technique, same dynamic population database update, mapping place of TG meeting area. The target populations were counted on sites of mapping and population estimation. Tablet Assisted Self-Interview was instrument for self-complete questionnaires, oral fluid sample were collected for HIV-antibody testing. Univariate and Multivariate Logistic Regression was used to determine association between characteristics of TG participants and HIV positive result, that provided OR, AOR and 95%CI.

Results: Total 600 TGs were illegible for inclusion in analyses, mean age of participants was 26.97 years, 68.17% reported single status. The highest HIV prevalence was 17.33% in Bangkok. 83.01% of TG reported always having safe sex as defined by always wearing condoms during anal-sex, highest percentage found in Chonburi. HIV positive results were associated with using internet for having sex with male sex worker OR 1.88 (95%CI 1.00–3.55). Multivariate analysis showed with knowing HIV result before participation in study AOR 12.67 (95%CI 2.30–69.75) and using the internet to finding male sex worker for having sex AOR 2.01 (95%CI 1.05–3.85), None Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) AOR 5.22 (95%CI 0.43–62.69) and having STI symptom in 1 month AOR 1.87 (95%CI 0.63–5.59), associated with HIV positive results.

Discussions and Conclusions: The result show high prevalence rate of HIV infected in transgender. There is a low percentage in condom use. Using the internet to find a partner can affect HIV infection. TG Juvenile groups age under 25 have the similar HIV infection as those older. PrEP is association with the reduction of HIV infected but condom campaigns are still be needed, the combination of both have effective to prevention HIV infected and sexually transmitted diseases which are important programs in Thailand.

Keywords: transgender, HIV prevalence, risk behaviors surveillance

สมนึก เลิศสุโภชนวิทย์, วิดา อิ่มใจ, วาสนา ผุ่ยหัวโทน, นาริฐา ทาคำสุข, ศุภิสรา แยกโคกสูง, ทวีพงศ์ เทรฐยา, รุ่งระวี ทิพย์มนตรี
ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 13 ระหว่างวันที่ 28 มีนาคม-3 เมษายน 2564 ทีมตระหนักรู้-
สถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. เหตุการณ์เสียชีวิตในที่อาบน้ำ จังหวัดสิงห์บุรี พบ
ผู้เสียชีวิตในที่อาบน้ำ จำนวน 3 ราย เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อวันที่
31 มีนาคม 2564 ผู้เสียชีวิตจำนวน 3 ราย ทั้งหมดเป็นเพศชาย
สัญชาติไทย อายุ 65 ปี 44 ปี และ 30 ปี ตามลำดับ สถานที่เกิด
เหตุอยู่บริเวณทุ่งนา หมู่ที่ 3 ตำบลโพทะเล อำเภอดอนตาล จังหวัด
สิงห์บุรี โดยเจ้าของบ่อบาดาลได้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง จำนวน
2 คน ให้มาขุดลอกบ่อบาดาล เพื่อเตรียมใช้น้ำในการทำเกษตร
ซึ่งบ่อบาดาลดังกล่าวมีลักษณะเป็นบ่อลอกคอนกรีต มีความกว้าง
1 เมตร ลึกลงไปจากพื้นดิน 6 เมตร เริ่มทำการขุดบ่อบาดาลตั้งแต่
ช่วงเช้าของวันที่ 31 มีนาคม 2564 และมีการนัดหมายกับทีมงาน
อีก 1 คน ที่ได้ทำการขุดบ่อบาดาลอีกแห่งหนึ่งในบริเวณใกล้เคียง
กันกับบ่อที่เกิดเหตุ ให้มาขุดบ่อบาดาลด้วยกันในเวลาช่วงเที่ยง
เมื่อถึงเวลานัดผู้เสียชีวิตทั้ง 2 ราย ยังไม่มาตามนัด กระทั่งเมื่อถึง
เวลาประมาณ 14.00 น. ได้มีคนโทรแจ้งว่าทั้ง 2 คน นั้นเสียชีวิต
แล้ว จึงได้แจ้งไปยังเจ้าของบ่อบาดาลและขอความช่วยเหลือไปยัง
เจ้าหน้าที่ปกครององค์การบริหารส่วนตำบลโพทะเล เจ้าหน้าที่จาก
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพทะเล รวมถึงเจ้าหน้าที่กู้ภัย
จากมูลนิธิป่อเต็กตึ๊งสิงห์บุรี ให้มาทำการช่วยเหลือ จากการแจ้ง
ข่าวไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลโพทะเลเจ้าหน้าที่ 1 ท่าน ซึ่ง
ทราบข่าวและเป็นญาติกับผู้เสียชีวิต จึงได้รับเดินทางไปยังที่เกิด
เหตุ และได้ลงไปยังบ่อบาดาลโดยยังไม่ได้ประเมินความปลอดภัย
หน้างานประกอบกับไม่มีอุปกรณ์ป้องกันตนเอง เมื่อลงไปบ่อได้
ประมาณ 3 เมตร จึงหมดสติตกลงไปในบ่อ และเสียชีวิตเป็นรายที่
3 ในเวลาต่อมา

ผลการตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564
เวลา 13.34-14.10 น. ด้วยเครื่องวัดก๊าซในที่อาบน้ำ ผลการ
ตรวจวัด พบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในระดับความลึก 2 เมตร ลงไป

จนถึงก้นบ่อ ในปริมาณ 1.3 ppm ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน
ปริมาณก๊าซออกซิเจนอยู่ที่ 20.9 % ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และ
ไม่พบความเปลี่ยนแปลงของปริมาณก๊าซอีก 2 ชนิด อย่างไรก็ตาม
ในการตรวจวัดเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564 มีสภาพอากาศที่
เปลี่ยนแปลงไปจากวันที่เกิดเหตุในวันที่ 31 มีนาคม 2564 ซึ่งใน
วันที่เกิดเหตุมีสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าวและไม่มีลมพัด ประกอบ
กับที่บ่อบาดาลได้มีการเปิดฝาของบ่อออก ผ่านไปแล้วหลายชั่วโมง
ดังนั้น เมื่อทีมตรวจวัดฯ ทำการตรวจวัดระดับก๊าซในบ่อจึงอาจทำ
ให้ไม่พบหลักฐานว่ามีระดับของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่สูงเกินค่า
มาตรฐาน รวมถึงหลักฐานที่แสดงว่ามีระดับของปริมาณก๊าซ
ออกซิเจนที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน

การดำเนินการ ให้คำแนะนำด้านอาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม ในการทำงานของผู้ที่ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องเนื่องจาก
การขุดบ่อบาดาล และขอเสนอแนะในการประเมินความเสี่ยง
สำหรับบ่อบาดาลที่เป็นจุดเสี่ยงภายในชุมชน การเฝ้าระวังป้องกัน
การเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องเนื่องจาก
การขุดบ่อบาดาล

2. การประเมินความเสี่ยงของการจมน้ำเสียชีวิต

จากข้อมูลในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2554-2563) มี
เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำเสียชีวิต 7,794 คน เฉลี่ยปีละ 779 คน
หรือมากกว่า 2 คนต่อวัน และในปี พ.ศ. 2563 (ข้อมูลเบื้องต้น) มี
เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำ เสียชีวิต 531 คน ลดลงจากปี พ.ศ.
2562 จำนวน 28 คน เพศชายเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง 2.1 เท่า
กลุ่มอายุ 5-9 ปี มีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุด เท่ากับ 5.9 ต่อ
ประชากรแสนคน เกิดเหตุมากที่สุดในวันเสาร์และอาทิตย์ ในปีนี้
พบเด็กจมน้ำเสียชีวิตมากในเดือนกรกฎาคม มิถุนายน และ
พฤศจิกายน คือ 55, 54 และ 54 คน ซึ่งแตกต่างจากปีก่อน ๆ ทั้งนี้

อาจเนื่องจากสถานการณ์โรคโควิด 19 ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา
ในโรงเรียน แหล่งน้ำ เสียได้แก่ แม่น้ำ คลอง สระน้ำ และบ่อน้ำ
จังหวัดที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์
นครราชสีมา และสุรินทร์ จึงควรสื่อสารให้ประชาชนและเด็ก
สามารถประเมินแหล่งน้ำเสี่ยง รู้เรื่องความปลอดภัยทางน้ำ การใช้
อุปกรณ์ลอยน้ำขณะไปเล่นน้ำ และวิธีการช่วยเหลือคนตกน้ำ จมน้ำ

ที่ต้อง นอกจากนี้ควรผลักดันให้เด็กอายุ 6 ปี ขึ้นไปในพื้นที่ ได้
เรียนหลักสูตรว่ายน้ำเพื่อเอาชีวิตรอด และวิธีการช่วยเหลือที่
ถูกต้อง) รวมทั้งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคติดตาม วิเคราะห์
ข้อมูลเพื่อกำหนดมาตรการเฉพาะพื้นที่ ให้ครอบคลุมทั้งการจัดการ
ตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อม



รายงานโรค
ที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 13

Reported cases of diseases under surveillance 506, 13rd week

✉ sget506@yahoo.com

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา

Epidemiological informatics unit, Division of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 สัปดาห์ที่ 13

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 13rd week 2021

Disease	2021				Case* (Current 4 week)	Mean** (2016-2020)	Cumulative	
	Week 10	Week 11	Week 12	Week 13			2021	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	1	1	0
Influenza	445	455	388	179	1467	15141	5503	0
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	2	1
Measles	15	6	6	2	29	277	101	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	0	0
Pertussis	0	0	0	0	0	8	2	0
Pneumonia (Admitted)	3392	3234	2591	1450	10667	18787	44064	49
Leptospirosis	12	5	12	1	30	113	219	3
Hand, foot and mouth disease	1206	1425	1201	549	4381	2298	11902	0
Total D.H.F.	163	121	69	17	370	3020	2246	2

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)

จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 13 พ.ศ. 2564 (28 มีนาคม-3 เมษายน 2564) ตารางที่ 2

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 13rd week 2021 (March 28–April 3, 2021)

(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.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.	Cum.2021	Current wk.									
C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D										
1	0	0	0	11902	0	549	0	22286	1	861	0	44064	49	1450	1	5503	0	179	0	2	1	0	0	235	0	5	0	101	0	2	0	219	3	1	0		
0	0	0	0	5054	0	164	0	5347	0	178	0	9090	3	206	0	1664	0	41	0	0	0	0	71	0	1	0	0	0	0	0	17	0	0	0			
0	0	0	0	4023	0	117	0	3494	0	119	0	5847	1	149	0	838	0	21	0	0	0	0	52	0	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0			
0	0	0	0	644	0	0	0	730	0	0	0	1696	0	0	0	167	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0			
0	0	0	0	170	0	7	0	316	0	8	0	232	0	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
0	0	0	0	232	0	0	0	388	0	8	0	495	0	1	0	146	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	275	0	10	0	333	0	31	0	476	1	32	0	55	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
0	0	0	0	287	0	1	0	263	0	2	0	382	0	6	0	98	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	612	0	5	0	295	0	8	0	581	0	27	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
0	0	0	0	1711	0	94	0	1040	0	62	0	1788	0	79	0	308	0	16	0	0	0	0	37	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	
0	0	0	0	92	0	0	0	129	0	0	0	197	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	363	0	18	0	1344	0	36	0	1731	1	26	0	587	0	13	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	3	0	0	
0	0	0	0	11	0	1	0	111	0	6	0	164	0	10	0	59	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	70	0	0	0	292	0	0	0	436	1	1	0	86	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
0	0	0	0	51	0	0	0	141	0	0	0	202	0	0	0	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	
0	0	0	0	154	0	17	0	513	0	30	0	341	0	14	0	255	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
0	0	0	0	77	0	0	0	287	0	0	0	588	0	1	0	61	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	686	0	31	0	543	0	25	0	1543	1	31	0	239	0	7	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	18	0	2	0	34	0	2	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	231	0	17	0	260	0	17	0	571	1	23	0	104	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	137	0	5	0	25	0	0	0	236	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	186	0	1	0	138	0	2	0	435	0	4	0	92	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	114	0	60	0	86	0	4	0	270	0	3	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	1015	0	70	0	3833	1	107	0	7282	27	208	0	789	0	8	0	1	0	0	32	0	1	0	0	0	0	0	21	0	0	4	0	0	0
0	0	0	0	356	0	17	0	1099	0	30	0	1954	0	57	0	133	0	2	0	0	0	0	10	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	140	0	12	0	834	0	13	0	1478	2	51	0	222	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	32	0	1	0	215	0	4	0	257	0	16	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	9	0	0	0	41	0	0	0	167	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	25	0	4	0	228	0	7	0	254	0	13	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	8	0	3	0	21	0	0	0	92	0	5	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	28	0	4	0	62	0	2	0	291	0	17	0	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	5	0	0	0	40	0	0	0	107	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	27	0	0	0	149	0	0	0	251	0	0	0	91	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	6	0	0	0	78	0	0	0	59	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	273	0	33	0	766	0	21	0	1723	6	46	0	186	0	0	0	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0
0	0	0	0	43	0	4	0	110	0	1	0	160	0	5	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	22	0	0	0	101	0	1	0	556	0	0	0	84	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	17	0	0	0	83	0	0	0	233	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	36	0	1	0	117	0	0	0	169	0	1	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	2	0	1	0	4	0	0	0	65	6	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
0	0	0	0	19	0	0	0	18	0	0	0	157	0	13	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	132	0	27	0	321	0	19	0	379	0	23	0	23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
0	0	0	0	228	0	6	0	1100	1	41	0	2096	19	54	0	248	0	4	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0
0	0	0	0	45	0	0	0	181	0	1	0	407	0	0	0	109	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	66	0	0	0	117	0	2	0	324	13	5	0	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	21	0	1	0	145	0	5	0	252	1	6	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	34	0	1	0	300	0	12	0	304	4	11	0	24	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
0	0	0	0	5	0	2	0	90	0	6	0	173	0	5	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	27	0	2	0	102	1	14	0	341	0	27	0	49	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	16	0	0	0	95	0	0	0	103	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	2	0</													

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 13 พ.ศ. 2564 (28 มีนาคม-3 เมษายน 2564)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 13rd week 2021 (March 28-April 3, 2021)

(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.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.		Cum.2021	Current wk.	
NORTH-EASTERN REGION	0	0	0	0	0	3648	0	234	0	12029	0	559	0	20421	8	917	1	2116	0	119	0	333	0	21	0	0	0	0	0	0
ZONE 7	0	0	0	0	0	829	0	57	0	3510	0	145	0	5777	0	291	0	140	0	13	0	140	0	13	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	408	0	40	0	1419	0	66	0	2689	0	110	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	96	0	8	0	543	0	22	0	1003	0	93	0	78	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	259	0	9	0	1197	0	55	0	1534	0	86	0	90	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	66	0	0	0	351	0	2	0	551	0	2	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 8	0	0	0	0	0	751	0	67	0	1242	0	61	0	2981	0	100	0	210	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	98	0	0	0	132	0	7	0	267	0	8	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	58	0	7	0	58	0	1	0	214	0	9	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	117	0	1	0	436	0	26	0	833	0	29	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	98	0	1	0	150	0	4	0	466	0	13	0	45	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	86	0	14	0	182	0	14	0	292	0	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	73	0	6	0	107	0	3	0	515	0	17	0	41	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	221	0	38	0	177	0	6	0	394	0	20	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 9	0	0	0	0	0	1093	0	70	0	3074	0	111	0	4859	0	175	0	543	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	730	0	60	0	1114	0	50	0	1527	0	61	0	176	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	169	0	7	0	945	0	47	0	1646	0	96	0	229	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	44	0	3	0	672	0	13	0	870	0	18	0	90	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	150	0	0	0	343	0	1	0	816	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 10	0	0	0	0	0	975	0	40	0	4203	0	242	0	6804	8	351	1	1030	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	94	0	1	0	1131	0	70	0	1992	1	149	1	166	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	530	0	36	0	2324	0	140	0	3512	7	155	0	703	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	141	0	1	0	193	0	2	0	562	0	6	0	112	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	100	0	0	0	228	0	12	0	415	0	22	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	110	0	2	0	327	0	18	0	323	0	19	0	29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	2185	0	81	0	1077	0	17	0	7271	11	119	0	934	0	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 11	0	0	0	0	0	1145	0	15	0	566	0	6	0	3058	9	19	0	542	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	405	0	0	0	156	0	0	0	805	0	0	0	262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	41	0	0	0	52	0	0	0	451	0	6	0	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	41	0	1	0	47	0	2	0	105	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	98	0	12	0	32	0	2	0	329	0	11	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	474	0	0	0	141	0	2	0	821	9	1	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	20	0	0	0	111	0	0	0	167	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	66	0	2	0	27	0	0	0	380	0	1	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 12	0	0	0	0	0	1040	0	66	0	511	0	11	0	4213	2	100	0	392	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	376	0	2	0	272	0	0	0	1053	0	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	74	0	13	0	36	0	3	0	229	0	12	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	82	0	0	0	60	0	2	0	353	0	1	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	251	0	27	0	46	0	0	0	459	2	26	0	38	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	44	0	5	0	57	0	2	0	610	0	16	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	69	0	6	0	28	0	4	0	719	0	24	0	34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	144	0	13	0	12	0	0	0	790	0	21	0	175	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Note: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร: รายงานจากประชาชนผู้เข้ารับการรักษาส่งจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และกลุ่มสาธารณสุขทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

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

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับการรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้รายงานกรณีเป็น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (1 มกราคม-7 เมษายน 2564)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2021 (January 1-April 7, 2021)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2020							DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2021							POP.	
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE	CASE	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE	CASE	DEC 31,
						PER 100000	FATALITY							PER 100000	FATALITY	2019
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	
Total	4281	2813	939	71293	51	107.53	0.07	1010	727	507	2	2246	2	3.38	0.09	66,486,458
Northern Region	1085	606	241	14789	13	122.15	0.09	126	93	91	1	311	0	2.57	0.00	12,117,744
ZONE 1	595	282	69	8379	6	142.54	0.07	49	24	22	0	95	0	1.61	0.00	5,891,985
Chiang Mai	263	150	29	3273	1	186.46	0.03	18	13	10	0	41	0	2.31	0.00	1,771,499
Lamphun	18	10	3	172	0	42.37	0.00	2	2	0	0	4	0	0.99	0.00	405,515
Lampang	47	18	7	954	1	128.10	0.10	0	0	2	0	2	0	0.27	0.00	740,600
Phrae	10	2	1	205	0	45.93	0.00	1	0	1	0	2	0	0.45	0.00	443,408
Nan	18	11	1	294	0	61.32	0.00	0	0	1	0	1	0	0.21	0.00	478,608
Phayao	6	1	1	240	1	50.40	0.42	1	0	4	0	5	0	1.06	0.00	473,786
Chiang Rai	73	29	12	1640	2	127.14	0.12	7	0	3	0	10	0	0.77	0.00	1,295,217
Mae Hong Son	160	61	15	1601	1	570.10	0.06	20	9	1	0	30	0	10.59	0.00	283,352
ZONE 2	240	149	81	4250	6	119.21	0.14	45	32	30	0	107	0	3.00	0.00	3,570,128
Uttaradit	34	26	13	587	2	128.66	0.34	8	5	7	0	20	0	4.40	0.00	454,252
Tak	58	44	25	752	1	115.79	0.13	15	9	8	0	32	0	4.85	0.00	660,147
Sukhothai	43	22	21	701	2	117.17	0.29	5	12	8	0	25	0	4.19	0.00	596,165
Phitsanulok	47	43	17	900	0	103.91	0.00	13	4	2	0	19	0	2.19	0.00	866,068
Phetchabun	58	14	5	1310	1	131.67	0.08	4	2	5	0	11	0	1.11	0.00	993,496
ZONE 3	289	191	91	2869	1	95.88	0.03	32	38	44	1	115	0	3.86	0.00	2,983,068
Chai Nat	39	16	0	709	0	215.51	0.00	0	1	5	0	6	0	1.83	0.00	327,437
Nakhon Sawan	177	135	74	1230	1	115.53	0.08	24	23	18	1	66	0	6.22	0.00	1,061,926
Uthai Thani	14	9	5	247	0	74.92	0.00	2	0	0	0	2	0	0.61	0.00	329,026
Kamphaeng Phet	25	11	4	300	0	41.18	0.00	3	7	5	0	15	0	2.06	0.00	726,836
Phichit	34	20	8	383	0	70.84	0.00	3	7	16	0	26	0	4.83	0.00	537,843
Central Region*	2191	1700	481	22476	18	98.73	0.08	688	456	290	0	1434	1	6.27	0.07	22,879,997
Bangkok	704	787	184	5820	0	102.47	0.00	370	230	141	0	741	0	13.07	0.00	5,671,457
ZONE 4	428	241	97	4214	8	78.87	0.19	74	51	37	0	162	0	3.01	0.00	5,381,695
Nonthaburi	112	99	59	726	1	58.64	0.14	39	23	11	0	73	0	5.81	0.00	1,255,840
Pathum Thani	47	23	12	366	0	32.17	0.00	14	7	6	0	27	0	2.34	0.00	1,154,848
P.Nakhon S.Ayutthaya	74	28	7	558	2	68.41	0.36	11	5	5	0	21	0	2.56	0.00	818,815
Ang Thong	37	7	5	483	1	171.88	0.21	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	280,246
Lop Buri	86	52	1	1046	0	137.99	0.00	3	11	5	0	19	0	2.51	0.00	757,145
Sing Buri	1	0	0	313	2	149.24	0.64	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	208,912
Saraburi	55	31	12	608	2	94.48	0.33	7	5	7	0	19	0	2.94	0.00	645,468
Nakhon Nayok	16	1	1	114	0	43.89	0.00	0	0	3	0	3	0	1.15	0.00	260,421
ZONE 5	509	289	102	4204	2	78.95	0.05	118	90	49	0	257	1	4.81	0.39	5,344,807
Ratchaburi	92	33	0	1006	0	115.29	0.00	23	25	8	0	56	0	6.41	0.00	873,310
Kanchanaburi	64	28	13	360	0	40.42	0.00	17	7	1	0	25	1	2.80	4.00	894,338
Suphan Buri	110	74	33	736	1	86.55	0.14	25	25	11	0	61	0	7.20	0.00	847,526
Nakhon Pathom	115	89	32	926	0	101.28	0.00	33	18	18	0	69	0	7.51	0.00	918,542
Samut Sakhon	80	11	0	533	1	92.98	0.19	2	1	0	0	3	0	0.52	0.00	581,334
Samut Songkhram	5	5	2	69	0	35.60	0.00	1	4	1	0	6	0	3.10	0.00	193,548
Phetchaburi	26	31	16	368	0	76.14	0.00	11	7	1	0	19	0	3.92	0.00	484,743
Prachuap Khiri Khan	17	18	6	206	0	37.70	0.00	6	3	9	0	18	0	3.26	0.00	551,466
ZONE 6	511	367	98	7529	8	123.66	0.11	126	84	58	0	268	0	4.35	0.00	6,154,601
Samut Prakan	84	59	10	735	1	55.74	0.14	17	23	16	0	56	0	4.19	0.00	1,335,742
Chon Buri	220	196	65	2308	2	151.61	0.09	71	30	26	0	127	0	8.21	0.00	1,546,873
Rayong	110	81	11	2357	2	328.60	0.08	22	23	16	0	61	0	8.37	0.00	729,035
Chanthaburi	26	10	3	660	0	123.25	0.00	2	0	0	0	2	0	0.37	0.00	537,097
Trat	7	3	0	183	1	79.64	0.55	2	0	0	0	2	0	0.87	0.00	229,936
Chachoengsao	15	4	5	213	0	29.90	0.00	5	2	0	0	7	0	0.98	0.00	717,561
Prachin Buri	25	11	1	556	0	113.56	0.00	3	5	0	0	8	0	1.62	0.00	493,159
Sa Kaeo	24	3	3	517	2	91.83	0.39	4	1	0	0	5	0	0.88	0.00	565,198

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 (1 มกราคม-7 เมษายน 2564)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2021 (January 1-April 7, 2021)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2020								DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2021								POP. DEC 31, 2019
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY		JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY	
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)		C	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	
NORTH-EASTERN REGION	653	269	112	28075	13	127.60	0.05		77	93	82	1	253	1	1.15	0.40	22,014,740
ZONE 7	125	66	28	7004	4	138.36	0.06		15	24	17	0	56	0	1.11	0.00	5,057,831
Khon Kaen	28	18	10	3168	2	175.42	0.06		5	14	6	0	25	0	1.39	0.00	1,804,384
Maha Sarakham	20	11	4	1400	2	145.37	0.14		2	4	4	0	10	0	1.04	0.00	962,856
Roi Et	49	25	8	1637	0	125.20	0.00		5	3	4	0	12	0	0.92	0.00	1,306,210
Kalasin	28	12	6	799	0	81.06	0.00		3	3	3	0	9	0	0.91	0.00	984,381
ZONE 8	52	29	14	4161	5	74.92	0.12		3	5	2	0	10	0	0.18	0.00	5,559,986
Bungkan	7	1	0	683	0	161.28	0.00		0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	424,016
Nong Bua Lam Phu	2	0	0	297	1	58.02	0.34		0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	512,449
Udon Thani	18	16	1	941	2	59.37	0.21		2	0	0	0	2	0	0.13	0.00	1,586,656
Loei	10	4	2	926	0	144.19	0.00		1	3	0	0	4	0	0.62	0.00	642,862
Nong Khai	7	4	6	527	2	100.96	0.38		0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	522,207
Sakon Nakhon	1	2	3	335	0	29.11	0.00		0	2	0	0	2	0	0.17	0.00	1,152,835
Nakhon Phanom	7	2	2	452	0	62.92	0.00		0	0	2	0	2	0	0.28	0.00	718,961
ZONE 9	305	108	30	12515	3	184.78	0.02		38	36	37	1	112	1	1.65	0.89	6,778,372
Nakhon Ratchasima	86	42	12	6202	3	234.67	0.05		13	24	24	0	61	1	2.30	1.64	2,647,663
Buri Ram	33	7	3	1330	0	83.47	0.00		1	1	1	1	4	0	0.25	0.00	1,595,299
Surin	176	54	14	2487	0	177.96	0.00		23	10	12	0	45	0	3.22	0.00	1,397,343
Chaiyaphum	10	5	1	2496	0	219.13	0.00		1	1	0	0	2	0	0.18	0.00	1,138,067
ZONE 10	171	66	40	4395	1	95.26	0.02		21	28	26	0	75	0	1.62	0.00	4,618,551
Si Sa Ket	56	31	15	1028	0	69.81	0.00		2	6	12	0	20	0	1.36	0.00	1,472,934
Ubon Ratchathani	85	30	21	2425	1	129.53	0.04		14	19	13	0	46	0	2.45	0.00	1,876,347
Yasothon	21	4	3	338	0	62.69	0.00		4	2	1	0	7	0	1.30	0.00	538,013
Amnat Charoen	4	0	0	166	0	43.87	0.00		0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	378,530
Mukdahan	5	1	1	438	0	124.60	0.00		1	1	0	0	2	0	0.57	0.00	352,727
Southern Region	352	238	105	5953	7	63.15	0.12		119	85	44	0	248	0	2.62	0.00	9,473,977
ZONE 11	133	96	41	2352	1	52.66	0.04		68	54	23	0	145	0	3.23	0.00	4,487,837
Nakhon Si Thammarat	31	17	6	899	0	57.67	0.00		18	15	7	0	40	0	2.56	0.00	1,561,179
Krabi	11	9	6	222	0	47.06	0.00		10	9	3	0	22	0	4.63	0.00	475,239
Phangnga	8	8	7	242	0	90.34	0.00		11	4	0	0	15	0	5.59	0.00	268,513
Phuket	4	4	2	177	0	43.58	0.00		2	0	3	0	5	0	1.21	0.00	413,397
Surat Thani	17	15	0	367	0	34.60	0.00		5	2	0	0	7	0	0.66	0.00	1,065,756
Ranong	11	7	5	150	0	78.48	0.00		14	7	5	0	26	0	13.50	0.00	192,619
Chumphon	51	36	15	295	1	57.81	0.34		8	17	5	0	30	0	5.87	0.00	511,134
ZONE 12	219	142	64	3601	6	72.60	0.17		51	31	21	0	103	0	2.07	0.00	4,986,140
Songkhla	97	53	28	1252	1	87.65	0.08		15	12	8	0	35	0	2.44	0.00	1,434,298
Satun	0	0	2	52	0	16.22	0.00		2	0	0	0	2	0	0.62	0.00	322,580
Trang	19	12	0	510	2	79.30	0.39		4	2	0	0	6	0	0.93	0.00	643,140
Phatthalung	7	6	5	183	0	34.86	0.00		2	0	2	0	4	0	0.76	0.00	524,955
Pattani	26	13	5	541	1	75.78	0.18		10	1	3	0	14	0	1.94	0.00	721,591
Yala	22	16	10	436	1	82.29	0.23		11	4	1	0	16	0	2.99	0.00	534,328
Narathiwat	48	42	14	627	1	78.44	0.16		7	12	7	0	26	0	3.23	0.00	805,248

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths



อุบัติเหตุจากการจมน้ำ

กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 14/2564 (วันที่ 4 - 10 เม.ย. 64)
การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพของสัปดาห์นี้ คาดว่าในช่วงนี้มีโอกาสจะพบอุบัติเหตุการจมน้ำเพิ่มขึ้นได้ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็ก เนื่องจากสภาพอากาศร้อนอย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงปิดเทอม ประกอบกับการเข้าสู่ช่วงวันหยุดยาวของเทศกาลสงกรานต์ เด็กๆ มักชวนกันไปเล่นน้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงอาจเกิดเหตุการณ์เด็กตกน้ำหรือจมน้ำเสียชีวิตได้

กรมควบคุมโรค ขอแนะนำว่า มาตรการป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เช่น ผู้ปกครองควรดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด ไม่ปล่อยให้เด็กชวนกันไปเล่นน้ำกันเองตามลำพัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำงานร่วมกับชุมชน ให้ความรู้เด็กและผู้ปกครองในการป้องกันการจมน้ำ และชุมชนควรร่วมดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำเสี่ยง จัดการแหล่งน้ำให้ปลอดภัย เช่น การสร้างรั้วกั้น ป้ายเตือน และเตรียมอุปกรณ์ช่วยคนตกน้ำไว้บริเวณแหล่งน้ำเสี่ยง ที่สำคัญหากพบเห็นคนตกน้ำ ไม่ควรกระโดดลงไปช่วยเพราะอาจจมน้ำพร้อมกันได้ ควรใช้มาตรการ “ตะโกน โยน ยื่น”

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 52 ฉบับที่ 13 : 9 เมษายน 2564 Volume 52 Number 13: April 9, 2021

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