กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ANNUAL ประจำปี 2562

AESR

Epidemiological Surveillance Report 2019



2019

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วิสัยทัศน์กรมควบคุมโรค

ประชาชนได้รับการป้องกันควบคุม
โรคและภัยสุขภาพ ระดับมาตรฐานสากล ภายในปี 2579

วิสัยทัศน์กองระบาดวิทยา

ประเทศมีระบบการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุม
โรคและภัยสุขภาพ ได้ตามมาตรฐานสากล ภายในปี 2579



หนังสือ
สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2562
Annual Epidemiological Surveillance Report 2019

ISBN (e-book)
978-616-11-4505-7

คณะทำงาน

ที่ปรึกษา
นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุนาศล
นายอัษฎางค์ รวยอาจิณ นางสาววลัยรัตน์ ไชยฟู
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร นายวันชัย อาจเขียน

บรรณาธิการอาวุโส
นายวันชัย อาจเขียน

หัวหน้ากองบรรณาธิการ
นายแพทย์ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ
นางอรัฐา รังผึ้ง นางสาวณฐวดี ศรีวรรณยศ นางสาวบริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
นางสาวอกนิษฐ์ โพธิ์ศรี นางสาวดนยา สุเวทเวทิน นายประมวล ทุมพงษ์

กองบรรณาธิการวิชาการ
แพทย์หญิงวรรณา หาญเชาว์วรกุล นางสาวนิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียณ นายสัตวแพทย์ธีรศักดิ์ ชักนำ
นายแพทย์ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ นางแสงโฉม ศิริพานิช
นางอรัฐา รังผึ้ง แพทย์หญิงภาวินี ด้วงเงิน
นายแพทย์ฐิติพงษ์ ยิ่งยง นายแพทย์ธนิต รัตนธรรมสกุล
แพทย์หญิงกันทิลา ทวีวิกยการ นายแพทย์กฤชวัฐ ปลอดดี
แพทย์หญิงณัฐปราง นิตยสุทธิ์ นายแพทย์ชาโล สาณศิลปิน
แพทย์หญิงณิชกุล พิสิฐพยัต นางสาวบริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ
สัตวแพทย์หญิงเสาวพักตร์ อิ้นจ้อย

กองติดต่อนำโดยแมลง
แพทย์หญิงดารินทร์ อารีย์โชคชัย

กองโรคไม่ติดต่อ
นางนงนุช ตันติธรรม นางสุชาดา เกิดมงคลการ นางสาวนิพา ศรีช้าง

กองโรคติดต่อทั่วไป
สัตวแพทย์หญิงอรวิรุฬ ยุรชัย สัตวแพทย์หญิงวิมวิการ์ ศักดิ์ชัยนานนท์
นางศิริวลัย มณีศรีเดช นางรัตนา ธีระวัฒน์ นางนพรัตน์ มงคลากูร

กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน
นายแพทย์ชนินันท์ สนธิไชย

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
นายแพทย์หิรัญวุฒิ แพร่คุณธรรม

กองบรรณาธิการบริหาร
นายสัตวแพทย์ธีรศักดิ์ ชักนำ นางอรัฐา รังผึ้ง
แพทย์หญิงพันธนีย์ ธิติชัย แพทย์หญิงธนวดี จันทร์เทียน
นางสาวอาทิชา วงศ์คำมา นางสาวสุทธานันท์ สุทธชนะ
นางสาวสมคิด ไกรพัฒนพงศ์ นางสาวกมลชนก เทพสิทธา
นางสุปิยา จันทรมณี นางนิรมล ปัญสุวรรณ

กองบรรณาธิการดำเนินงานฝ่ายข้อมูล
นายแพทย์ฐิติพงษ์ ยิ่งยง นางสาวศรินยา พงศ์พันธุ์ นางแสงโฉม ศิริพานิช
นางสุปิยา จันทรมณี นายสมชาย เวียงพิทักษ์ นางชญาภา สาดสูงเนิน
นางสาวอนงค์ ลิ้มโอชากุล นายฤทธิไกร นามเกษ นางสาวรัตนาภรณ์ คำภา
นายประจักร์ โสภา นางพัชรี ศรีหมอก นายสมาน สยุมภูรุจินันท์
นางสาวศศิธันว์ มาแอเคียน นายภาคภูมิ ยศวัฒนะ

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

ส่งข้อคิดเห็น

หากพบข้อมูลคลาดเคลื่อน โปรดแจ้ง

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา

sget506@gmail.com

ส่งข้อคิดเห็นบทความวิชาการ

กลุ่มเผยแพร่วิชาการ

epigroup_boe@hotmail.com

จัดพิมพ์และเผยแพร่

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

เผยแพร่ทางเว็บไซต์

https://ddc.moph.go.th/doe/publishbooksub.php?5

ออกแบบและจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นางสาวชฎาบุญ บุญสิริวรรณ

คำนำ

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้จัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 โดยการรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลรายงานเฝ้าระวังโรคซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรค และระบบข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ สถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สนับสนุนข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สถาบันบำราศนราดูร สนับสนุนข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล และสำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ สนับสนุนข้อมูลผลการตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์

สำหรับการจัดทำรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2562 มีการนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อระบบรายงาน 506 (รง. 506) และข้อมูลจากระบบบริการของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center) มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยา การเกิดโรคและภัยสุขภาพ ตามบุคคล เวลา และสถานที่ ในภาพรวมของประเทศ แสดงแนวโน้มของการเกิดโรค มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ตลอดจนประยุกต์ใช้ในการเตือนภัย และคาดการณ์โรคและภัยสุขภาพ อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2562 ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือของเครือข่ายการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดทำ รวมทั้งที่ปรึกษากองบรรณาธิการวิชาการ กองบรรณาธิการบริหาร และบรรณาธิการอาวุโส คณาจารย์และผู้บริหาร ของกรมควบคุมโรคทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการจัดทำสรุปรายงานฯ จนประสบผลสำเร็จ หากมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำยินดีน้อมรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

คณะผู้จัดทำ
กองระบาดวิทยา

สารบัญ

- บทสรุปประเด็นเด่นในรอบปี พ.ศ. 2562 11
- Highlight of summary of diseases situation in 2019 13

รายงานพิเศษ (Special report)

- ราชทัณฑ์ปันสุข 15
- ประสบการณ์การสอบสวนวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากในประเทศไทย 18

PART 1

สรุปรายงานสถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Summary of selected notifiable diseases)

กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง

- โรคไข้สมองอักเสบ (Encephalitis) 23
- โรคไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal meningitis) 28
- โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด (Unspecified meningitis) 32
- โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis) 36

กลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยแมลง

- โรคติดเชื้อเด็งกี่ (ไข้เด็งกี่ ไข้เลือดออกเด็งกี่ ไข้เลือดออกช็อกเด็งกี่) 41
  Dengue diseases (Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever, Dengue shock syndrome)
- โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ไข้ชิคุนกุนยา, Chikungunya fever) 46
- โรคเท้าช้าง (Elephantiasis, Lymphatic, filariasis) 50
- โรคมาลาเรีย (Malaria) 53
- โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus) 57
- โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus disease) 61

กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

- โรคคอตีบ (Diphtheria) 67
- โรคคางทูม (Mumps) 72
- โรคบาดทะยักและบาดทะยักในเด็กแรกเกิด (Tetanus and Tetanus neonatorum) 77
- โรคหัด (Measles) 81
- โรคหัดเยอรมัน (Rubella) 86
- โรคอีสุกอีใส (Chickenpox) 91
- โรคไอกรน (Pertussis) 95
- กลุ่มอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis: AFP) 98
- อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Events Following Immunization: AEFI) 102

กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

- โรคทริคิโนสิส (Trichinosis) 107
- โรคพิษสุนัขบ้าในคน (Rabies) 111
- โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ (Animals rabies) 116
- โรคเมลิออยโดสิส (Melioidosis) 121
- โรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis) 127
- โรคไข้หูดับ (Streptococcus suis) 131
- โรคบรูเซลโลสิส (Brucellosis) 136

กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

- โรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza) 143
- โรคไข้หวัดนก (Avian influenza) 148
- โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) 152
- โรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) 157

กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส หรือเพศสัมพันธ์

- โรคเยื่อบุตาอักเสบจากเชื้อไวรัส (Viral conjunctivitis) 161
- โรคเอดส์ (AIDs) 164
- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted infections) 169
- โรคซิฟิลิส (Syphilis) 175
- โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี) (Congenital syphilis) 179
- โรคหนองใน (Gonorrhea) 183
- โรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซี (Hepatitis B, C) 187
- โรคมือเท้าปาก (Hand, foot and mouth disease) และไข้เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus fever) 193

กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ

- โรคตับอักเสบ (Viral hepatitis A, D, E, Unspecified) 199
- โรคไข้เอนเทอริค (Enteric fever) 205
- โรคบิด (Dysentery) 209
- โรคอหิวาตกโรค (Cholera) 213
- โรคอาหารเป็นพิษ (Food poisoning) 217
- โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea) 222

กลุ่มโรคอื่น ๆ

- กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of Unknown Origin หรือ Fever of unknown origin) 227
- โรคไข้ดำแดง (Scarlet fever) 231
- โรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวชายแดนไทย-เมียนมา (Infectious diseases in border camp) 235
- รายงานการเฝ้าระวังโรคในชาวต่างชาติ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 (Report of diseases surveillance in foreigners, 2019) 240

กลุ่มข้อมูลอื่น ๆ

- สรุปการเฝ้าระวังเหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2562 247
- แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี พ.ศ. 2562 253
- ความครบถ้วนและความถูกต้องของการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2562 (Completeness and accuracy of the epidemiology surveillance report, 2019) 259
- การเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสทางห้องปฏิบัติการในรอบปี ปี พ.ศ. 2562 263
- แผนงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 264

PART 2

ตารางข้อมูลโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Table of notifiable diseases)

Table 1	Number of cases, deaths, morbidity rate, mortality rate, case fatality rate, Thailand 2019 (2562)	269
Table 2	Top ten morbidity rate of diseases under surveillance, Thailand, 2019 (2562)	271
Table 3	Top ten of mortality rate of diseases under surveillance, Thailand, 2019 (2562)	271
Table 4	Top ten case fatality rate (%) of diseases under surveillance, Thailand, 2019 (2562)	272
Table 5	Reported cases and deaths of vaccine preventable diseases Thailand, 2019 (2562)	272
Table 6	Reported cases and deaths by year, Thailand, 2009–2019	273
Table 7	Morbidity rate and mortality rate by Year, Thailand, 2008–2019	276
Table 8	Reported cases by month, Thailand, 2019 (2562)	279
Table 9	Reported deaths by month, Thailand, 2019 (2562)	282
Table 10	Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)	285
Table 11	Reported cases by age-group, Thailand, 2019 (2562)	311
Table 12	Reported deaths by age-group, Thailand, 2019 (2562)	314
Table 13	Reported cases and deaths by sex, Thailand, 2019 (2562)	317
Table 14	Reported cases by occupation, Thailand, 2019 (2562)	319
Table 15	Reported cases by place of treatment, Thailand, 2019 (2562)	321
Table 16	Reported cases and deaths by type, Thailand, 2019 (2562)	323
Table 17	Reported cases and deaths among foreigners by type, Thailand, 2001–2019 (2544–2562)	325
Table 18	Reported cases and deaths among foreigners by type and sex, Thailand, 2019 (2562)	326
Table 19	Reported cases and deaths among foreigners by type and age-group, Thailand, 2019 (2562)	326
Table 20	Reported cases and deaths among foreigners by type and race, Thailand, 2019 (2562)	326
Table 21	Ranking of province reported cases and deaths among foreigners, Thailand, 2019 (2562)	327
Table 22	Reported cases among foreigners by province, Thailand, 2005–2019 (2548–2562)	329
Table 23	Reported cases of notifiable disease in foreigners, Thailand, 2015–2019 (2558–2562)	332
Table 24	Reported cases among foreigners by month, Thailand, 2019 (2562)	336
Table 25	Reported cases and deaths among foreigners by diseases and sex, Thailand, 2019 (2562)	338
Table 26	Reported cases among foreigners by diseases and age-group, Thailand, 2019 (2562)	340
Table 27	Reported cases and deaths among foreigners by diseases and type, Thailand, 2019 (2562)	344
Table 28	Reported cases and deaths among foreigners by diseases and race, Thailand, 2019 (2562)	346
Table 29	Reported cases and deaths among foreigners by diseases and place of treatment, Thailand, 2019 (2562)	348
Table 30	Report cases by province and by age-group, Thailand, 2019 (2562)	351
Table 31	Reported cases by province and by month, Thailand, 2019 (2562)	570

PART 3

ภาคผนวก (Appendix)

Table 1	Population by age-group, Thailand, 1992–2019 (2535–2562)	793
Table 2	Mid-year population by sex, region and province, Thailand, 2019 (2562)	794
Table 3	Mid-year population by sex, zone and province, Thailand, 2019 (2562)	796
	รายชื่อเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา	798
	รายชื่อโรงพยาบาลเครือข่าย และผู้ประสานข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ	800

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

บทสรุปประเด็นเด่นในรอบปี พ.ศ. 2562

Highlight of summary of diseases situation in 2019

Special report

ราชทัณฑ์ปันสุข

ประสบการณ์การสอบสวนวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากในประเทศไทย

PART 1
PART 2
PART 3



ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานเฝ้าระวังโรค ปี พ.ศ. 2562 ได้มาจากฐานข้อมูลหลัก ประกอบด้วย รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด (Event-based surveillance) มาตรฐานข้อมูลทางการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (43 แฟ้ม) ทะเบียนมรณบัตร ฐานข้อมูลเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคติดเชื้อซิก้า ระบบมาลาเรียออนไลน์ ฐานข้อมูลโรคหัด เป็นต้น ประเด็นน่าสนใจในปี พ.ศ. 2562 ดังนี้

โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (Chikungunya)

กองระบาดวิทยาได้เริ่มเฝ้าระวังโรคไข้ปวดข้อยุงลายผ่านระบบรายงาน 506 ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 ซึ่งเป็นช่วงที่การระบาดใหญ่ของโรคไข้ปวดข้อยุงลายที่พบมาก 4 จังหวัดชายแดนใต้และกระจายไปยัง 58 จังหวัด ทั่วประเทศ หลังจากนั้นการระบาดสงบลง จำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคไข้ปวดข้อยุงลายก็ลดลงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2561 เริ่มพบจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้นอีกครั้ง และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนถึง ปี พ.ศ. 2562 โดยพื้นที่ที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุด 3 จังหวัด ยังคงเป็นจังหวัดในภาคใต้ และจากฐานข้อมูลโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด (Event-based surveillance) พบการระบาดใน 52 จังหวัด ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 พบว่า เชื้อไวรัสชิคุนกุนยามีการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ย่อยจาก African strain มาเป็น Indian-ocean clade ซึ่งมีพาหะนำโรคเป็นยุงลายบ้าน *(Aedes aegypti)* เป็นตัวนำแพร่กระจายหลักและยุงลายสวนหรือยุงลายเสือ (Asian tiger mosquito) เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ ซึ่งคาดการณ์ว่าโรคไข้ปวดข้อยุงลายมีแนวโน้มจะระบาดต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2563 และขยายพื้นที่ไปยังภูมิภาคอื่น ดังนั้นการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากยุง เช่น การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว การทายากันยุง ใช้ยาไล่ยุง นอนในมุ้งถึงแม้เป็นช่วงเวลากลางวัน และการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย นอกจากนี้ควรมีการกระตุ้นให้ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการสร้างความร่วมมือในการจัดสรรทรัพยากรและสนับสนุนการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

โรคพิษสุนัขบ้า (Rabies)

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในคน ปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าเพียง 3 ราย ที่จังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ และนครศรีธรรมราช จังหวัดละ 1 ราย ซึ่งน้อยที่สุดในรอบ 50 ปี จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาทั้งแบบเชิงรุกและเชิงรับ พบสัตว์เป็นโรคพิษสุนัขบ้า 377 ตัวอย่าง ใน 47 จังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสุนัข เมื่อดูข้อมูลโดยละเอียดแล้วพบว่าจังหวัดที่อยู่ไกลจากห้องปฏิบัติการ ไม่มีตัวอย่างส่งตรวจเพื่อการชันสูตรจำนวน 13 จังหวัด และที่ส่งตรวจเพียง 1-3 ตัวอย่าง มีอีก 20 จังหวัด ดังนั้นจึงควรเน้นการเฝ้าระวังในจังหวัดเหล่านี้ โดยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินของทุกโรงพยาบาล แนะนำผู้ที่มาพบแพทย์เพราะถูกสัตว์ที่สงสัยว่าจะเป็นโรคพิษสุนัขบ้ากัด ให้ส่งหัวสัตว์ที่กัดไปตรวจที่ห้องปฏิบัติการที่ใกล้ที่สุด โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ท้องที่ในการเก็บและส่งตัวอย่างไปตรวจ จะทำให้ทราบสถานการณ์ที่แท้จริงของโรคในจังหวัดเหล่านี้ได้ จากการวิเคราะห์ผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้ามาอย่างต่อเนื่อง พบว่าเกินกว่าร้อยละ 99 รับเชื้อมาจากสุนัข ดังนั้น กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย จะต้องดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคในสุนัขให้ได้เกินกว่าร้อยละ 80 ในแต่ละท้องถิ่นทั่วประเทศ จึงจะทำให้เกิดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันหมู่ได้ นำไปสู่เป้าหมายการปลอดโรคนี้ในประเทศไทยให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2573 เพื่อสมดังปณิธานของสมเด็จเจ้าฟ้าฯ กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี โดยนำพระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2535 มาบังคับใช้อย่างเคร่งครัดร่วมด้วย

โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด

โรคซิฟิลิส เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Treponema pallidum* สามารถติดต่อได้จากการมีเพศสัมพันธ์โดยการสัมผัสเยื่อเมือกหรือแผลซิฟิลิส ติดต่อผ่านการเปลี่ยนถ่ายเลือดหรือติดต่อจากมารดาสู่ทารกในครรภ์ผ่านทางรก ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ได้แก่ กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มบริการทางเพศ กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย และกลุ่มซิฟิลิสแต่กำเนิด จากข้อมูลการรายงานความชุกของหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อซิฟิลิส (Seroprevalence) ขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2559–2560 (ค.ศ. 2016–2017) พบว่า มีการรายงานจาก 95 ประเทศทั่วโลก ค่ามัธยฐานของผลบวกซิฟิลิส พบร้อยละ 0.8 (สูงสุดร้อยละ 10.4 ต่ำสุด 0) และโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดมีการรายงานจาก 59 ประเทศทั่วโลก พบอัตราป่วย 5.2 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน (สูงสุด 669.0 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน ต่ำสุด 0) อีกทั้งองค์การอนามัยโลกได้คาดประมาณอุบัติการณ์ของโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดทั่วโลก ปี พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018) จะพบอัตราป่วยประมาณ 473 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน โดยเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกในการยุติการแพร่ระบาดของโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด คือ ภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) อัตราป่วยต้องมีจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน (ร้อยละ 80 ของประเทศทั่วโลก) ส่วนในประเทศไทยนั้นมีเป้าหมายควบคุมอัตราป่วยโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดให้ไม่เกิน 0.05 ต่อเด็กเกิดมีชีพพันคน ภายในปี พ.ศ. 2563

ข้อมูลสถานการณ์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2562 พบว่าแนวโน้มสถานการณ์เพิ่มสูงขึ้นทุกปี เมื่อพิจารณาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2562 สูงเพิ่มขึ้น 4.8 เท่า จาก 2.85 ต่อประชากรแสนคนเป็น 13.70 ต่อประชากรแสนคน เมื่อพิจารณากลุ่มอายุ พบว่า มีรายงานผู้ป่วยกลุ่มอายุ 15–24 ปีสูงเป็นอันดับแรก รองลงมา ได้แก่ 25–34 ปี และแรกเกิดถึง 4 ปี ตามลำดับ และจากฐานข้อมูลสำรวจความชุกในหญิงตั้งครรภ์ของกองระบาดวิทยา พบหญิงตั้งครรภ์ให้ผลบวกหรือพบว่า มีภูมิคุ้มกันต่อซิฟิลิสสูงสุดในครรภ์แรก ตามด้วยครรภ์ที่ 2 และ 3 ตามลำดับ และพบรายงานกลุ่มผู้ป่วยน่าจะเป็นซิฟิลิสเพิ่มสูงขึ้นไปในทิศทางเดียวกันกับรายงานผู้ป่วยข้างต้น ในปี พ.ศ. 2562 จากระบบเฝ้าระวัง รง. 506 พบได้รับรายงานอัตราป่วยซิฟิลิสแต่กำเนิด 87.04 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน ซึ่งสูงกว่าอัตราป่วยตามเป้าหมายองค์การอนามัยโลก ทั้งนี้ ประเทศไทยได้มีคณะทำงานติดตามและพิจารณาผู้ป่วยซิฟิลิสแต่กำเนิด วัตถุประสงค์เพื่อยืนยันวินิจฉัย และทบทวนกระบวนการดูแลรักษาเบื้องต้น นำมาใช้ในการตอบสนองและพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไปในอนาคต การดำเนินงานยังอยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาของคณะกรรมการคาดว่าจะแล้วเสร็จในช่วงปลายปี พ.ศ. 2563 และจะดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลไปใช้ในการวางแผนงานเพื่อลดการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูกต่อไป

จากผลการเฝ้าระวังที่ผ่านมาพบว่า ซิฟิลิสยังคงเป็นปัญหา และมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังเฉพาะกลุ่ม รวมทั้งการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อยังคงมีความจำเป็นและต้องปรับรูปแบบเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มประชากรและรูปแบบทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

คณะบรรณาธิการวิชาการและบริหาร

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Data used for producing the 2019 annual surveillance report was gathering from various sources, for instance, The epidemiological surveillance system (R506), Event–based surveillance system, the standard medical service report of Ministry of Public Health (43–folder system), Death registry, Zika–virus surveillance system, Malaria online and Measles online database . In 2019, the highlights of annual surveillance report were as follows:

Chikungunya

Division of Epidemiology, Department of Disease Control has started the surveillance program on Chikungunya through the R506 reporting system since 2008, when the outbreak saw the hardest hit in four provinces in the Deep South of Thailand. The disease then was widespread to 58 provinces across the country. Subsequently, the incident cases decreased dramatically. However, in 2018, this number rose again, and continued to grow in 2019, particularly in the South of Thailand. Data from the event–based surveillance system showed that the outbreak was pronounced in 52 provinces. Recent evidence in 2019 reported a mutation of Chikungunya viral strain, from African strain to Indian–ocean clade. Chikungunya virus is transmitted to people mainly through *Aedes aegypti* mosquitoes and Asian tiger mosquitoes. It was expected that the outbreak would be pronounced again in 2020, and might expand to other regions. Therefore, the educating program to enable general population to modify behavioural risk is crucial. These includes the use of long–sleeve shirt, the application of mosquito repellents and mosquito net even during daytime, and getting rid of larval habitats in households. Besides, the communities and local government units should be more engaged in improving basic sanitation and environmental cleanliness with proper resource allocation.

Rabies

In 2019 there were three deaths of rabies, one in each of the following provinces, Surin, Burirum, and Nakhon Si Thammarat. This appeared to be the fewest number over the past 50 years. According to both the passive and active surveillance programs in Thailand, 337 domestic mammals were affected by rabies in 47 provinces, and most of which were dogs. In detail, 13 provinces did not send specimen for laboratory testing, and about 20 provinces reported only 1–3 specimens that were sent for testing. Therefore, these provinces should be emphasized for the epidemiological surveillance systems. Hospital staff, particularly in the emergency unit, should encourage people vising the health facility and suspected of being bitten by rabid animals, to send the animal's head to nearest laboratories. Moreover, they need to work with local livestock officers. This effort will help to the real situation of rabies prevalence in those settings. Given the analysis on mortality rate over a period of time, it was found that more than 99% of the reported contracted the disease from dogs. In this case, the Livestock Department, Ministry of Agriculture, and Department of Local Administration, Ministry of Interior, should jointly work in the Rabies vaccination programme. Given this collaboration, if the vaccination on dogs reaches at least 80% coverage, herd immunity will achievable. This strategy will make the country achieve the national target for rabies elimination by 2030. With the reaffirmation granted by Her Royal Highness Princess Chulabhorn Krom Phra Srisavangavadhana, the Prevention of Rabies Act, B.E. 2535 (1992) has been strictly implemented.

Congenital syphilis

Syphilis is a chronic infectious disease caused by *Treponema pallidum.* Adults transmit syphilis by sexual contact through tissues or sores. It is passed to children from mothers who acquired the disease prior during pregnancy. The high–risk population includes pregnant women, sex workers, men who have sex with men, and people with congenital syphilis. From 2016 to 2017, WHO reported that the seroprevalence of syphilis was 0.8% (maximum 10.4, minimum 0) in 95 countries globally. The prevalence of congenital syphilis was reported at 5.2 per 100,000 live births (maximum 669 per 100,000 live births, minimum 0) in 59 countries worldwide. WHO expected that the prevalence of congenital syphilis might reach 473 per 100,000 live births in 2018. At the global level, the end of congenital syphilis should be achieved by 2030 with the incidence not more than 50 per 100,000 live births (in at least 80% of the countries worldwide). In Thailand, there exists a national plan to end congenital syphilis by 2020 with no more than 0.05 per 100,000 live births.

The prevalence of congenital syphilis continues to increase each year. From 2010 to 2019, the number in Thailand increased by 4.8 times from 2.85 per 100,000 live births to 13.70 per 100,000 live births. Stratifying by age groups, it was found that the largest number of cases aged between 15 and 24 years, followed by patients aged 25–34 years, and young children aged 0 to 4 years. Data on pregnant women from the Division of Epidemiology, Department of Disease Control, found that pregnant women with positive syphilis test are likely to have the highest immunity level during the first trimester, followed by second and third trimesters, respectively. The prevalence of syphilis in Thailand showed an upward trend like the global record. In 2019, the data from R506 revealed that the prevalence of syphilis in Thailand was 87.04 per 100,000 live births–greater that the WHO global indicator. As such, there is an effort from the country to establish a set of national committees to monitor the situation of congenital syphilis. The mission is to reaffirm the diagnosis of congenital syphilis and revise medical guidelines for primary treatment for new patients for proper management of congenital syphilis in the future. However, a consideration on establishing the committees is in progress and is expected to achieve by 2020, with a long–term plan on reducing the transmission of the disease from pregnant women to children.

In conclusion, the prevalence of congenital syphilis is problematic in Thailand. As the burden is likely to remain, the surveillance programs on specific groups of population as well as the surveillance on sexual risk behavior with need to be seriously considered. Moreover, up–to–date strategies on syphilis prevention are required to respond to the societal dynamics over time.

Translated by
Rapeepong Suphanchaimat
Aratta Rangpueng
The Managing Editorial Team

ราชทัณฑ์ปันสุข

ผู้เรียบเรียง :
พญ.ณัฐปราง นิตยสุทธิ์
อรพรรณ กันยะมี
บรรณาธิการวิชาการ :
วันชัย อาจเขียน

สถานการณ์การระบาดโรคในเรือนจำ

จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์การระบาด โดยโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค พบว่า จำนวนเหตุการณ์ที่มีการระบาดในเรือนจำ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559–31 ธันวาคม 2562 ทั้งสิ้น 211 เหตุการณ์ โดยพบว่าในแต่ละปีมีการระบาดเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 14 เหตุการณ์ต่อปี ในปี พ.ศ. 2559 มีทั้งหมด 98 เหตุการณ์ ในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วย 10,191 ราย และมีผู้เสียชีวิต 2 ราย จังหวัดที่เกิดเหตุการณ์สูงที่สุด 10 จังหวัดแรก คือ กรุงเทพมหานคร รองลงมา ได้แก่ พิษณุโลก สงขลา เชียงใหม่ อุดรธานี อุทัยธานี พิจิตร สตูล เพชรบูรณ์ นราธิวาส และเพชรบุรี

เมื่อจำแนกเหตุการณ์ ตามกลุ่มโรคพบว่า กลุ่มโรคที่พบมากในทุกปี คือ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ รองลงมา ได้แก่ กลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ กลุ่มโรคติดต่อนำโดยแมลง กลุ่มโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส และกลุ่มโรคทางระบบประสาท โดยกลุ่มโรคที่พบผู้เสียชีวิตสูงสุด คือ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ รองลงมา ได้แก่ กลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ กลุ่มโรคทางระบบประสาท และกลุ่มโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 โรคที่มีการรายงานสูงสุด คือ ไข้หวัดใหญ่ รองลงมา ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง โรคหิด ภาวะไทรอยด์เป็นพิษจากการรับประทานอาหารที่มีฮอร์โมนไทรอยด์ร่วมกับขาดวิตามินบี 1 โรคหัด โรคแบคทีเรียกินเนื้อ โรคอาหารเป็นพิษ โรคสุกใส โรคไข้กาฬหลังแอ่น วัณโรคเชื้อดื้อยาหลายขนาน โรคไอกรน และโรคหัดเยอรมัน

ตารางที่ 1 **จำนวนเหตุการณ์ที่มีการระบาดโรคในเรือนจำมากที่สุด ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม–31 ธันวาคม 2562**

ลำดับ	โรค	เหตุการณ์	ผู้ป่วย	ผู้เสียชีวิต
1	โรคไข้หวัดใหญ่	56	6,605	0
2	หัด	10	351	0
3	สงสัยไทรอยด์เป็นพิษ	9	399	2
4	อุจจาระร่วง	5	1,607	0
5	อาหารเป็นพิษ	4	225	0
6	สุกใส	4	142	0
7	โรคไข้กาฬหลังแอ่น	4	4	0

ข้อมูล: โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กองระบาดวิทยา

ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ (Thyrotoxicosis)

Thyrotoxicosis หรือ ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ คือ ภาวะที่ร่างกายมีความผิดปกติจากระดับฮอร์โมนไทรอยด์สูง สามารถจำแนกสาเหตุการเกิดเป็น 2 ประเภทหลัก คือ การเพิ่มการหลั่งฮอร์โมนไทรอยด์จากปัจจัยภายในและจากปัจจัยภายนอก การเพิ่มการหลั่งฮอร์โมนไทรอยด์จากปัจจัยภายในมักเกิดจากความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ เช่น โรคเกรฟส์ โรคก้อนที่ต่อมไทรอยด์ โรคต่อมไทรอยด์อักเสบ ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ การได้รับฮอร์โมนไทรอยด์ที่มากเกินไปจากยา หรือการรับประทานอาหารที่มีต่อมไทรอยด์สัตว์ปนเปื้อน ผู้มีภาวะไทรอยด์เป็นพิษอาจมีอาการหรืออาการแสดงที่เกิดจากการมีฮอร์โมนไทรอยด์ปริมาณสูง เช่น อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ใจสั่น ขี้ร้อน น้ำหนักลดลงอย่างผิดปกติ [1] หากผู้ป่วยมีภาวะไทรอยด์เป็นพิษแล้วไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอย่างทันท่วงที จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะไทรอยด์เป็นพิษขั้นวิกฤต ร้อยละ 1–2 ซึ่งเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ [2]

สถานการณ์การระบาดภาวะไทรอยด์เป็นพิษในเรือนจำ

ภาวะไทรอยด์เป็นพิษเคยมีรายงานการระบาดในหลายประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา อุรุกวัย และญี่ปุ่น ซึ่งสาเหตุเกิดจากการเพิ่มฮอร์โมนไทรอยด์จากปัจจัยภายนอก [3–5] ในประเทศไทย กรมควบคุมโรคได้รับรายงานเหตุการณ์การระบาดภาวะไทรอยด์เป็นพิษในเรือนจำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 และได้รับรายงานอย่างต่อเนื่อง ถึงปี พ.ศ. 2562 รวมจำนวน 10 เหตุการณ์ ใน 9 จังหวัด พบผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 1,047 ราย โดยทุกเหตุการณ์เกิดขึ้นในกลุ่มนักโทษ ภายในเรือนจำ ดังแสดงในตารางที่ 2

จากการสอบสวนโรคพบว่า สาเหตุการระบาดภาวะไทรอยด์เป็นพิษ เกิดจากปัจจัยภายนอก คือ การรับประทานอาหารที่มีต่อมไทรอยด์สัตว์ปนเปื้อน โดยทุกเหตุการณ์การระบาด กรมควบคุมโรคและกรมราชทัณฑ์ดำเนินการงดรับเนื้อสัตว์หรืออาหารที่สงสัยมีไทรอยด์ปนเปื้อน ทำให้จำนวนผู้ป่วยลดลงและยุติการระบาด

ตารางที่ 2 สถานการณ์การระบาดของภาวะไทรอยด์เป็นพิษที่เกิดในเรือนจำในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2559–2562 (n=10)

ลำดับ	เดือนและปี พ.ศ. ที่พบผู้ป่วย	จังหวัดที่ตั้งของเรือนจำ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	รักษาแบบผู้ป่วยใน	อัตราป่วย (ร้อยละ)
1.	2559–2560	แม่ฮ่องสอน	246	0	61.5
2.	พ.ย.–ธ.ค. 2560	ศรีสะเกษ	188	2	13
3.	ก.ค.–ก.ย. 2560	ร้อยเอ็ด	92	ไม่มีข้อมูล	2.6
4.	พ.ย–ธ.ค. 2561	ขอนแก่น (1)	112	ไม่มีข้อมูล	2.7
5.	พ.ย. 2561–มี.ค. 2562	เชียงราย	71	13	4.7
6.	มี.ค–มิ.ย. 2562	เชียงใหม่	145	ไม่มีข้อมูล	10.7
7.	พ.ค.–ก.ค. 2562	มหาสารคาม	32	4	1.3
8.	มิ.ย.–ก.ค. 2562	ขอนแก่น (2)	32	2	0.8
9.	ม.ค.–พ.ค. 2562	สกลนคร	91	ไม่มีข้อมูล	4.7
10.	ก.พ.–พ.ค. 2562	เพชรบุรี	38	9	1.7
	รวมทั้งสิ้น		1,047	30	4.5

จากการสอบสวนโรคที่เกิดการระบาดในเรือนจำมีปัจจัยที่พบการเกิดโรค ได้แก่ ข้อจำกัดของสถานที่ในเรือนจำ เช่น ห้องแยกโรค การเกิดโรคหลังจากญาติเยี่ยมหรือการติดโรคมาจากนอกเรือนจำ ข้อจำกัดในการตรวจสอบอาหารโดยเฉพาะเนื้อสัตว์ที่ปนเปื้อนต่อมไทรอยด์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามสถานการณ์การระบาดในเรือนจำส่วนใหญ่เป็นโรคติดต่อซึ่งสามารถป้องกันได้ ดังนั้นควรมีการดำเนินมาตรการในการป้องกันควบคุมรักษาโรค ดังนี้ 1) การคัดกรองโรคที่สำคัญในผู้ต้องขังก่อนเข้าเรือนจำ ระหว่างต้องโทษ และก่อนปล่อยตัว ได้แก่ อาการป่วย โรคระบบทางเดินหายใจ วัณโรค โรคผิวหนัง โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น ควรแยกกักอย่างน้อย 7 วัน หรือจนกว่าจะรักษาจนหายดี 2) การคัดกรองเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ก่อนเข้าทำงาน กรณีพบโรคติดต่อ เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ ควรมีการป้องกันไม่ให้แพร่เชื้อสู่ผู้ต้องขัง หรือไม่สัมผัสกับผู้ต้องขัง 3) การคัดกรองญาติที่มาเยี่ยมผู้ต้องขัง หากพบว่ามีอาการโรคติดต่อโดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ ควรป้องกันไม่ให้แพร่เชื้อหรือเยี่ยมโดยไม่ให้ใกล้ชิดกัน หรือกรณีการใช้โทรศัพท์ควรทำความสะอาดทุกครั้งที่ใช้เสร็จ 4) การควบคุมโรคในกรณีมีการแพร่ระบาด โดยเฉพาะโรคติดต่อทางเดินหายใจ เช่น แยกผู้ป่วย ในหอนอนเฉพาะ การให้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้ต้องขังโดยเฉพาะผู้ที่มีโรคประจำตัว 5) การทำความสะอาดสิ่งของเครื่องใช้ที่ใช้ร่วมกันทุกครั้งที่ใช้เสร็จ 6) การปรับปรุงอาหารโดยเฉพาะหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ที่ปนเปื้อนต่อมไทรอยด์ และปรับปรุงสุขอนามัยสิ่งแวดล้อม 7) จัดทำประกาศและหนังสือเวียนแจ้งเรือนจำทั่วประเทศให้เฝ้าระวังคุณภาพวัตถุดิบและกำชับการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันไทรอยด์เป็นพิษในเรือนจำ 8) จัดระบบการรายงานสถานการณ์โรคระบาดในเรือนจำและแนวทางประสานหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ฯลฯ เพื่อให้มีการป้องกันควบคุมโรคได้รวมเร็วและยุติการระบาดได้ทันท่วงที รวมถึงมีการถอดบทเรียนและกระตุ้นเตือนให้เรือนจำและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังโรค

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เอกสารอ้างอิง

1. *Novodvorsky P, Allahabadia A. Thyrotoxicosis [Internet]. Vol. 45, Medicine (United Kingdom). Elsevier Ltd; 2017 [cited 2020 Nov 26]. p. 510–6. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482216/*
2. *Devereaux D, Tewelde SZ. Hyperthyroidism and thyrotoxicosis [Internet]. Vol. 32, Emergency Medicine Clinics of North America. W.B. Saunders; 2014 [cited 2020 Nov 26]. p. 277–92. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24766932/*
3. *Hedberg CW, Fishbein DB, Janssen RS, Meyers B, McMillen JM, MacDonald KL, et al. An Outbreak of Thyrotoxicosis Caused by the Consumption of Bovine Thyroid Gland in Ground Beef. N Engl J Med. 1987 Apr 16;316(16):993–8.*
4. *Conrey EJ, Lindner C, Estivariz C, Pereira M, Welsh J, Vignolo J, et al. Thyrotoxicosis outbreak linked to consumption of minced beef and chorizo: Minas, Uruguay, 2003–2004. Public Health [Internet]. 2008 Nov [cited 2020 Dec 1];122(11):1264–74. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18602654/*
5. *Matsubara S, Inoh M, Tarumi Y, Sato M, Takahara J. An Outbreak (159 Cases) of Transient Thyrotoxicosis without Hyperthyroidism in Japan. Intern Med [Internet]. 1995 [cited 2020 Dec 1];34 (6):514–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7549134/*
6. *ธนิต รัตนธรรมสกุล, กฤชวัฐ ปลอดดี. สถานการณ์การระบาดของโรคไทรอยด์เป็นพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2559–2562 ในเรือนจำหลายแห่งของประเทศไทย. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2563; 51: 213–9.*
7. *แนวทางการเฝ้าระวัง การคัดกรอง และการสอบสวน โรคและภัยสุขภาพที่สำคัญในเรือนจำ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: หจก.แคนนา กราฟฟิค; 2563. หน้า 5–7.*

ประสบการณ์การสอบสวนวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากในประเทศไทย ของทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคกรมควบคุมโรค ภายหลังประกาศให้เป็นโรคติดต่ออันตราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558

ผู้เรียบเรียง :
นพ.ธนิต รัตนธรรมสกุล
บรรณาธิการวิชาการ :
วันชัย อาจเขียน

ในปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทั่วโลกกว่า 10 ล้านคน ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และกว่า 1.5 ล้านคนเสียชีวิตจากวัณโรค [1,2] วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (multidrug resistant tuberculosis, MDR–TB) หมายถึง เชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยาทั้ง isoniazid และ rifampicin พร้อมกัน โดยอาจดื้อต่อยารักษาวัณโรคขนานอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ ส่วนวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก หมายถึง เชื้อ MDR–TB ที่ดื้อต่อยารักษาวัณโรคทั้งในกลุ่ม Fluoroquinolones และกลุ่ม Second line injectable drugs พร้อมกัน [3,4] ทั้งนี้ การรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนานจะมีความยุ่งยากและค่าใช้จ่ายสูงกว่าการรักษาวัณโรคที่ยังไวต่อยา (drug susceptible tuberculosis, DS–TB) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาประมาณ 300–600 เท่าของวัณโรคที่ยังไวต่อยา ทั้งยังมีผลสำเร็จของการรักษาไม่ถึงร้อยละ 50 [3,5] (ตารางที่ 1)

ปัญหาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่เมื่อมีการใช้ยา isoniazid และ rifampicin เมื่อปี พ.ศ. 2513 ต่อมาเมื่อมีการนำยากลุ่ม fluoroquinolones (FQs) มาใช้ในการรักษาวัณโรคตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ก็เกิดปัญหาวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (extensive drug resistant tuberculosis, XDR–TB) ตามมา [4] ประเทศไทยติดอันดับในกลุ่ม 14 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง ทั้งวัณโรคทั่วไป (TB) วัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย (TB/HIV) และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR–TB) [1]

การติดเชื้อวัณโรคดื้อยายังสามารถแบ่งตามพัฒนาการของการดื้อยาออกเป็น การติดเชื้อวัณโรคดื้อยาปฐมภูมิ (Primary drug resistance TB) หมายถึง ได้รับเชื้อวัณโรคดื้อยามาตั้งแต่แรก และการติดเชื้อวัณโรคดื้อยาทุติยภูมิ (Secondary drug resistance TB) หมายถึง ได้รับเชื้อวัณโรคที่เคยไวต่อยามาก่อน แต่มีปัจจัยที่ทำให้เชื้อดื้อยาในภายหลัง เช่น การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ การรักษาไม่ครบตามระยะเวลาที่กำหนด การจ่ายยาไม่เหมาะสม การไม่มียาปฏิชีวนะที่เพียงพอต่อการรักษา หรือยาเสื่อมประสิทธิภาพ [3,6,7]

พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2559 ต่อมาเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง และในปี พ.ศ. 2561 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR–TB) เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อให้สามารถใช้มาตรการทางกฎหมายสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากได้ [8,9]

จากการทบทวนฐานข้อมูลโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดของกรมควบคุมโรค และรายงานสอบสวนโรคเบื้องต้นระหว่างปี พ.ศ. 2561–2562 พบว่ามีการรายงานเหตุการณ์พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากจำนวน 55 เหตุการณ์ ในจำนวนนี้ ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค กรมควบคุมโรคได้ลงสอบสวนจำนวน 25 เหตุการณ์ (รูปที่ 1) พบว่าผู้ป่วยเป็นเพศชาย 13 ราย เพศหญิง 12 ราย ค่ามัธยฐานอายุของผู้ป่วยเท่ากับ 50 ปี (สูงสุด 77 ปี และต่ำสุด 25 ปี ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ 20 ปี) เมื่อพิจารณาจากชนิดของการดื้อต่อยาของเชื้อวัณโรค พบว่าส่วนใหญ่เป็นชนิดทุติยภูมิ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.00 รองลงมาเป็นชนิดปฐมภูมิ 8 ราย (32.00) และไม่ทราบชนิด 3 ราย (12.00) ผู้ป่วยแต่ละรายมีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากหลายอย่าง ทั้งนี้สามารถ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน (รูปที่ 2) ได้แก่

1. ผู้ป่วย (Host) ได้แก่ การมีโรคประจำตัว การขาดความรู้ การขาดแรงจูงใจในการรักษา การมีผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรค การขาดรายได้ และการตีตราทางสังคม (stigmatization)

2. สิ่งแวดล้อม (Environment) ได้แก่ การอาศัยอยู่ในสถานที่แออัดหรือมีการใช้เครื่องปรับอากาศ การขาดการสนับสนุนจากครอบครัว การให้รักษาภายใต้การสังเกต (directly observed treatment, DOT) ที่ไม่ดีพอ การขาดการเชื่อมต่อข้อมูล

โดยเฉพาะข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือส่งต่อล่าช้า การมีห้องแยกความดันลบ (negative–isolation room) ไม่เพียงพอ และการเก็บรักษายาไม่ดี

3. เชื้อก่อโรค (Agent) ได้แก่ การได้รับเชื้อซึ่งดื้อยามาแต่แรก และการบริหารยาของแพทย์ผู้ให้การรักษา

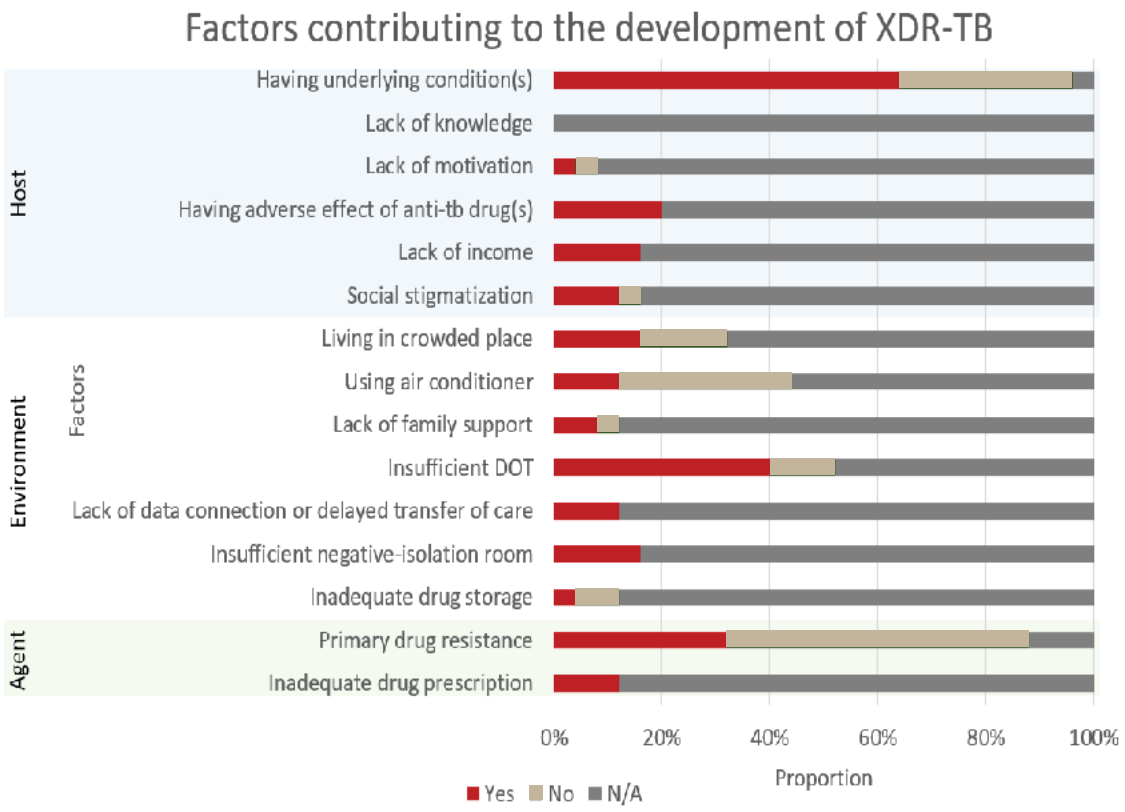
การสอบสวนวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากยังคงเป็นงานที่ท้าทาย เนื่องจากมีรายละเอียดทั้งในด้านคลินิกและด้านระบาดวิทยา ผู้ป่วยมักมีประวัติความเจ็บป่วยยาวนาน มีการรักษาและส่งต่อในสถานพยาบาลหลายแห่ง อีกทั้งยังต้องเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วน ทั้งครอบครัว เพื่อนร่วมงาน นายจ้าง ผู้ให้การดูแลรักษา ฯลฯ ผู้สอบสวนโรคต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal protective equipment) ที่เหมาะสม การลงพื้นที่บ้านหรือที่ทำงานของผู้ป่วยเพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดการตีตราทางสังคม ในขณะเดียวกันก็ต้องพยายามให้มีความครอบคลุมสูงสุด การเตรียมความพร้อมในการลงสอบสวนโรค ทั้งในด้านทีมงาน วัสดุอุปกรณ์ และองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวโรคและการดูแลรักษา รวมถึงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมศาสตร์และการสื่อสารความเสี่ยง จะช่วยให้การสอบสวนเป็นไปได้อย่างราบรื่น และควรให้ความสำคัญกับการระบุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากที่ได้จากการสอบสวนโรค เพื่อให้การสังเคราะห์องค์ความรู้จากจากการสอบสวนโรคสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

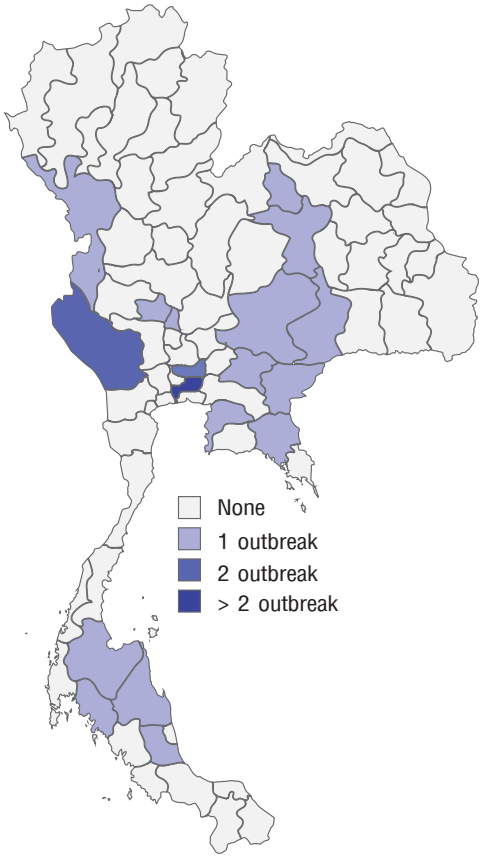
ตารางที่ 1 **ระยะเวลาในการรักษา ค่าใช้จ่าย และอัตราการประสบความสำเร็จในการรักษาวัณโรคชนิดต่าง ๆ**

Type	Duration of treatment	Cost of treatment (Baht)	Success rate
Drug Susceptible TB	6–8 months	2,000–4,000	100%
MDR–TB	≥ 20 months (drug injected daily ≥ 6 months)	200,000	75%
XDR–TB	≥ 20 months (drug injected daily ≥ 6 months)	1,200,000	<50%

รูปที่ 1 **จังหวัดที่มีการรายงานผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ที่ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค กรมควบคุมโรค ได้ลงสอบสวน (พ.ศ. 2561–2562) (n=25)**



รูปที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมากในเหตุการณ์ ที่ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค กรมควบคุมโรค ดำเนินการลงสอบสวน (พ.ศ. 2561–2562) (n=25)



ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เอกสารอ้างอิง

1. มยุรา กุสุมภ์, ศรีประพา เนตรนิยม, เพชรวรรณ พึ่งรัศมี, ผลิน กมลวัทน์, ทวี โชติพิทยสุนนท์, กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ และคณะ. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
2. World Health Organization. Global tuberculosis report 2019 [Internet]. [cited 2020 Sep 2]. Available from: https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
3. ธนชล วงศ์หิรัญเดชา, เอกราช มีแก้ว, ฆาลิตา วารีวนิช, ผกาวัลย์ แดหวา, วรญา อำนวยผล, กุสุมา สว่างพันธุ์ และคณะ. การสอบสวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก จังหวัดภูเก็ต เดือนเมษายน 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50: 357–65.
4. วิภา รีชัยพิชิตกุล. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
5. Von Groll A, Martin A, Stehr M, Singh M, Portaels F, da Silva PEA, et al. Fitness of Mycobacterium tuberculosis strains of the W–Beijing and Non–W–Beijing genotype. PloS one. 2010;5(4):e10191.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Drug–Resistant TB | TB |CDC [Internet]. [cited 2020 Sep 2]. Available from: https://www.cdc.gov/tb/topic/drtb/default.htm
7. World Health Organization. WHO | TB drug resistance types [Internet]. [cited 2020 Sep 2]. Available from: https://www.who.int/tb/areas–of–work/drug–resistant–tb/types/en/
8. เพชรวรรณ พึ่งรัศมี และ ผลิน กมลวัทน์. แนวทางปฏิบัติป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562.
9. ศูนย์กฎหมาย กรมควบคุมโรค. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.

PART 1

สรุปรายงานสถานการณ์โรค ที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
(Summary of selected notifiable diseases)

กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง

กลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยแมลง

กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส หรือเพศสัมพันธ์

กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ

กลุ่มโรคอื่น ๆ

กลุ่มข้อมูลอื่น ๆ

PART 2

PART 3



1 กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง

หัวข้อสำคัญ

- โรคไข้สมองอักเสบ (Encephalitis)
- โรคไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal meningitis)
- โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)
- โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)



ผู้เรียบเรียง :
สหภาพ พูลเกษร
บรรณาธิการบริหาร :
สุปิยา จันทรมณี
บรรณาธิการวิชาการ :
ดร.นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

ไข้สมองอักเสบ (Encephalitis) เป็นกลุ่มโรคที่มีการอักเสบของเนื้อสมอง ซึ่งสามารถจำแนกเป็นโรคต่าง ๆ ได้จำนวนมาก โรคไข้สมองอักเสบอาจแบ่งตามสาเหตุได้เป็น ไข้สมองอักเสบจากการติดเชื้อ (Primary Encephalitis) เกิดจากการติดเชื้อไวรัส หรือแบคทีเรียหรือเชื้ออื่น ๆ ที่ทำให้สมองอักเสบและทำลายสมองโดยตรง และไข้สมองอักเสบจากระบบภูมิคุ้มกัน (Secondary Encephalitis) คือ การอักเสบที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันทำหน้าที่ผิดพลาดในการต่อสู้กับเชื้อในร่างกาย โดยแทนที่จะทำลายเชื้อ แต่กลับทำลายเนื้อเยื่อสมองร่วมด้วย [1] ในประเทศไทยเชื้อที่พบได้บ่อยและมีความสำคัญ คือ เชื้อไข้สมองอักเสบเจอี (Japanese encephalitis virus: JEV) มีสุกรเป็นรังโรคที่สำคัญ สุกรที่ติดเชื้อจะไม่มีอาการ เชื้ออาศัยอยู่ในกระแสเลือด เมื่อยุงพาหะกัดสุกรจะนำเชื้อถ่ายทอดไปสู่คนโดยการกัด ยุงพาหะที่นำโรค คือ ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus* และ *Culex gelidus* ผู้ที่ได้รับเชื้อส่วนใหญ่ไม่มีอาการ มีเพียง 1:100–1:1,000 เท่านั้น ที่จะเกิดอาการของโรคไข้สมองอักเสบ อาการของผู้ป่วย คือ มีไข้สูง ปวดศีรษะ คอแข็ง กระตุก สั่น มีอาการชัก เป็นอัมพาต หรือมีอาการเพ้อจนกระทั่งหมดสติ โรคนี้มีอัตราป่วยตายสูง ประมาณร้อยละ 10–20 และประมาณ 2 ใน 3 ของผู้รอดชีวิตจะมีความพิการทั้งทางร่างกายและระบบประสาทโรคไข้สมองอักเสบเจอี เป็นโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ประเทศไทยเริ่มฉีดวัคซีนไข้สมองอักเสบชนิดเจอี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 โดยเริ่มฉีด 2 เข็ม ในบางจังหวัดที่มีการระบาดของโรค แล้วจึงขยายพื้นที่ครอบคลุมจนกระทั่งให้ครบ 3 เข็ม ครอบคลุมทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2544 [2]

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้กำหนดนิยามการเฝ้าระวังไว้ 2 โรค คือ ไข้สมองอักเสบเจอี และไข้สมองอักเสบไม่ระบุ โดยจำแนกผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีไข้ อาจจะสูงหรือต่ำก็ได้ และมีการเปลี่ยนแปลงทางระดับความรู้สึกตัว และอาจมีอาการชัก 2) ผู้ป่วยเข้าข่าย หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยร่วมกับมีข้อมูลระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยันผล และ 3) ผู้ป่วยที่ยืนยันผล หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยร่วมกับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ ได้แก่ การตรวจเพาะเชื้อ การตรวจภูมิคุ้มกันวิทยาหรือการตรวจหาด้วยเทคนิคอณูชีวโมเลกุล โดยผู้ป่วยไข้สมองอักเสบไม่ระบุ ให้รายงานได้ตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย ส่วนโรคไข้สมองอักเสบเจอี ให้รายงานเฉพาะผู้ป่วยยืนยันที่ทราบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการว่าพบ JE IgM ในน้ำเหลืองหรือน้ำไขสันหลัง [3]

ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่าอัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วยต่ำสุด 0.68 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 1.36 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า สำหรับอัตราป่วยตายมีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วยตายร้อยละ 5.57 ลดลงเหลือร้อยละ 0.78 ในปี พ.ศ. 2562 ลดลง 7.1 เท่า (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานโรคไข้สมองอักเสบจากระบบรายงาน 506 จำนวนรวม 894 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1.36 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสูงกว่าปี พ.ศ. 2561 มีผู้เสียชีวิต 7 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.78 จำแนกเป็นโรคไข้สมองอักเสบที่ไม่ระบุสาเหตุ (Unspecified encephalitis) 886 ราย ร้อยละ 99.11 เสียชีวิต 7 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.79 และโรคไข้สมองอักเสบเจอี (Japanese encephalitis) 8 ราย ร้อยละ 0.89 ไม่มีรายงานการเสียชีวิต

โรคไข้สมองอักเสบในภาพรวม มีผู้ป่วยสูงสุดสองครั้งในเดือนมกราคม 95 ราย และเดือนตุลาคม (93 ราย) จำนวนผู้ป่วยต่ำสุดในเดือนเมษายนและธันวาคม เดือนละ 60 ราย เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปี (พ.ศ. 2557–2561) พบว่าสถานการณ์โรคใน ปี พ.ศ. 2562 สูงกว่าค่ามัธยฐานมากในช่วงต้นปีและปลายปี ซึ่งสถานการณ์โรคสูงช่วงต้นปีเหมือนกับสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2561 (รูปที่ 2)

จำแนกผู้ป่วยรายภาคพบว่า ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 1.92 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1.61) ภาคใต้ (1.21) และภาคกลาง (0.84) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบปี พ.ศ. 2561 กับปี พ.ศ. 2562 พบว่าภาคเหนือและภาคใต้มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (รูปที่ 3) จังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ หนองคาย 7.85 ต่อประชากรแสนคน สุราษฎร์ธานี (7.69) เชียงราย (5.79) อุบลราชธานี (5.01) และสระบุรี (3.72) (รูปที่ 5)

ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 414 ราย เพศชาย 480 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.16 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ 70 ปีขึ้นไป 2.38 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ 0–4 ปี (2.09) 55–64 ปี (1.68) และ 5–9 ปี (1.67) กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยต่ำสุด คือ 35–44 ปี (0.99) (รูปที่ 4) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยไม่ระบุอาชีพมีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 25.50 รองลงมา ได้แก่ นักเรียน (20.47) และรับจ้าง/กรรมกร (20.13) สัญชาติไทยมีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 96.64 รองลงมา ได้แก่ พม่า (1.79) กัมพูชาและลาว (0.56)

รายงานผู้ป่วยโรคไข้สมองอักเสบเจอีทั้ง 8 ราย เป็นเพศหญิง 4 ราย เพศชาย 4 ราย เป็นสัญชาติไทยทั้งหมด พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนธันวาคม 2 ราย เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม ตุลาคม และพฤศจิกายน เดือนละ 1 ราย ผู้ป่วยทั้งหมด อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีรายงานผู้ป่วยมากสุดในจังหวัดอุบลราชธานี 7 ราย และศรีสะเกษ 1 ราย จำนวนผู้ป่วยโรคไข้สมองอักเสบเจอีในปี พ.ศ. 2562 ลดลงจากปี พ.ศ. 2561 ซึ่งมีรายงาน 18 ราย

กองระบาดวิทยา ได้รับแจ้งผู้ป่วยไข้สมองอักเสบจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวระบาด ทั้งหมด 8 เหตุการณ์ ผู้ป่วย 8 ราย เสียชีวิต 3 ราย เป็นเหตุการณ์ในจังหวัดลพบุรี 2 ราย ลำพูน สระบุรี ฉะเชิงเทรา ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ และเพชรบุรี จังหวัดละ 1 ราย เป็นเด็กอายุ 1–11 ปี 5 ราย วัยรุ่นอายุ 16 ปี 1 ราย ผู้ใหญ่อายุมากกว่า 50 ปี 2 ราย เป็นเด็กไทย 4 ราย ได้รับวัคซีน JE 2 ครั้ง 2 ราย และครบ 3 ครั้ง 2 ราย และเด็กพม่า 1 รายไม่ทราบประวัติวัคซีน มีประวัติการเลี้ยงหมูในละแวกบ้าน 2 ราย การตรวจตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการพบผลบวกต่อเชื้อ JE 1 ราย แต่หลายรายเชื้อไม่ขึ้น หรือแปลผลไม่ได้ ผลการวินิจฉัยโรคเป็น Japanese encephalitis 1 ราย Encephalitis ที่มีประวัติเสี่ยง 2 ราย และวินิจฉัยโรคอื่นร่วมกับ Encephalitis 5 ราย เช่น การติดเชื้อ Entero และ Acute ischemic stroke ส่วนรายละเอียดของผู้เสียชีวิตมีดังนี้ รายที่ 1 ชายไทย อายุ 11 ปี 11 เดือน อยู่จังหวัดลพบุรี มารักษาด้วยอาการท้องอืด มีไข้ หายใจหอบเหนื่อย แพทย์วินิจฉัยภาวะหัวใจอักเสบจากไข้รูมาติก ให้ยาไปรับประทาน ต่อมาผู้ป่วยเดินทางมาตรวจตามนัด พบมีอาการเกร็ง ชัก เสียชีวิต ประวัติได้รับวัคซีน JE ครบ 3 ครั้ง รายที่ 2 ชายไทย อายุ 11 ปี อยู่จังหวัดสระบุรี มารักษาด้วยอาการมีไข้ และอาเจียน ต่อมาผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่รู้สึกตัว และเสียชีวิต การวินิจฉัย Alteration ̄ Sepsis, Encephalitis ประวัติได้รับวัคซีน JE ครบ 3 ครั้ง รายที่ 3 ชาวต่างประเทศ เพศชาย อายุ 62 ปี อยู่จังหวัดเพชรบุรี มีประวัติ Head injury 1 สัปดาห์ก่อนมารักษา เป็นการตกจากรถจักรยานยนต์ หัวกระแทกพื้น ต่อมายังมีอาการมึนงงร่วมกับอุจจาระราด และเสียชีวิต

สถานการณ์การระบาดในต่างประเทศที่สำคัญ เมื่อกลางเดือนมิถุนายน 2562 มีรายงานการเสียชีวิตจากโรคไข้สมอง–อักเสบเฉียบพลันในเด็กมากกว่า 150 คน ในเมืองที่มีการปลูกลิ้นจี่มากของรัฐพิหารในประเทศอินเดีย ส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ทำให้เด็กมีอาการต่าง ๆ ทั้งไข้สูง อาเจียนและชัก สาเหตุที่แน่ชัดของโรคยังไม่ชัดเจน แต่คาดว่าอาจเกี่ยวกับการบริโภคลิ้นจี่ที่ยังห่าม (ผลจวนสุก) เป็นสาเหตุทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดต่ำในเด็ก ๆ ที่ขาดสารอาหาร และส่งผลกระทบต่อสมองของเด็กเหล่านั้น ซึ่งจากผลสำรวจด้านสาธารณสุขครอบครัวแห่งชาติของอินเดียพบว่า เกือบครึ่งหนึ่งของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบในเมืองที่มีการระบาดเป็นเด็กแคระแกร็น เกือบร้อยละ 60 เป็นโรคโลหิตจาง และอีกกว่าร้อยละ 40 มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[4] ข้อมูลล่าสุดนับตั้งแต่ 1 มิถุนายน–20 กันยายน 2562 มีผู้ป่วยรวม 647 ราย และเสียชีวิต 161 ราย[5]

ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังฯ อื่น ได้แก่

1) ระบบเฝ้าระวังเชิงรับจากฐานข้อมูล HDC (43 แฟ้ม) พบผู้ป่วยที่มีนิยามตรง ICD–10 ของโรคไข้สมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด ได้แก่ รหัส A83.1–A83.5, A83.8–A83.9, A84.0–A84.1, A84.8–A84.9, A85.0–A85.2, A85.9, A86.0, B00.4, G04.8–G04.9, G05.1 จำนวน 14,042 ราย

2) ระบบเฝ้าระวังเชิงรุก การเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคระบบสมองและประสาทในโรงพยาบาล 32 แห่ง จาก 25 จังหวัด พบว่าปี พ.ศ. 2562 มีการส่งผลตรวจด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคระบบสมองและประสาทตรวจจำนวน 776 ราย พบเชื้อ 112 ราย

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในปี พ.ศ. 2562 โรคไข้สมองอักเสบในภาพรวมพบว่า ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และยังคงมีรายงานผู้เสียชีวิตในทุกปี พบได้ในทุกช่วงอายุ สูงสุดในช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป และ 0–4 ปี ภาคเหนือยังคงมีอัตราป่วยสูงกว่าภาคอื่น แต่โรคไข้สมองอักเสบเจอีมีจำนวนรายงานลดลงจากปี พ.ศ. 2561 จากข้อมูลเหตุการณ์ในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่ามีการรายงานโรคไข้สมองอักเสบจากสาเหตุที่หลากหลาย ทั้งการติดเชื้อ Japanese encephalitis virus เชื้อไวรัสหรือเชื้อโรคชนิดอื่น โรคไม่ติดต่อหลายชนิดและอุบัติเหตุ รวมถึงจากสารเคมีในผลไม้ที่ยังไม่สุก ส่วนข้อมูลการรับวัคซีนในเด็กไทยมีความครบถ้วน ยกเว้นบางคนที่ยังรับวัคซีนไม่ครบชุด แต่มีปัญหาในเด็กต่างด้าวที่ไม่ทราบข้อมูลวัคซีน นอกจากนี้ ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าไม่สมบูรณ์ เชื้อไม่ขึ้นหรือแปลผลไม่ได้

เมื่อมีการรายงานโรคไข้สมองอักเสบเกิดขึ้น อันดับแรกสุดควรจะตรวจสอบหาสาเหตุของการเกิดโรค เพราะอาจเป็นการรายงานโรคที่ไม่ตรงกับนิยามในการเฝ้าระวังโรค และไม่สามารถอาศัยองค์ความรู้ของโรคไข้สมองอักเสบเจอีในการป้องกันควบคุมโรคได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไปที่พบว่า ส่วนหนึ่งเป็นโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ หรือในกลุ่มเด็กที่มีปัญหาบางอย่าง รวมถึงในพื้นที่ที่ปลูกพืชบางอย่างหรือมีการใช้สารเคมีบางชนิด ภายหลังการตรวจสอบ ควรจะสรุปได้ว่าเป็นโรคไข้สมองอักเสบเจอี หรือไข้สมองอักเสบจากการติดเชื้ออื่น ๆ หรือไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ แล้วจึงดำเนินการป้องกันควบคุมโรคตามองค์ความรู้ของโรคนั้น สำหรับผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเป็นโรคไข้สมองอักเสบเจอี ควรให้ความสำคัญกับการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ การสืบค้นประวัติการได้รับวัคซีนรวมถึงรณรงค์การให้วัคซีน JE ให้ครบถ้วน และการสอบสวนหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรครวมถึงแหล่งรังโรคต่าง ๆ เพื่อจะได้ดำเนินการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. *เว็บไซต์ พบแพทย์. ไข้สมองอักเสบ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 มิ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pobpad.com/ไข้สมองอักเสบ*
2. *สำนักระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 มิ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_Annual_Mix%206212_14_r1.pdf*
3. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการรายงาน โรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://aidsboe.moph.go.th/app/bookup/uploads/2020–03–091342395787.pdf*
4. *ผู้จัดการออนไลน์. ภัยร้ายจากลิ้นจี่!?ยอดเด็กตายจากไข้สมองอักเสบพุ่งเหนือ 150 ศพในอินเดีย [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 21 มิ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://mgronline.com/around/detail/9620000060122*
5. *วิกิพีเดีย. การระบาดของสมองอักเสบในรัฐพิหาร พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 มิ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดของสมองอักเสบในรัฐพิหาร_พ.ศ._2562*

Fig. 1 Reported cases of encephalitis (total) per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

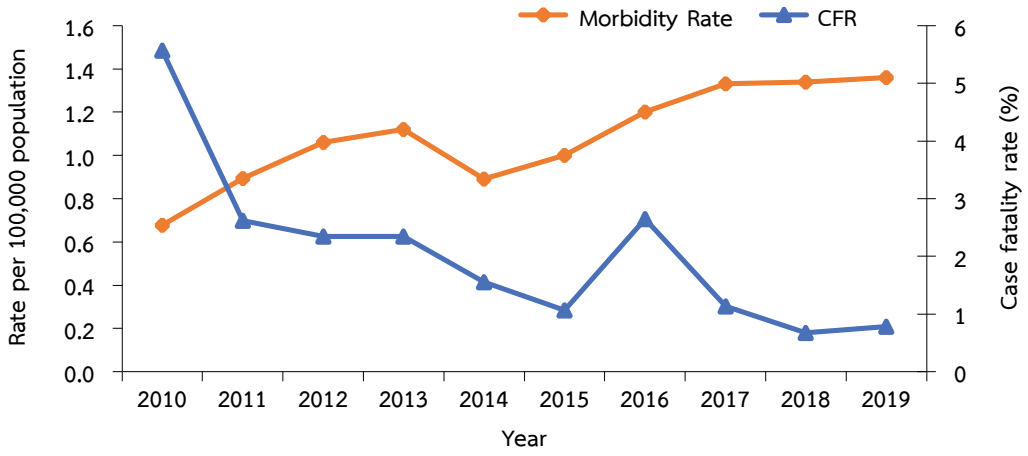


Fig. 2 Reported cases of encephalitis (total) by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

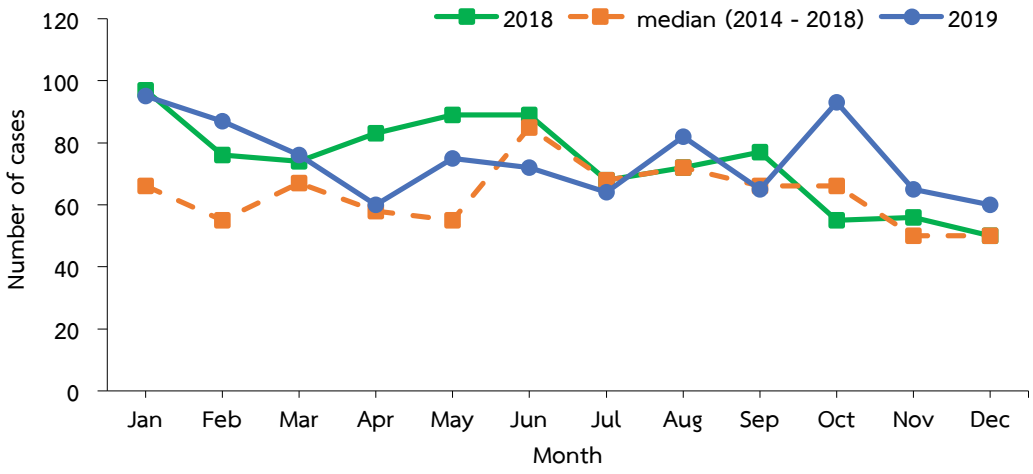
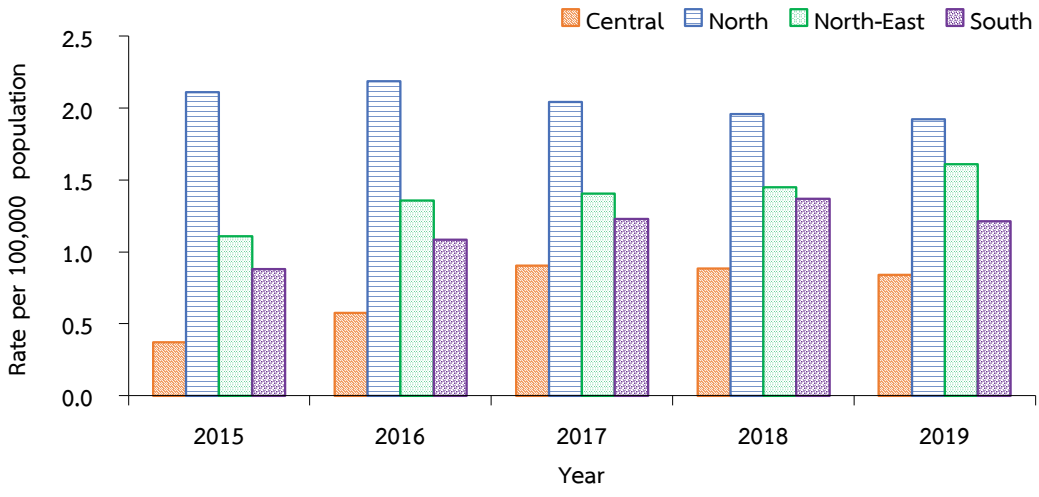


Fig. 3 Reported cases of encephalitis (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019



ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Fig. 4 Reported cases of encephalitis (total) by age group, Thailand, 2019

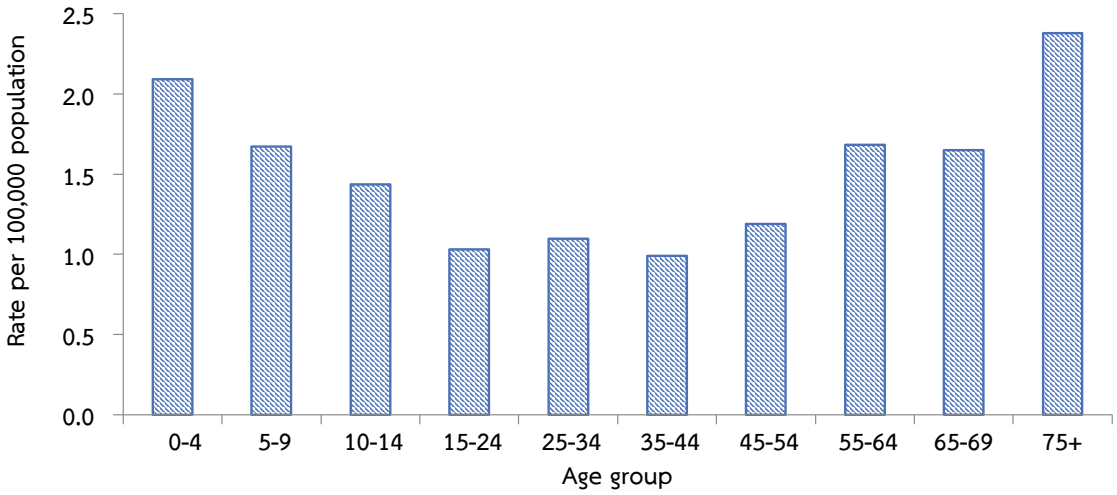
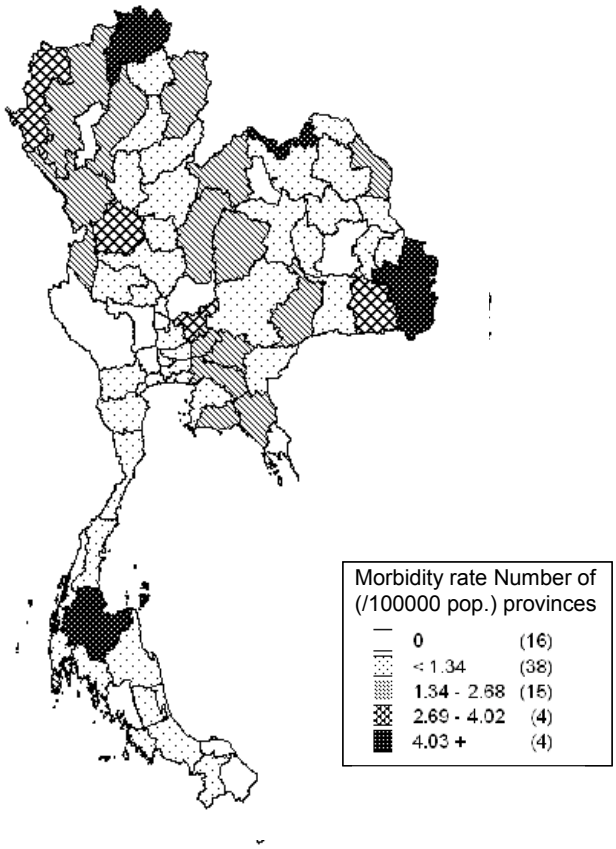


Fig. 5 Reported cases of encephalitis (total) per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Nong Khai	7.85
2.	Surat Thani	7.69
3.	Chiang Rai	5.79
4.	Ubon Ratchathani	5.01
5.	Saraburi	3.72
6.	Mae Hong Son	3.53
7.	Si Sa Ket	3.33
8.	Kamphaeng Phet	3.30
9.	Chiang Mai	2.54
10.	Nan	2.51

โรคไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal meningitis)

ผู้เรียบเรียง : *ฤทธิชัย ใจผ่อง*
บรรณาธิการบริหาร : *สุปิยา จันทรมณี*
บรรณาธิการวิชาการ : *ดร.นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์*

โรคไข้กาฬหลังแอ่นเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [1] ซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Neisseria meningitidis* มีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ ไข้ ผื่น และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ อาการและอาการแสดงที่พบบ่อย คือ ไข้ ปวดศีรษะ อาเจียน คอแข็ง อาจซึมลง ไม่ค่อยรู้สึกตัวและสับสนได้ [2] ในรายที่เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต (Meningococcemia) จะพบผื่นและจ้ำเลือดตามผิวหนังได้บ่อยครั้ง [3] ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ต้องได้รับยาต้านจุลชีพภายใน 24–48 ชั่วโมง และควรเฝ้าระวังอาการป่วยจนพ้นระยะฟักตัวของโรค โรคไข้กาฬหลังแอ่นเป็นโรคที่มีความสำคัญสูงในระดับประเทศ เมื่อพบผู้ป่วยสงสัยหรือเหตุการณ์สงสัยต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่เพื่อดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งผู้ป่วยสงสัยหรือเหตุการณ์สงสัย โดยไม่ต้องรอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ [4]

โรคไข้กาฬหลังแอ่นมีอุบัติการณ์ของโรคค่อนข้างต่ำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 (ค.ศ. 2002) เป็นต้นมา อัตราป่วยของโรคนี้ต่ำกว่า 0.10 ต่อประชากรแสนคนทุกปี ในช่วง 10 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2553–2562) พบว่าระยะ 5 ปีแรก สถานการณ์โรคไม่แน่นอน อัตราป่วยสูงสุดปี พ.ศ. 2553 คิดเป็น 0.04 ต่อประชากรแสนคน และต่ำสุดปี พ.ศ. 2555 (0.01) แต่ระยะ 5 ปีหลังสถานการณ์ใกล้เคียงกัน อัตราป่วยระหว่าง 0.03–0.04 ต่อประชากรแสนคน ส่วนอัตราป่วยตายสูงสุด ปี พ.ศ. 2555 ร้อยละ 37.50 ต่ำสุดปี พ.ศ. 2561 (4.55) ยังไม่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอัตราป่วยตายที่ชัดเจน (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้กาฬหลังแอ่น จำนวน 25 ราย อัตราป่วย 0.04 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 8.0 ผู้เสียชีวิตทั้ง 2 ราย เป็นเด็กอายุ 1 ปี จำนวนผู้ป่วยเพศชายใกล้เคียงกับเพศหญิง เพศชาย 12 ราย เพศหญิง 13 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.1 กลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 0.22 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 5–9 ปี (0.08) และกลุ่มอายุ 45–54 ปี (0.05) (รูปที่ 2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 96 รองลงมา คือ กัมพูชา (4) อาชีพของผู้ป่วยที่สามารถระบุได้ พบมากที่สุด คือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 16 รองลงมา คือ แม่บ้าน (12) ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 44 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน (28) คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน (24)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558–2561 พบผู้ป่วยโรคไข้กาฬหลังแอ่นตลอดทั้งปี มีรายงานผู้ป่วย 0–6 รายต่อเดือน ไม่พบว่าการป่วยสัมพันธ์กับฤดูกาล ในปี พ.ศ. 2562 มีรายงานสูงสุดเดือนมีนาคม มิถุนายน ตุลาคม และพฤศจิกายน เดือนละ 3 ราย ต่ำสุดเดือนมกราคม พฤษภาคม และธันวาคม เดือนละ 1 ราย (รูปที่ 3)

มีรายงานผู้ป่วยจาก 12 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 6 ราย สงขลา 4 ราย ปัตตานี และพัทลุง จังหวัดละ 3 ราย ยะลา 2 ราย แม่ฮ่องสอน ตาก สมุทรปราการ บุรีรัมย์ ชัยภูมิ ภูเก็ต และนราธิวาส จังหวัดละ 1 ราย (รูปที่ 4) ซึ่งจังหวัดสมุทรปราการ และยะลา มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต จังหวัดละ 1 ราย เมื่อจำแนกเป็นรายภาคพบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 0.15 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (0.03) ภาคเหนือ (0.02) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.01)

ในปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยาได้รับแจ้งเหตุการณ์จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด รวม 13 เหตุการณ์ จำนวนผู้ป่วย 13 ราย เสียชีวิต 2 ราย เป็นเหตุการณ์ที่เกิดในชุมชน 9 เหตุการณ์ ในเรือนจำ 2 เหตุการณ์ และทารกแรกเกิดในโรงพยาบาล 2 เหตุการณ์ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่โรงพยาบาลแห่งเดียวกัน ในเขตลาดกระบัง กทม. ทั้ง 2 รายผู้ป่วยเป็นเพศชายรายแรกเป็นชาวกัมพูชา อายุ 20 วัน คลอดด้วยวิธีผ่าตัดคลอด เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2562 มารดาอายุ 39 ปี มีประวัติฝากครรภ์

น้ำหนักแรกคลอด 2,180 กรัม Apgar 7–8–10 แรกเกิดมีภาวะหายใจผิดปกติ (Retraction) ย้ายเข้า NICU ตั้งแต่วันที่คลอด หลังคลอด 15 วันได้ส่ง CSF ตรวจที่ห้องปฏิบัติการเอกชนแห่งหนึ่ง ผลตรวจให้ผลบวกต่อเชื้อก่อโรค Meningococcal meningitis ในกลุ่มซีโรกรุ๊ป A, C, Y และ W135 จึงวินิจฉัยโรคไข้กาฬหลังแอ่น แต่ผลตรวจซ้ำใน 3 วันต่อมาให้ผลลบ ส่วนรายที่สอง อายุ 8 วัน คลอดเองด้วยวิธีธรรมชาติ เมื่อเดือนมีนาคม 2562 มารดาอายุ 16 ปี มีประวัติฝากครรภ์ แรกคลอดน้ำหนัก 3,200 กรัม Apgar 8–10–10 หลังคลอดผู้ป่วยหายใจเร็ว จึงได้ย้ายเข้า NICU หลังคลอด 4 วัน มีอาการชักเกร็ง 4 ครั้ง และตัวเหลือง ได้รับยากันชัก และให้การรักษาโดยกุมารแพทย์ CT brain: R/O cerebral venous inus thrombosis ได้ส่ง CSF ที่ห้องปฏิบัติการเอกชนแห่งเดียวกับรายแรก และได้รับผลเหมือนกัน แพทย์ประเมินว่ามีโอกาส False Positive มีการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่ รพ.จุฬาลงกรณ์ฯ ในวันต่อมา จากข้อมูลล่าสุดของผู้ป่วยรายนี้พบว่า ผลประเมินจากอาการ ผลตรวจ U/S, CT–brain และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยังไม่เข้าเกณฑ์การติดเชื้อ *Neisseria meningitidis* ซึ่งตรงกับแนวทางการรักษาของ รพ.จุฬาลงกรณ์ฯ มีการเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากมารดา และผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยทั้งสองราย รวมถึงเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลตรวจไม่พบเชื้อ *Neisseria meningitidis* สำหรับเหตุการณ์อื่น ๆ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสาเหตุการติดเชื้อจากการอาศัยอยู่ร่วมกันในสถานที่แออัด อากาศถ่ายเทไม่สะดวก และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ส่วนข้อมูลผู้เสียชีวิต 2 ราย รายที่ 1 เป็นเพศชาย อายุ 1 ปี อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ป่วยรายที่ 2 เป็นเพศชาย อายุ 1 ปี อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ทั้งสองรายมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยการเพาะเชื้อและตรวจหาซีโรกรุ๊ป พบเชื้อ *Neisseria meningitidis* serogroup B

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

สรุป

โรคไข้กาฬหลังแอ่นสามารถพบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปีในทุกภาคของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยจำนวน 25 ราย เสียชีวิต 2 ราย เป็นเด็กอายุ 1 ปี ทั้ง 2 ราย ตรวจพบเชื้อ *Neisseria meningitidis* serogroup B อัตราป่วยตาย ร้อยละ 8 กลุ่มอายุ 0–4 ปี เป็นกลุ่มที่มีอัตราป่วยสูงสุด อัตราส่วนการเกิดโรคในเพศชายใกล้เคียงกับเพศหญิง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง โดยภาคใต้มีอัตราป่วยสูงที่สุด มีการแจ้งข่าวการระบาด 13 เหตุการณ์ ส่วนใหญ่มีสาเหตุการติดเชื้อจากการอาศัยอยู่ร่วมกันในสถานที่แออัด อากาศถ่ายเทไม่สะดวก และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม แต่มี 2 เหตุการณ์ที่เป็นรายงานในทารกแรกเกิดจากโรงพยาบาลแห่งเดียวกัน ซึ่งจากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยมีอาการสำคัญเกี่ยวกับความผิดปกติของการหายใจ และผลตรวจน้ำไขสันหลัง (CSF) จากห้องปฏิบัติการเอกชนที่มีโอกาสให้ผลลบลวง (False Positive) แต่ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีการตรวจซ้ำ และผลตรวจตัวอย่างผู้สัมผัสใกล้ชิดรวมถึงเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้ผลลบทั้งหมด

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันกรมควบคุมโรคได้กำหนดให้ผู้ที่จะเดินทางไปประเทศที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไข้กาฬหลังแอ่น เช่น ผู้ที่จะเดินทางไปแสวงบุญในพิธีฮัจญ์ควรได้รับการฉีดวัคซีนก่อนเดินทาง แต่การติดเชื้อภายในประเทศยังพบได้ประปรายทุกปี สถานที่ที่พบการติดเชื้อได้บ่อย ได้แก่ เรือนจำ ชุมชนแออัด ดังนั้น จึงควรจัดสิ่งแวดล้อม ที่อยู่อาศัยให้อากาศถ่ายเทสะดวก ถูกสุขลักษณะ รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วย ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อป้องกันการสัมผัสเชื้อเข้าสู่ร่างกาย นอกจากนั้นบุคลากรทางการแพทย์และผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยควรได้รับการเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab เพื่อตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ และควรได้รับยาต้านจุลชีพโดยเร็ว เนื่องจากผู้ติดเชื้อส่วนหนึ่งไม่มีอาการและไม่แสดงอาการ สามารถแพร่เชื้อต่อไปให้ผู้อื่นได้ ดังนั้นจึงควรเฝ้าระวัง ติดตามอาการผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์จนครบระยะฟักตัวของโรค และควรให้สุขศึกษากับผู้ที่ใกล้ชิดผู้ป่วยเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดต่อและแพร่กระจายของเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

1. *พระราชบัญญัติโรคติดต่อ 2558. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2559, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133, ตอนพิเศษ 128 ง (ลงวันที่ 3 มิถุนายน 2559)*
2. *ยงค์ รงค์รุ่งเรือง. โรคไข้กาฬหลังแอ่น [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=703*
3. *กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข. ไข้กาฬหลังแอ่น [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_nih/a_nih_1_001c.asp?info_id=396*
4. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. บทที่ 6 มาตรฐาน SRRT และเกณฑ์การประเมินโรคและกลุ่มอาการที่มีความสำคัญสูงระดับประเทศ (Priority diseases). ใน: นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์, วันชัย อาจเขียน, วราลักษณ์ ตังคณะกุล, อำนวย ทิพศรีราช, สุภาวิณี แสงเรือน. มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555. หน้า 96.*

Fig. 1 Reported cases of meningococcal meningitis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

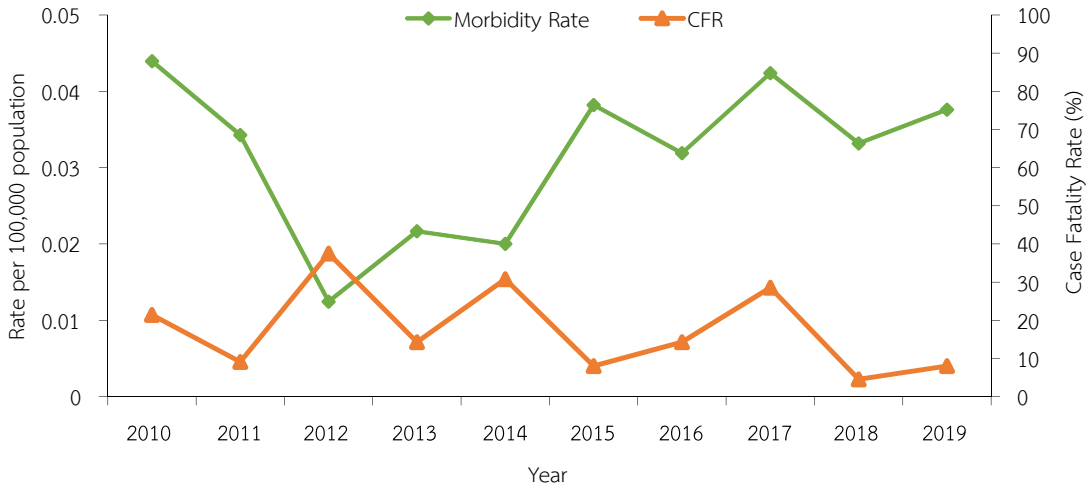


Fig. 2 Reported cases of meningococcal meningitis by age group, Thailand, 2015–2019

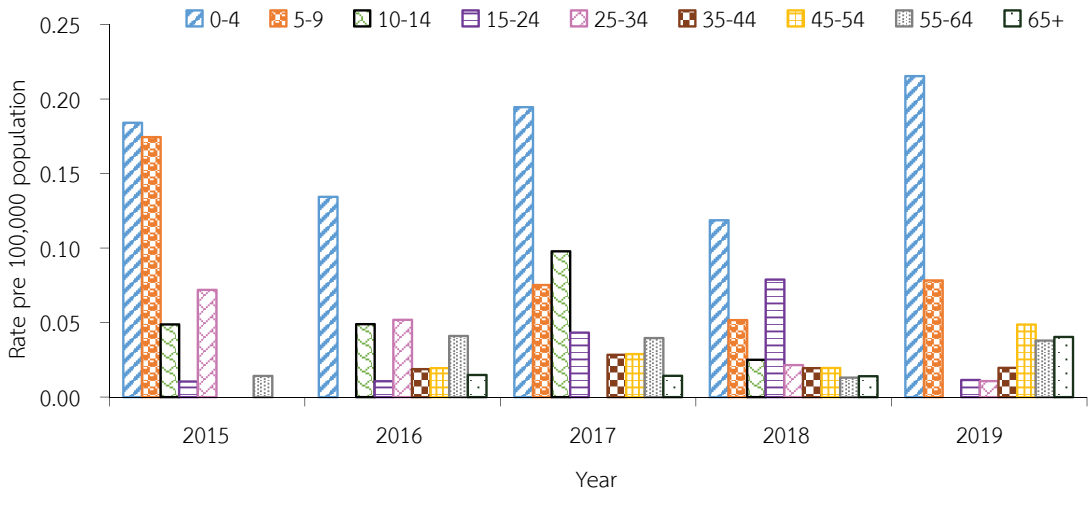


Fig. 3 Reported cases of meningococcal meningitis by month, Thailand, 2015–2019

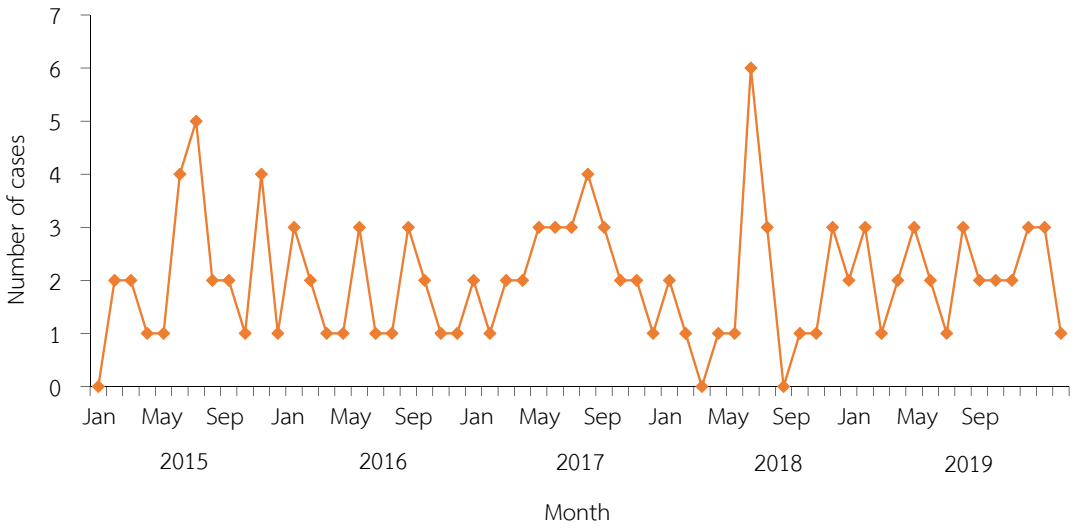


Fig. 4 Reported cases of meningococcal meningitis by province, Thailand, 2019



Number of cases

1.	Bangkok	6
2.	Songkhla	4
3.	Pattani	3
4.	Phatthalung	3
5.	Yala	2
6.	Mae Hong Son	1
7.	Tak	1
8.	Samut Prakan	1
9.	Buri Ram	1
10.	Chaiyaphum	1
11.	Phuket	1
12.	Narathiwat	1

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด (Unspecified meningitis)

ผู้เรียบเรียง : *วัชรพล สีนอ*
บรรณาธิการบริหาร : *สุปิยา จันทรมณี*
บรรณาธิการวิชาการ : *ดร.นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์*

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบเป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบหรือบวมของเยื่อที่ปกคลุมสมองและไขสันหลัง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส ทำให้เกิดการอักเสบขึ้น นอกจากนี้ การบาดเจ็บ โรคมะเร็ง ยาบางชนิด หรือการติดเชื้อชนิดอื่นก็ทำให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้ ดังนั้นสิ่งสำคัญ คือ ต้องหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เพราะแต่ละสาเหตุมีการรักษาที่แตกต่างกัน [1] สำหรับโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด เป็นการรายงานผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามของโรค ซึ่งจำแนกผู้ป่วยได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้ ปวดศีรษะ อาเจียน และซึมต่อมาอาจมีอาการชักร่วมด้วย เมื่อตรวจร่างกายขณะมีอาการไข้ ระดับความรู้สึกตัวอาจปกติจนถึงขั้นโคม่า ในกรณีเด็กอาจพบกระหม่อมหน้าโป่งตึง และ 2) ผู้ป่วยยืนยันผล หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัยร่วมกับตรวจพบข้อใดข้อหนึ่งดังนี้ คือ ผลเพาะเชื้อจากเลือดหรือน้ำไขสันหลัง พบเชื้อแบคทีเรียหรือตรวจน้ำเหลือง น้ำไขสันหลัง ด้วยวิธี Latex agglutination ให้ผลบวกต่อเชื้อใดเชื้อหนึ่ง ได้แก่ *S. pneumoniae, H. influenzae, S. agalactiae, N. meningitidis* และ *E. coli* [2]

ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า อัตราป่วยมีแนวโน้มลดลง จากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 3.11 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเหลือ 2.24 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2562 ยกเว้นปี พ.ศ. 2557 ที่มีอัตราป่วยสูงสุดในรอบ 10 ปี (3.25) เป็นที่สังเกตว่าช่วง 4 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2559–2562) อัตราป่วยค่อนข้างต่ำกว่าปีก่อนหน้านั้น และต่ำที่สุดในปี พ.ศ. 2562 ส่วนอัตราป่วยตายมีแนวโน้มลดลงเช่นเดียวกัน จากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วยตายร้อยละ 1.52 ลดลงต่ำสุดในปี พ.ศ. 2561 (0.12) แต่กลับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2562 (0.40) (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ไม่ได้ระบุรายละเอียดจำนวน 1,491 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 2.24 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งต่ำกว่าปี พ.ศ. 2561 เล็กน้อย (ผู้ป่วย 1,641 ราย อัตราป่วย 2.48 ต่อประชากรแสนคน) ในปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้เสียชีวิต 6 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.40

พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม 170 ราย ต่ำสุดในเดือนตุลาคม 91 ราย ส่วนใหญ่จำนวนผู้ป่วยรายเดือนต่ำกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี (พ.ศ. 2557–2561) ยกเว้นเดือนมกราคมและเดือนมีนาคม และส่วนใหญ่จำนวนผู้ป่วยรายเดือนจะน้อยกว่าปี พ.ศ. 2561 ยกเว้นเดือนมกราคม–มีนาคม (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยที่ได้รับรายงานเป็นเพศชาย 870 ราย เพศหญิง 621 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.4 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 0–4 ปี คิดเป็น 6.00 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป (3.93), 55–64 ปี (2.59) และ 45–54 ปี (2.10) ตามลำดับ กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยต่ำที่สุด คือ กลุ่มอายุ 5–9 ปี (0.86) (รูปที่ 3) สัดส่วนอาชีพที่พบสูงสุด คือ รับจ้าง ร้อยละ 25.15 รองลงมา ได้แก่ เกษตรกรรม (19.32) นักเรียน (10.19) และงานบ้าน (6.98) ส่วนกลุ่มที่ไม่ระบุอาชีพพบ ร้อยละ 28.71 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 95.98 รองลงมา ได้แก่ เมียนมา (2.41) อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 70.22 และเขตเทศบาล (29.78) ได้รับรายงานผู้ป่วยจากโรงพยาบาลศูนย์มากที่สุด ร้อยละ 35.28 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน (30.12) และโรงพยาบาลทั่วไป (25.90) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาประเภท ผู้ป่วยนอก ร้อยละ 53.52 และผู้ป่วยใน (46.48)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 3.12 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคเหนือ (2.44) ภาคใต้ (1.58) และภาคกลาง (1.57) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดหนองคาย 9.57 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ อุบลราชธานี (7.67) ชัยภูมิ (7.03) ศรีสะเกษ (6.79) เลย (6.07) สุราษฎร์ธานี (5.72) แพร่ (5.19) ฉะเชิงเทรา (4.74) เชียงใหม่ (4.69) และอุดรธานี (4.66) (รูปที่ 5)

จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event–based surveillance) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยสงสัยเยื่อหุ้มสมองอักเสบเสียชีวิต 1 เหตุการณ์ เป็นหญิง อายุ 26 ปี อาศัยอยู่ที่จังหวัดชัยนาท ไม่ทราบประวัติการได้รับวัคซีน มีประวัติสัมผัสดิน ผู้ป่วยมีอาการไข้ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา และชักเกร็ง แพทย์ได้ทำการส่งตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจ Pan–Enterovirus, Enterovirus family และ Meningitis–B ผลตรวจไม่พบเชื้อ และได้เจาะน้ำไขสันหลังส่งตรวจวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรียก่อโรคด้วยวิธีอณูวิทยา ผลตรวจไม่พบแบคทีเรียก่อโรค

เนื่องจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียดมีอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มเด็กเล็ก และพบว่าเชื้อ *Haemophilus influenzae* ชนิดบี (type b) หรือฮิบ (Hib) เป็นสาเหตุหลักของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในเด็กเล็ก ซึ่งก่อให้เกิดความพิการได้ โดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี นอกจากนี้ เชื้อ HIB ยังเป็นเชื้อก่อโรคปอดบวม โรคข้ออักเสบ โรคติดเชื้อในกระแสเลือด และโรคอื่น ๆ [3] คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จึงมีมติเห็นชอบกำหนดให้นำวัคซีน DTP–HB–Hib จัดรวมอยู่ในกลุ่มวัคซีนที่ควรนำมาใช้ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่มีความสำคัญลำดับแรก และกองโรคป้องกันด้วยวัคซีนได้รวบรวมข้อมูลเสนอต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติเพื่อพิจารณาบรรจุวัคซีนในบัญชียาหลักแห่งชาติ บัญชี ก รวมทั้งดำเนินงานร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โรงพยาบาลราชวิถี และองค์การเภสัชกรรม วางแผนการให้บริการการจัดหาและกระจายวัคซีน DTP–HB–Hib สำหรับให้บริการทดแทนการให้วัคซีน DTP–HB ซึ่งเป็นวัคซีนที่ใช้อยู่เดิม โดยกำหนดให้ใช้วัคซีน DTwP–HB–Hib จำนวน 3 โด๊ส ในเด็กอายุ 2, 4 และ 6 เดือนทุกคน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2562 เป็นต้นไป [4]

การรายงานโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบมิได้ระบุรายละเอียดนั้น ในผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดจากไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ จึงทำให้ไม่ทราบชนิดของเชื้อก่อโรคได้หรือเป็นเพราะไม่ได้รายงานเชื้อก่อโรคในผลการวินิจฉัย ดังนั้น การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การบันทึก และการรายงานสาเหตุของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ควรให้ความสำคัญในการตรวจวินิจฉัยเพื่อยืนยันเชื้อก่อโรคและรายงานสาเหตุของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนควบคุมและป้องกันโรคต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. *Centers for Disease Control and Prevention. Meningitis [Internet]. [cited 2020 July 23]. Available form: https://www.cdc.gov/meningitis/*
2. *สำนักระบาดวิทยา. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ วันที่ 29 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https:// http://aidsboe.moph.go.th/app/bookup/uploads/2020–03–091342395787.pdf.*
3. *กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวีรเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤดีวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค; 2562. หน้า 108.*
4. *กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน. รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ก.ค. 2563] เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/report/report62.pdf*

Fig. 1 Reported cases of meningitis (unspecified) per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

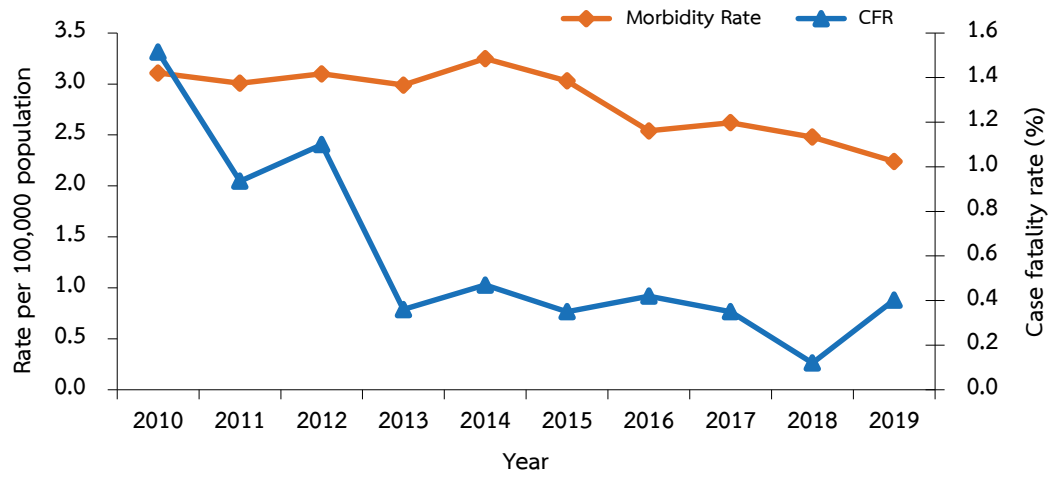


Fig. 2 Reported cases of meningitis (unspecified) by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

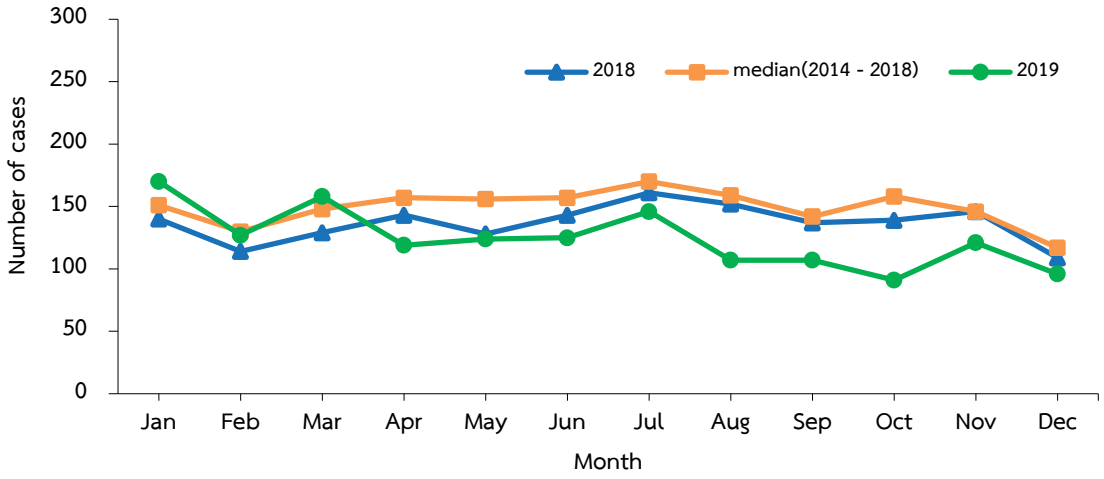


Fig. 3 Reported cases of meningitis (unspecified) by age group, Thailand, 2015–2019

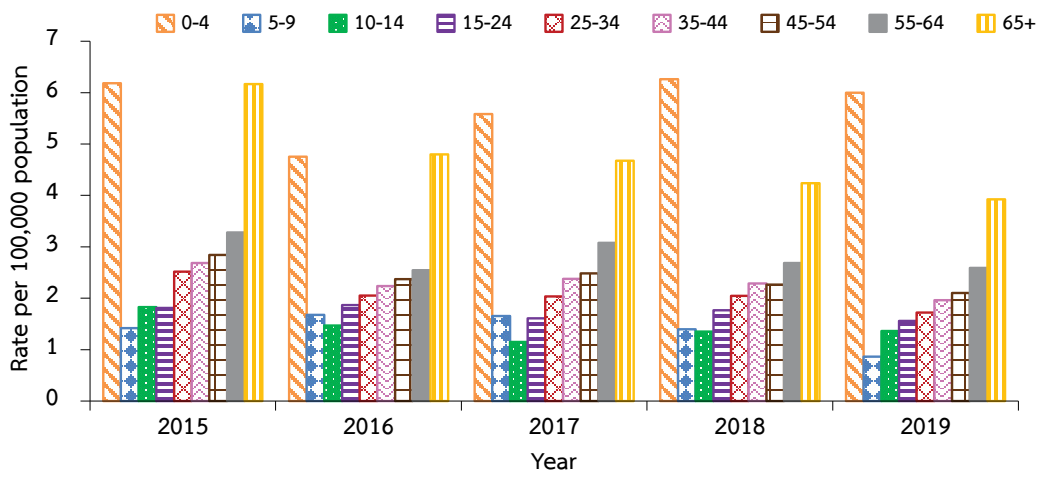


Fig. 4 Reported cases of meningitis (unspecified) per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

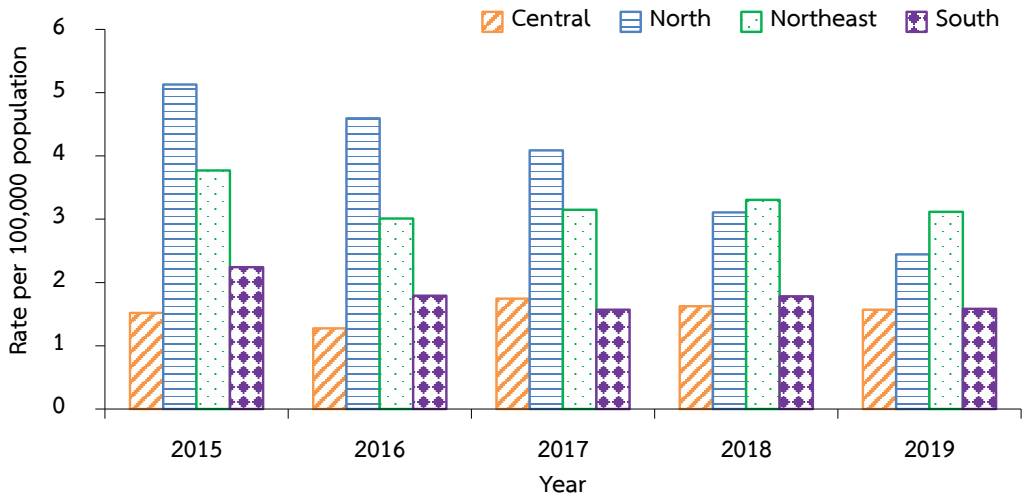
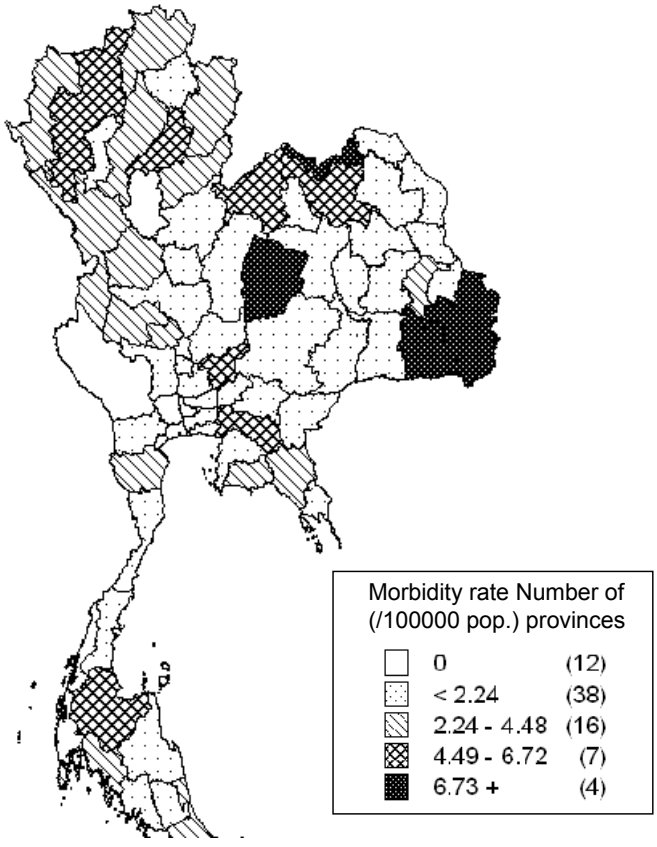


Fig. 5 Morbidity rate of meningitis (unspecified) per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top-ten Leading rate

1.	Nong Khai	9.57
2.	Ubon Ratchathani	7.67
3.	Chaiyaphum	7.03
4.	Si Sa Ket	6.79
5.	Loei	6.07
6.	Surat Thani	5.72
7.	Phrae	5.19
8.	Chachoengsao	4,74
9.	Chiang Mai	4.69
10.	Udon Thani	4.66

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)

ผู้เรียบเรียง : *นิรันดร ยิ้มจอหอ*
บรรณาธิการบริหาร : *สุปิยา จันทรมณี*
บรรณาธิการวิชาการ : *ดร.นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์*

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ เกิดจากการติดเชื้อพยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีประวัติรับประทานอาหารที่เป็นที่อาศัยของพยาธิระหว่างที่กำลังฟักตัว เช่น ก้อยหอย จี่หอย ก้อยกุ้ง พล่ากุ้ง ก้อยปลา ผักสด หรือดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนตัวอ่อนของพยาธิระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะติดต่อ เมื่อตัวอ่อนระยะติดต่อเข้าสู่ร่างกายจะไปตามกระแสเลือดและเข้าสู่สมองเพื่อพัฒนาไปเป็นตัวอ่อนระยะที่ 4 (young adult) แต่จะไม่สามารถเจริญเป็นตัวเต็มวัยได้ จากนั้นตัวอ่อนระยะที่ 4 จะเคลื่อนที่ไปตามเยื่อหุ้มสมองและอาจไชไปที่ลูกตา ทำให้สามารถพบพยาธิได้ในน้ำไขสันหลังและลูกตาของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ มีการสะสมของเม็ดเลือดขาวชนิดอิโอซิโนฟิลด์ (Eosinophil) มีอาการและอาการแสดงที่สำคัญ ได้แก่ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และมีอาการปวดศีรษะเล็กน้อยในช่วงระยะเวลา 2–3 วัน ซึ่งอาการป่วยจะกำเริบมากขึ้นอย่างเฉียบพลัน สายตาเสื่อม หลังและคอแข็ง ซึม หมดสติ แขนและขาอ่อนแรง ใบหน้าและกล้ามเนื้อตาเป็นอัมพาต ชักกระตุก มีอาการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมอง และระดับความรู้สึกตัวอาจผิดปกติจนถึงขั้นโคม่า ในกรณีเด็กอาจพบกระหม่อมหน้าโป่งตึง [1, 2]

เนื่องจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เมื่อสถานพยาบาลหรือห้องปฏิบัติการ พบผู้ป่วยหรือผู้สงสัยป่วยต้องรายงานมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ภายใน 7 วัน รวมทั้งออกสอบสวนและควบคุมโรค เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ [2]

ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบอัตราป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2555 (0.39 ต่อประชากรแสนคน) หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยเริ่มลดลงและมีแนวโน้มลดลงช้า ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยปี พ.ศ. 2562 มีอัตราป่วยต่ำสุด 0.21 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1) มีรายงานผู้เสียชีวิตรายสุดท้าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จำนวน 1 ราย ช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ จำนวน 142 ราย อัตราป่วย 0.21 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต ทั้งหมดสัญชาติไทย เป็นเพศชาย 93 ราย เพศหญิง 49 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.9 กลุ่มอายุ 25–34 ปี มีผู้ป่วย 107 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.35 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยกลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 55–64 ปี อัตราป่วย 0.37 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ 45–54 ปี (0.31) 25–34 ปี (0.25) และ 35–44 ปี (0.23) ตามลำดับ (รูปที่ 2) กลุ่มอาชีพที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุด ได้แก่ เกษตรกรรรม ร้อยละ 50 รองลงมา ได้แก่ อาชีพกรรมกร (25.35)

รายงานผู้ป่วยช่วงต้นปีไม่แน่นอน จำนวนสูงสุดในเดือนมกราคม 33 ราย รองลงมาเป็นเดือนมีนาคม (16) ต่ำสุดในเดือนเมษายน (5) หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยใกล้เคียงกัน ระหว่าง 6–13 ราย โดยมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ซึ่งตรงกันข้ามกับค่ามัธยฐานที่พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงสิ้นปี (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 133 ราย ร้อยละ 93.66 ของจำนวนรายงานทั้งหมด คิดเป็นอัตราป่วย 0.60 ต่อประชากรแสนคน โดยจังหวัดเลย พบผู้ป่วยร้อยละ 59.86 ของจำนวนรายงานทั้งหมด ทำให้มีอุบัติการณ์ของโรคสูงสุด อัตราป่วย 13.22 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ มุกดาหาร (2.55) ชัยภูมิ (1.14) อุดรธานี (0.69) หนองคาย (0.57) น่าน (0.42) หนองบัวลำภู (0.39) อำนาจเจริญ (0.26) ชุมพร (0.20) และบุรีรัมย์ (0.19) (รูปที่ 3)

จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานการสอบสวนโรคเบื้องต้น 1 เหตุการณ์ ในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2562 พบผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ รวม 10 ราย ในชุมชนเดียวกัน จากอำเภอกุฉินารายณ์ อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.5 อายุเฉลี่ย 35.9 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.0 ปี) ทั้งหมดอาชีพรับจ้าง มีวันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 4–18 กุมภาพันธ์ 2562 การระบาดมีลักษณะแบบแหล่งโรคร่วม (Common source) ผู้ป่วยทุกรายมีอาการปวดศีรษะมาก รองลงมา คือ สับสน/ไม่รู้สึกตัว และมีไข้ ผลการตรวจเลือดพบว่าผู้ป่วย 9 จาก 10 ราย มีจำนวนเม็ดเลือดขาวและร้อยละของ Eosinophil สูงกว่าปกติ ส่วนตัวอย่างน้ำไขสันหลังพบจำนวนเม็ดเลือดขาวและร้อยละของ Eosinophil สูงกว่าปกติเช่นเดียวกัน และยังพบปริมาณโปรตีนในน้ำไขสันหลังสูงกว่าปกติแต่ปริมาณน้ำตาลผิดปกติไม่มากนัก ผลตรวจยืนยันการวินิจฉัยด้วยวิธี Immunoblotting โดยตรวจแอนติเจนในเลือด 5 ตัวอย่าง และน้ำไขสันหลัง 3 ตัวอย่าง พบผลบวกต่อแอนติเจนของตัวอ่อนพยาธิ *Angiostrongylus* ทั้ง 8 ตัวอย่าง ได้เก็บตัวอย่างหอยพาหะจากแหล่งน้ำที่สงสัย 54 ตัวอย่าง จำแนกเป็นหอยโข่ง (*Pila* spp.) 48 ตัวอย่าง และหอยเชอรี่ (*Pomacea* spp.) 6 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาตัวอ่อนพยาธิ ที่ห้องปฏิบัติการอ้างอิงของคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ผลพบตัวอ่อน *Angiostrongylus* จำนวน 18 ตัวอย่าง โดยพบตัวอ่อนพยาธิสูงสุดมากกว่า 100 ตัว และน้อยสุด 1 ตัว โดยไม่พบตัวอ่อนพยาธิในตัวอย่างหอยเชอรี่ สาเหตุของการระบาดครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยทั้งหมดมีประวัติกินก้อยหอยโข่งดิบก่อนเกิดอาการ ซึ่งหอยโข่งได้จากแหล่งน้ำเดียวกันในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน และผลการศึกษาด้วยวิธี Case-control study พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างการกินหอยโข่งที่ปรุงไม่สุกกับการป่วย ผลการรักษา ผู้ป่วยทุกรายหายเป็นปกติ ไม่มีผู้เสียชีวิต และผลการเฝ้าระวังในพื้นที่ไม่มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มเติมในช่วง 2 เดือนต่อมา [3]

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิเป็นเพศชายมากกว่าหญิง ร้อยละ 75 ของผู้ป่วยเป็นวัยแรงงาน อายุ 25–64 ปี และประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 50 จำนวนผู้ป่วยที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังฯ ของประเทศ (รง. 506) เป็นผู้ป่วยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าร้อยละ 90 และเกินกว่าครึ่งมาจากจังหวัดเลย โดยมีสาเหตุสำคัญจากการกินหอยโข่งที่ปรุงไม่สุก

การป้องกันโรคนี้ทำได้โดยการให้ความรู้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงเกี่ยวกับสาเหตุของโรคและโภชนาการ โดยแนะนำประชาชนให้หลีกเลี่ยงหรืองดกินเนื้อสัตว์สดหรือปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ โดยเฉพาะจากหอย กุ้งฝอย ปูนา กบ ตะกวด ฯลฯ หากจะรับประทานพืชหรือผักสดต้องล้างให้สะอาด รณรงค์การใช้มาตรการ “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ” แนะนำให้ชาวบ้านร่วมกันกำจัดหนูซึ่งเป็นโฮสต์ธรรมชาติ และโฮสต์ตัวกลาง เช่น หอยทาก ที่พบในบริเวณบ้านหรือไร่นา เพื่อลดการกระจายของพยาธิ มีการล้างผักสดให้สะอาดหรือทำสุกก่อนรับประทาน และควรมีมาตรการเฝ้าระวังสังเกตผู้มีอาการป่วยหรือการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในชุมชน เพื่อจะได้สอบสวนหาแหล่งโรคได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านได้อย่างทันท่วงที [3, 4] นอกจากนี้ จากการที่พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อน 1 เหตุการณ์ แต่ผู้ป่วยไม่ได้ถูกรายงานเข้ามายังระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ทำให้ข้อมูลในระบบเฝ้าระวังแห่งชาติขาดความครบถ้วน จึงควรมีการเร่งรัดการเฝ้าระวังจากสถานพยาบาลต่าง ๆ และประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ เพื่อให้ทราบปัญหาของระบบรายงานและทราบขนาดของปัญหาที่แท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. ญาณิศา นราพงษ์, นพคุณ ภักดีณรงค์. โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบอันเนื่องมาจากพยาธิตัวกลม Angiostrongylus cantonensis. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2560; 36(1): 140–7.
2. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2559 เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง พ.ศ. 2559 ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 128 ง วันที่ 3 มิถุนายน 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://law.ddc.moph.go.th/file/lawgcd/003.2.pdf
3. ประวิตร ศรีบุญรัตน์, วานิช รุ่งราม. การระบาดของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis) อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เดือนกุมภาพันธ์ 2562. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50: 669–76.
4. สุวิชา กิตติมงคลมา. โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบอีโอซิโนฟิลิคในผู้ใหญ่. วารสารแพทย์เขต 4 [อินเทอร์เน็ต]. 2544 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2563]; 20 (4): 235–40. เข้าถึงได้จาก: https://thaidj.org/index.php/RMJ/article/download/2079/1942/2167

Fig. 1 Reported cases of eosinophilic meningitis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

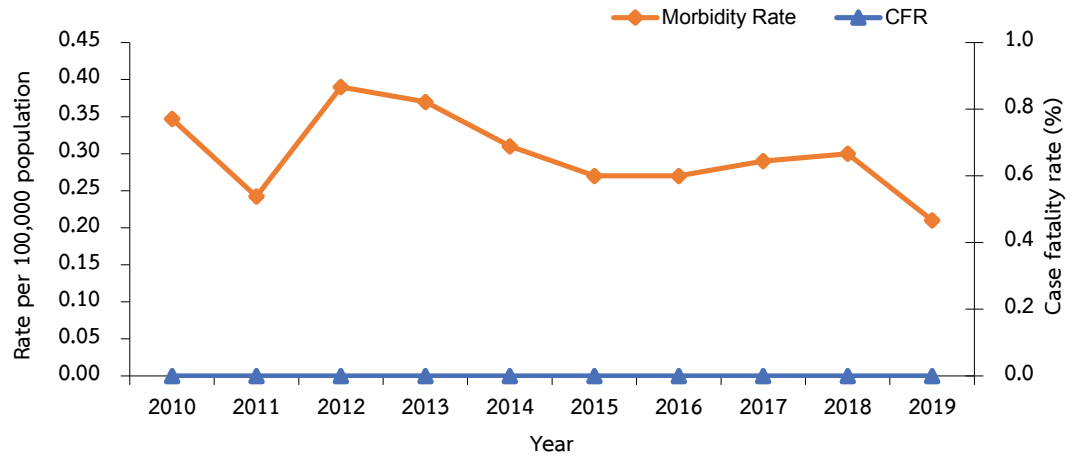


Fig. 2 Reported cases of eosinophilic meningitis by age group, Thailand, 2015–2019

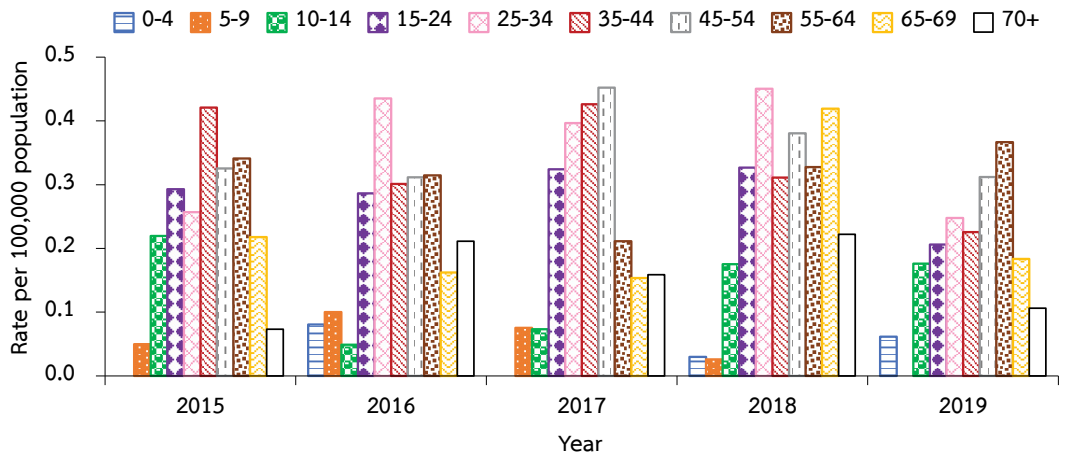


Fig. 3 Reported cases of eosinophilic meningitis by month, Thailand, 2018, Median (2014–2018), 2019

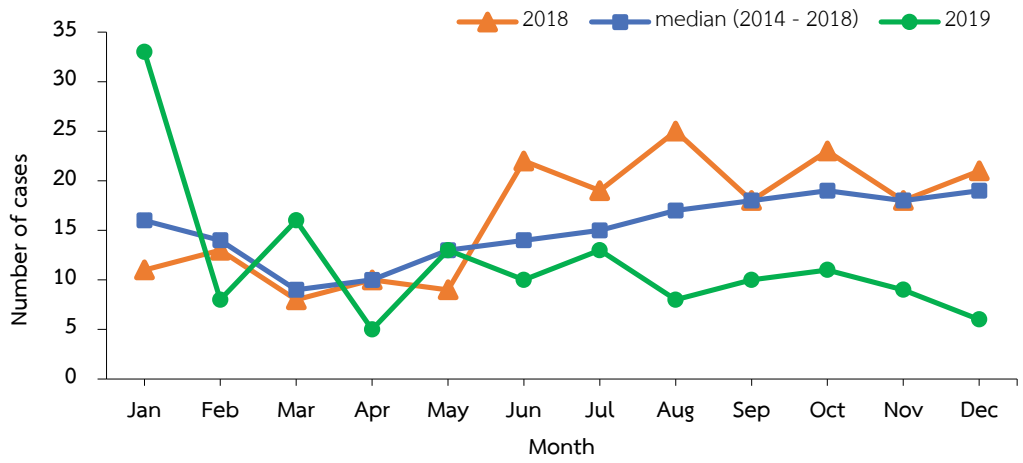
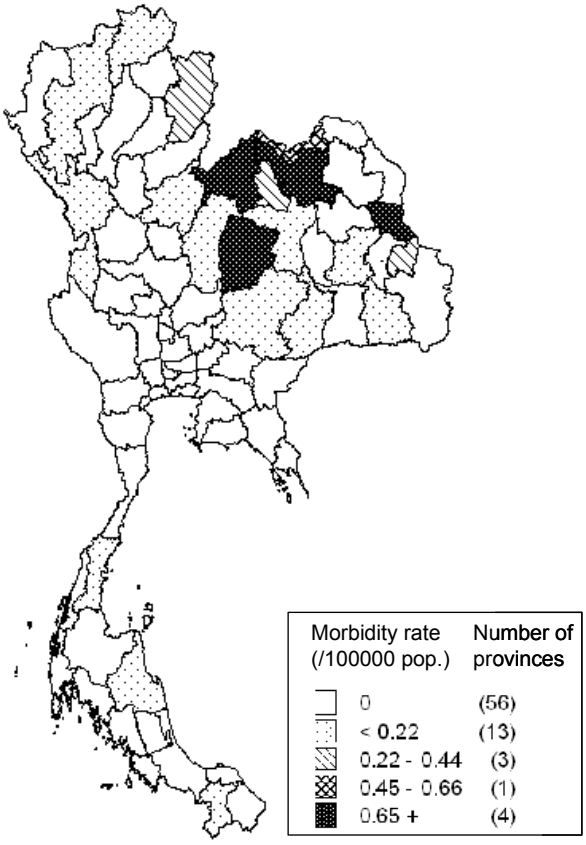


Fig. 4 Morbidity rate of eosinophilic meningitis per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Loei	13.22
2.	Mukdahan	2.55
3.	Chaiyaphum	1.14
4.	Udon Tani	0.69
5.	Nong Khai	0.57
6.	Nan	0.42
7.	Nong Bua Lam Phu	0.39
8.	Amnat Charoen	0.26
9.	Chumphon	0.20
10.	Buri Ram	0.19

2 กลุ่มโรคติดต่อนำโดยแมลง

หัวข้อสำคัญ

- โรคติดเชื้อเด็งกี่ (ไข้เด็งกี่ ไข้เลือดออกเด็งกี่ ไข้เลือดออกช็อกเด็งกี่) Dengue disease (Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever, Dengue shock syndrome)
- โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ไข้ชิคุนกุนยา, Chikungunya fever)
- โรคเท้าช้าง (Elephantiasis, Lymphatic, Filariasis)
- โรคมาลาเรีย (Malaria)
- โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus)
- โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus disease)



โรคติดเชื้อเด็งกี่ (ไข้เด็งกี่ ไข้เลือดออกเด็งกี่ ไข้เลือดออกช็อกเด็งกี่)
Dengue diseases (Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever, Dengue shock syndrome)

ผู้เรียบเรียง :
ปภานิจ สวงโท

บรรณาธิการบริหาร :
อรัฐา รังผึ้ง

บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

โรคติดชื้อเด็งกี่หรือไข้เลือดออก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเด็งกี่ที่มียุงลายเป็นพาหะนำโรค มีการรายงานตลอดทั้งปี แต่จะมีรายงานผู้ป่วยสูงในช่วงฤดูฝน เนื่องจากไวรัสเด็งกี่มี 4 สายพันธุ์ ดังนั้น คนสามารถติดเชื้อได้มากกว่า 1 ครั้ง และถ้าติดเชื้อครั้งที่ 2 จะมีอาการรุนแรงกว่าการติดเชื้อครั้งแรก โดยอาการของโรค คือ มีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก และมีจุดแดงที่ผิวหนัง ตับโตอาจกดเจ็บบริเวณชายโครงด้านขวา หากมีอาการรุนแรงจะมีภาวะช็อก เลือดออกในอวัยวะภายใน การไหลเวียนของเลือดล้มเหลวได้ ซึ่งอาการดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะไข้ ผู้ป่วยมีไข้สูงตลอดเวลา มักมีหน้าแดง เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน และอาจมีจุดแดงตามลำตัวหรือแขนขา 2) ระยะช็อก เกิดในช่วงไข้ลด ผู้ป่วยบางรายจะซึม มือเท้าเย็น ชีพจรเบาแต่เร็ว ปวดท้องบริเวณใต้ชายโครงขวา ปัสสาวะน้อย มีเลือดออกง่าย ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง อาจถึงตายได้ 3) ระยะฟื้น อาการต่าง ๆ จะเริ่มดีขึ้น [1]

กองระบาดวิทยาได้มีการกำหนดนิยามในการรายงานเพื่อเฝ้าระวังโรค โดยแบ่งเกณฑ์ทางคลินิกได้เป็น 3 ชนิด ได้แก่ ไข้เด็งกี่ ไข้เลือดออก และไข้เลือดออกช็อก และได้มีการปรับแก้นิยามโรค ในปี พ.ศ. 2563 โดยให้สามารถใช้ชุดทดสอบชนิด Commercial test kits ตัวอย่างเช่น NS–1 antigen ในการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการที่ให้ผลเป็นบวกในการยืนยันผู้ป่วยได้ และได้ปรับแก้การรายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังจากที่ให้รายงานผู้ป่วยตั้งแต่สงสัยไข้เลือดออกทุกราย เป็นให้รายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) ดังนี้ 1) ไข้เด็งกี่ ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าข่ายขึ้นไป 2) ไข้เลือดออก ตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัยขึ้นไป และ 3) ไข้เลือดออกช็อก ผู้ป่วยทุกราย นอกจากนี้ ได้เพิ่มอาการทางคลินิกสำหรับไข้เลือดออกที่มีอาการแปลกออกไปในผู้ป่วยบางราย (Expanded dengue syndrome: EDS) โดยกลุ่มอาการที่พบบ่อย ได้แก่ กลุ่มอาการไข้สมองอักเสบ (Encephalitis/encephalopathy) หรือภาวะตับวาย เป็นต้น โดยสามารถพบลักษณะอาการดังกล่าวได้ในผู้ป่วยโรคไข้เด็งกี่ ไข้เลือดออก และไข้เลือดออกช็อก ทั้งนี้ให้รายงาน EDS ในตัวแปร Complication type ด้วยรหัส 1 [2,3]

สถานการณ์โรคติดเชื้อเด็งกี่ ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) มีลักษณะการระบาดไม่แน่นอน โดยเว้นระยะทุก 1 หรือ 2 ปี พบการเกิดโรคสูงสุดในปี พ.ศ. 2556 จำนวนผู้ป่วย 154,773 ราย อัตราป่วย 239.51 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วย 146,082 ราย (223.28) ต่ำสุดปี พ.ศ. 2557 มีผู้ป่วย 41,082 ราย (63.25) ความรุนแรงในแต่ละปีใกล้เคียงกัน อัตราป่วยตายระหว่างร้อยละ 0.09–0.13 สูงสุดในปี พ.ศ. 2561 อัตราป่วยตายร้อยละ 0.13 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อเด็งกี่ (รวม 3 รหัสโรค) ทั้งหมด 131,157 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 199.23 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 142 ราย อัตราตาย 0.22 ต่อประชากรแสนคน อัตราผู้ป่วยตายร้อยละ 0.11 จำแนกเป็นผู้ป่วยไข้เด็งกี่ (DF รหัส 66) 87,866 ราย ร้อยละ 66.78 ไข้เลือดออก (DHF รหัส 26) 42,185 ราย (32.06) และไข้เลือดออกช็อก (DSS รหัส 27) 1,106 ราย (0.84) เป็นหญิง 62,674 ราย และชาย 68,483 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.09 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 10–14 ปี อัตราป่วย 724.78 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 5–9 ปี (575.69) กลุ่มอายุ 15–24 ปี (376.40) และกลุ่มอายุ 0–4 ปี (232.65) ตามลำดับ (รูปที่ 2) สัดส่วนอาชีพที่พบสูงสุด คือ นักเรียน ร้อยละ 50.40 รองลงมา ได้แก่ รับจ้าง (17.80) ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครองร้อยละ (16.70) และเกษตรกรรม (5.70)

เมื่อพิจารณารายเดือนพบผู้ป่วยจำนวนมากในช่วงฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมและสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 22,413 ราย หลังจากนั้นจึงเริ่มลดลงต่ำสุดในเดือนธันวาคม (4,774) สถานการณ์ของปี พ.ศ. 2562 มีแนวโน้มสูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลังตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงต้นปีที่มีการระบาดต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2561 แต่ละเดือนพบจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานประมาณสองเท่า ยกเว้นในเดือนธันวาคมที่ใกล้เคียงค่ามัธยฐาน (รูปที่ 3)

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 226.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (190.02) ภาคใต้ (181.20) และภาคเหนือ (170.96) ตามลำดับ (รูปที่ 4) โดยจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดเชียงราย (422.32) รองลงมา ได้แก่ อุบลราชธานี (402.91) ระยอง (372.41) นครราชสีมา (366.17) จันทบุรี (364.37) ปราจีนบุรี (297.06) ร้อยเอ็ด (290.69) นครศรีธรรมราช (277.23) ตราด (273.99) และเลย (273.00) (รูปที่ 5)

โดยผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ร้อยละ 58.05 และผู้ป่วยนอก (41.95) ผู้ป่วยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 62.55 และเขตเทศบาล (37.45) เป็นรายงานจากโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 48.39 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (34.63) โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก (16.59) รพ.สต. (0.13) คลินิกราชการ/สถานพยาบาลในระดับตำบล (0.37) และโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร (0.02)

กองระบาดวิทยาได้รับรายงานการสอบสวนโรคกลุ่มอาการไข้เลือดออก 166 เหตุการณ์ มีผู้ป่วยจากการสอบสวนโรค 263 ราย เป็นรายงานสอบสวนเฉพาะรายของผู้ป่วยเสียชีวิต 143 เหตุการณ์ สถานที่เกิดโรค ได้แก่ ที่พัก (บ้าน/คอนโด/ห้องเช่า/หอพัก) 146 เหตุการณ์ ค่ายทหาร (3) และโรงงาน (1) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบเชื้อไวรัสไข้เลือดออก 79 ราย เป็นผู้ที่พบจากการค้นหาในชุมชน 17 ราย ทราบผลตรวจซีโรทัยป์ 44 ราย คือ พบ Den–2 มากที่สุด จำนวน 21 ราย ร้อยละ 47.73 รองลงมา คือ Den–1 จำนวน 16 ราย (36.36) Den–4 จำนวน 4 ราย (9.09) และ Den–3 จำนวน 3 ราย (6.82) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่สอบสวนโรค หลังจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายแรก คือ 6 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานสอบสวนโรคและรายงาน dead case conference พบว่า มีผู้ป่วยที่เสียชีวิต 71 ราย (ร้อยละ 50) ที่มีภาวะเสี่ยงและโรคประจำตัว ได้แก่ ภาวะอ้วน (22 ราย) โรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ (11 ราย) ผู้สูงอายุ (6 ราย) โรคเลือด ธาลัสซีเมีย หรือมีประจำเดือน (6 ราย) และอื่น ๆ เช่น ติดสุรา หอบ หืด ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะละ 1 ราย นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis) จำนวน 8 ราย ทั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไข้เลือดออกภายหลังเริ่มป่วย 4 วัน (มัธยฐานวันเริ่มป่วยถึงวันวินิจฉัย 4 วัน น้อยที่สุด 0 วัน มากที่สุด 13 วัน) และเสียชีวิตหลังเริ่มป่วย 6 วัน (มัธยฐานวันเริ่มป่วยถึงวันเสียชีวิต 6 วัน น้อยที่สุด 1 วัน สูงสุด 24 วัน) และมักอาศัยในพื้นที่ที่มีผู้ป่วยต่อเนื่องในพื้นที่เดิมที่มีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการของสถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างเลือดเพื่อวินิจฉัยเชื้อไวรัสเด็งกี่ จำนวน 813 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 250 ตัวอย่าง ร้อยละ 30.75 เป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสเด็งกี่ด้วยวิธี ELISA 679 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 207 ตัวอย่าง (30.5) ตรวจหาสารพันธุกรรมไวรัสเด็งกี่ด้วยวิธี RT–PCR 18 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 4 ตัวอย่าง (22.2) และตรวจจำแนกไวรัสเด็งกี่ด้วยวิธี Real–time RT–PCR 116 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 39 ตัวอย่าง (33.6)[4]

ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กองโรคติดต่อนำโดยแมลงได้ดำเนินโครงการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสเด็งกี่ในคนจาก 26 โรงพยาบาลใน 16 จังหวัด โดยเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยสงสัยโรคไข้เลือดออก (ผู้ป่วยที่ให้ผลบวกเมื่อใช้ชุดตรวจอย่างรวดเร็ว หรือผู้ป่วยที่เป็นไข้ไม่เกิน 5 วัน มีผล CBC พบจำนวนเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 5,000 cells/ml หรือพบ Lymphocyte หรือ Atypical lymphocyte เด่น) ผลการดำเนินงานพบว่า ระหว่างปีงบประมาณ 2560–2562 แนวโน้มเชื้อไวรัส Den–1 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น

ส่วน Den–2 และ Den–3 มีแนวโน้มคงที่ ในขณะที่ Den–4 ลดลงอย่างชัดเจน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มี Den–1 สูงที่สุด คือ ร้อยละ 62.58 รองลงมา คือ Den–2 (21.28) Den–4 (5.47) และ Den–3 (4.39) ตามลำดับ ซึ่งกองโรคติดต่อนำโดยแมลงสรุปว่า แนวโน้มการหมุนเวียนสายพันธุ์เชื้อไวรัสเด็งกี่เหมือนกับการตรวจของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ [5]

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 เป็นปีที่มีการระบาดสืบเนื่องจากปี พ.ศ. 2561 ซึ่งจำนวนผู้ป่วยรายเดือนเริ่มสูงกว่าค่ามัธยฐานตั้งแต่เดือนเมษายน 2561 จนถึงเดือนธันวาคม 2562 โดยพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบอัตราป่วยสูงสุด หลังจากเป็นภาคที่มีอัตราป่วยต่ำสุดต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559–2561 จากการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสเด็งกี่พบว่า แนวโน้มเชื้อไวรัส Den–1 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น แต่ในผู้เสียชีวิตพบสายพันธุ์ Den–2 มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากสายพันธุ์ Den–2 เป็นสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงกว่าสายพันธุ์อื่น โดยเฉพาะในการติดเชื้อไข้เลือดออกครั้งที่ 2 ในผู้ป่วยรายเดิม (5, 6) ในผู้ป่วยที่เสียชีวิต ร้อยละ 50 มีภาวะเสี่ยงและโรคประจำตัว ได้แก่ ภาวะอ้วน ผู้สูงอายุ เป็นโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเลือด ธาลัสซีเมียหรือมีประจำเดือน จึงควรเน้นมาตรการในการควบคุมโรคให้เข้มข้นและต่อเนื่อง เช่น การสำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และยุงตัวแก่ที่มีการประสานความร่วมมือของหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอาจมีการระบาดต่อเนื่องในปีถัดไป และต้องระมัดระวังการระบาดซ้ำในทุกพื้นที่ที่เคยมีการระบาดไปแล้ว เพราะมีความเสี่ยงต่อการพบผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงหรือมีโรคประจำตัวที่สำคัญ

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เอกสารอ้างอิง

1. *สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.*
2. *กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: หจก.แคนนา กราฟฟิค; 2563.*
3. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://aidsboe.moph.go.th/app/bookup/uploads/2020–03–091342395787.pdf*
4. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th//data/data/63/annualreport62.pdf*
5. *กรมควบคุมโรค. รายงานพยากรณ์ โรคไข้เลือดออก ปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://qrgo.page.link/gS1QN*
6. *World Health Organization. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever. Revised and expanded edition. 2011 [Internet]. [cited 2020 Oct 29]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204894/B4751.pdf?sequence=1&isAllowed=y*

Fig. 1 Reported cases of dengue hemorrhagic fever (total) per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

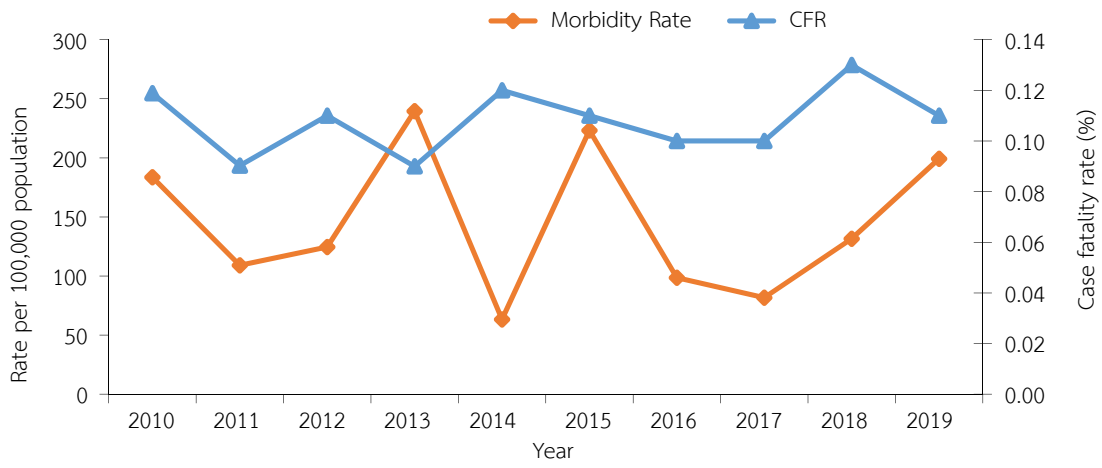


Fig. 2 Reported cases of dengue hemorrhagic fever (total) by age group, Thailand, 2015–2019

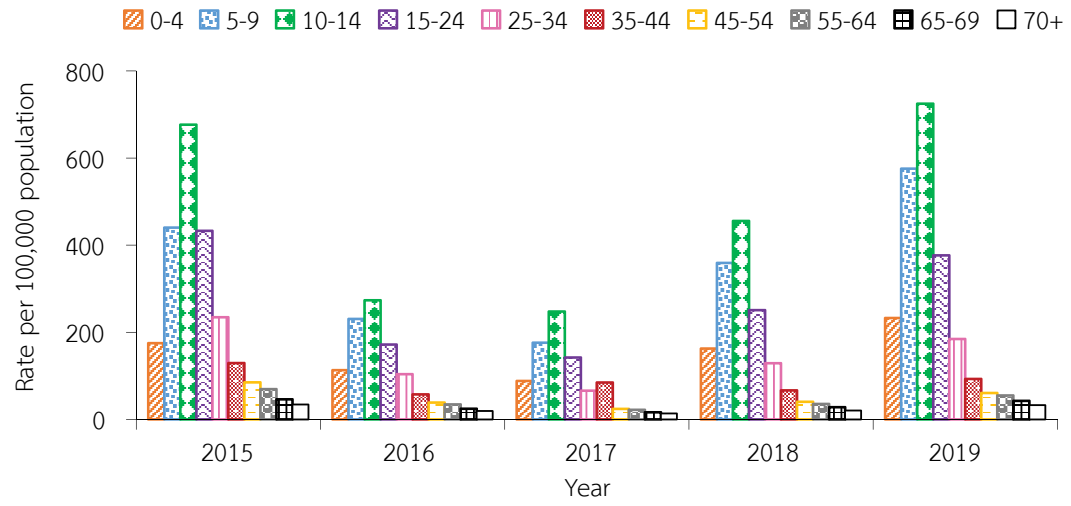


Fig. 3 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

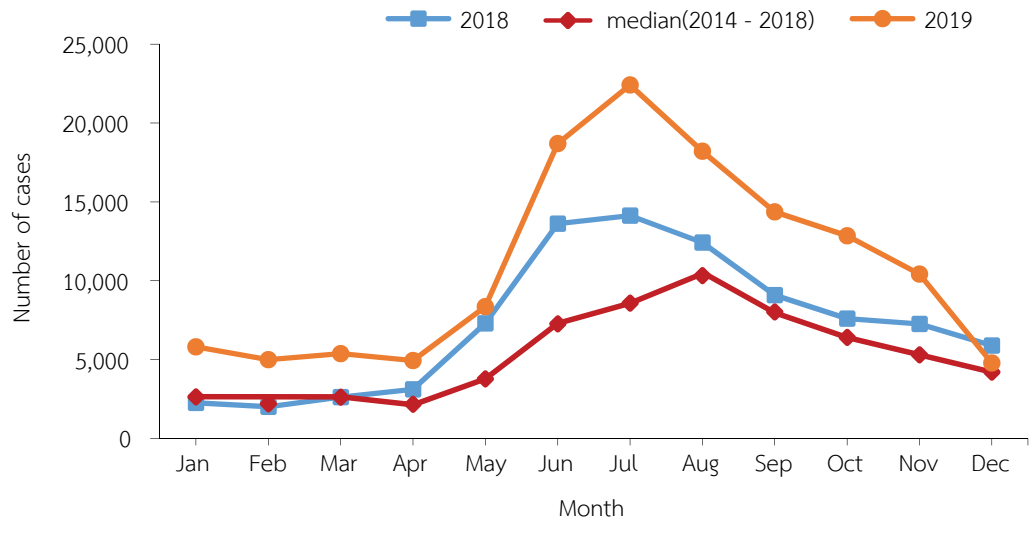


Fig. 4 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

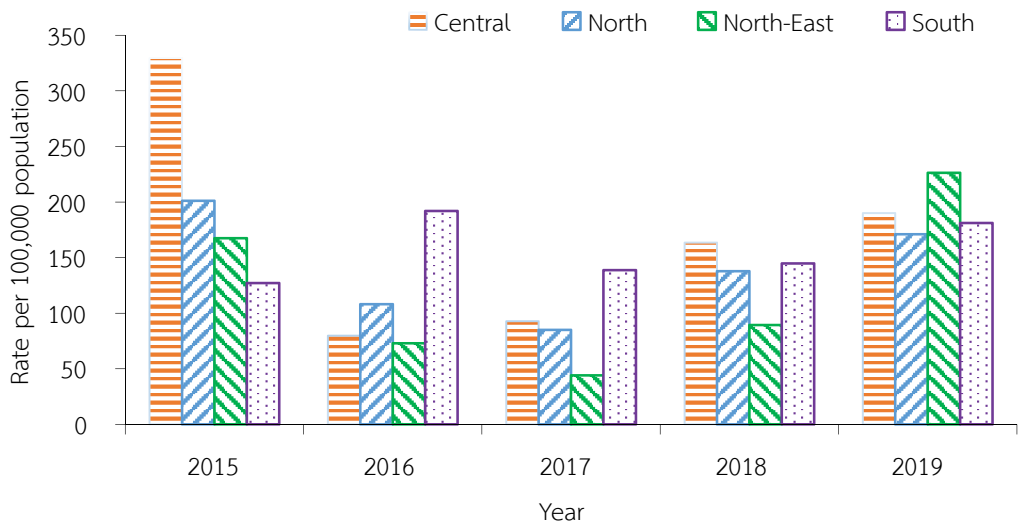
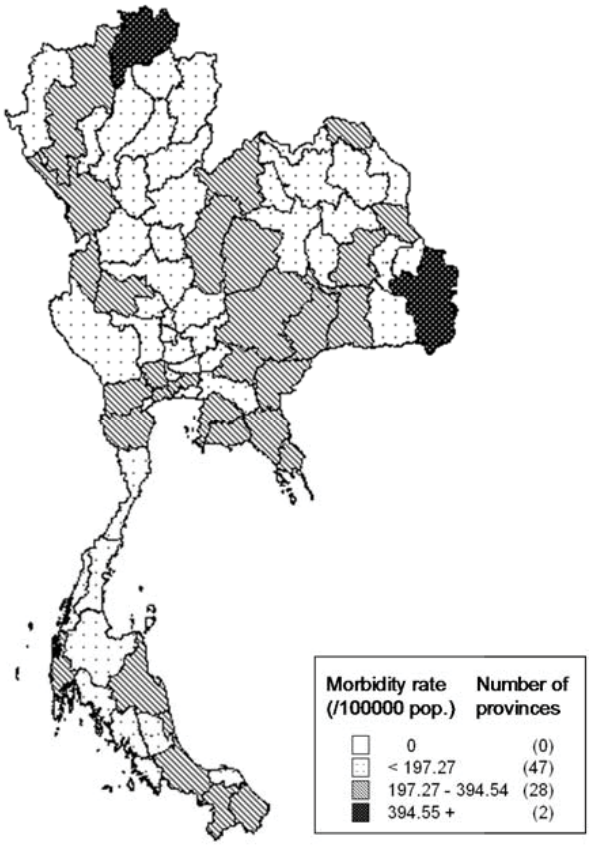


Fig. 5 Reported cases of dengue hemorrhagic fever (total) per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Chiang Rai	422.32
2.	Ubon Ratchathani	402.91
3.	Rayong	372.41
4.	Nakhon Ratchasima	366.17
5.	Chanthaburi	364.37
6.	Prachin Buri	297.06
7.	Roi Et	290.69
8.	Nakhon Si Thammarat	277.23
9.	Trat	273.99
10.	Loei	273.00

โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ไข้ชิคุนกุนยา, Chikungunya fever)

ผู้เรียบเรียง : *ปีวรา บุญวิเศษ*
บรรณาธิการบริหาร : *อรัฐา รังผึ้ง*
บรรณาธิการวิชาการ : *พญ.ดารินทร์ อารีย์โชคชัย*

โรคไข้ปวดข้อยุงลายหรือชิคุนกุนยา (Chikungunya fever) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อ Chikungunya virus ในประเทศไทยมียุงลายสวน *(Aedes albopictus)* และยุงลายบ้าน *(Aedes aegypti)* เป็นแมลงนำโรคที่สำคัญ มีระยะฟักตัว 1–12 วัน ที่พบบ่อยประมาณ 2–3 วัน โดยผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูงอย่างฉับพลัน มีผื่นแดงขึ้นตามร่างกายและอาจมีอาการคันร่วมด้วย พบตาแดง (conjunctival injection) แต่ไม่ค่อยพบจุดเลือดออกในตาขาว อาการในเด็กไม่รุนแรง อาการที่เด่นชัดในผู้ใหญ่ คือ ปวดข้อ ส่วนใหญ่เป็นข้อเล็ก ๆ เช่น ข้อมือ ข้อเท้า และพบได้หลาย ๆ ข้อ เปลี่ยนตำแหน่งไปเรื่อย (migratory polyarthritis) อาการจะรุนแรงมากจนบางครั้งขยับข้อไม่ได้ แต่จะหายภายใน 1–12 สัปดาห์ บางรายอาจมีปวดข้อได้อีกภายใน 2–3 สัปดาห์ต่อมา และบางรายอาจนานเป็นเดือนหรือเป็นปี [1] โดยทั่วไปโรคไข้ปวดข้อยุงลายมีอาการคล้ายไข้เด็งกี่ แต่ต่างกันที่ไม่มีการรั่วของพลาสมาออกนอกเส้นเลือด จึงไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากจนถึงมีการช็อก ผู้ป่วยมักมีไข้สูงฉับพลัน ทำให้พบการชักร่วมกับไข้สูงได้มากกว่าไข้เด็งกี่ ซึ่งทำให้คนไข้มาโรงพยาบาลเร็วขึ้น ระยะเป็นไข้สั้นเพียง 2 วัน ขณะที่ไข้เด็งกี่อาการไข้ลงใน 4 วัน การพบจุดเลือดที่ผิวหนังและการทดสอบทูนิเกต์ให้ผลบวกพบน้อยกว่าไข้เด็งกี่ จะพบผื่นแบบ maculopapular rash, conjunctival infection และ myalgia/arthralgia ได้บ่อยกว่าไข้เด็งกี่ แต่จะไม่พบ convalescent petechial rash ที่มีลักษณะวงขาว ๆ ในไข้ปวดข้อยุงลาย [2]

โรคไข้ปวดข้อยุงลายเริ่มให้มีรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2551 (ค.ศ. 2008) ปีแรกมีรายงานผู้ป่วย 2,494 ราย เกือบทั้งหมดมาจาก 4 จังหวัดภาคใต้ [3] สถานการณ์โรคระหว่างปี พ.ศ. 2552–2562 (ค.ศ. 2009–2019) พบรายงานผู้ป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2552 จำนวน 52,057 ราย จาก 58 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 82.03 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างต่อเนื่องต่ำสุดในปี พ.ศ. 2560 (0.02) แล้วกลับสูงขึ้นอีกในปี พ.ศ. 2561 (5.40) [4] และปี พ.ศ. 2562 (19.73) (รูปที่ 1) ยังไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ตั้งแต่เริ่มให้มีการรายงานจนถึงปัจจุบัน

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้ปวดข้อยุงลาย ทั้งหมด 13,121 ราย อัตราป่วย 19.73 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยเพศชาย 5,069 ราย และเพศหญิง 8,052 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.6 พบผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 25–34 ปี อัตราป่วย 28.51 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ 35–44 ปี (25.52) และ 45–54 ปี (20.52) (รูปที่ 2) อาชีพที่พบสูงสุด คือ รับจ้าง 4,458 ราย ร้อยละ 33.98 รองลงมา ได้แก่ ไม่ทราบอาชีพ 2,631 ราย (20.05) และนักเรียน 2,562 ราย (19.53) เป็นสัญชาติไทย ร้อยละ 97.12 และพม่า (2.03) สถานการณ์รายเดือนช่วงมกราคมมีผู้ป่วย 1,693 ราย และเริ่มลดลงตั้งแต่กุมภาพันธ์–พฤษภาคม จำนวนผู้ป่วยระหว่าง 329–841 ราย หลังจากนั้นมีการเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันตั้งแต่มิถุนายน–ธันวาคม จำนวนผู้ป่วยระหว่าง 938–1,781 ราย ซึ่งในเดือนธันวาคมจำนวนผู้ป่วยลดเหลือ 987 ราย คาดว่าผู้ป่วยจะสูงขึ้นต่อเนื่องไปถึงปี พ.ศ. 2563 (รูปที่ 3)

ผู้ป่วยอยู่ในเขตเทศบาล 6,981 ราย ร้อยละ 53.20 และเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 6,140 ราย (46.80) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด 3,844 ราย (29.30) รองลงมา ได้แก่ คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน 3,843 ราย (29.29) โรงพยาบาลทั่วไป 2,800 ราย (21.34) และโรงพยาบาลศูนย์ 2,212 ราย (16.86) เป็นผู้ป่วยนอก 9,981 ราย (76.07) และผู้ป่วยใน 3,140 ราย (23.93) ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคใต้ 70.31 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (21.38) ภาคเหนือ (11.63) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.73) ตามลำดับ มีรายงานผู้ป่วยใน 60 จังหวัด จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูง 5 อันดับแรก ได้แก่ ปัตตานี อัตราป่วย 222.56 ต่อประชากรแสนคน ระนอง (216.49) ภูเก็ต (142.72) ตาก (138.76) และสงขลา (121.8) (รูปที่ 4)

ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event–based surveillance) ของกองระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงานการระบาดโรคไข้ปวดข้อยุงลาย 200 เหตุการณ์ใน 52 จังหวัด เป็นผู้ป่วยนอก 2,523 ราย ผู้ป่วยใน 134 ราย และผู้ป่วยที่ไม่มาโรงพยาบาล 281 ราย รวม 2,938 ราย มีเหตุการณ์รับแจ้งสูงสุดในจังหวัดนนทบุรี 42 เหตุการณ์ รองลงมา คือ สระบุรี 16 เหตุการณ์ ปทุมธานี 15 เหตุการณ์ และแม่ฮ่องสอน นครราชสีมา ชลบุรี จังหวัดละ 9 เหตุการณ์ การรายงานส่วนใหญ่เกิดในที่พัก (ชุมชน) ผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 1–1,821 ราย (มัธยฐาน 1 ราย) ดัชนีลูกน้ำยุงลายที่สำรวจได้ในพื้นที่ระบาด พบดัชนีลูกน้ำยุงลายในบ้าน (house index) อยู่ระหว่างร้อยละ 0–50 และดัชนีลูกน้ำยุงในภาชนะ (container index) อยู่ระหว่างร้อยละ 0–67.65 มีรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันเชื้อ Chikungunya virus จำนวน 234 ราย โดยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค คือ การอาศัยอยู่ในพื้นที่ระบาดของโรคหรือมีประวัติเดินทางเข้าพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิด และมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากยุงไม่เหมาะสม ไม่พบรายงานผู้เสียชีวิต

การระบาดของโรคไข้ปวดข้อยุงลายในบางพื้นที่ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ย่อยจาก African strain มาเป็น Indian–ocean clade [5] ซึ่งมีพาหะนำโรค คือ ยุงลายบ้าน *(Aedes aegypti)* เป็นตัวนำแพร่กระจายหลัก และ ยุงลายสวนหรือยุงลายเสือ (Asian tiger mosquito) เป็นพาหะนำโรคสำคัญ จึงทำให้ปี พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมามีการระบาดในพื้นที่ชุมชนหรือในเขตเมืองมากขึ้น

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วยของโรคปวดข้อยุงลายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา พื้นที่แพร่โรคยังคงเป็นภาคใต้ บริเวณในเขตเทศบาล เนื่องจากช่วงปีที่ผ่านมามีฝนตกอย่างต่อเนื่อง จึงอาจทำให้เกิดมีน้ำท่วมขังในบริเวณชุมชนในเขตเทศบาล ทำให้มีการเพาะพันธุ์ยุงลายบ้านและยุงลายสวนที่เป็นพาหะนำโรคของไข้ปวดข้อยุงลาย ควรมีการป้องกันตนเองจากยุง เช่น การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว การทายากันยุง ใช้ยาไล่ยุง นอนในมุ้งถึงแม้เป็นช่วงเวลากลางวัน และต้องร่วมมือกันในครอบครัวและชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ตามมาตรการ “3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค” ได้แก่ 1) ‘เก็บบ้าน’ ให้สะอาดไม่ให้มีมุมอับทึบเป็นที่เกาะพักของยุง 2) ‘เก็บขยะ’ เศษภาชนะไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3) ‘เก็บน้ำ’ ภาชนะใส่น้ำต้องปิดฝาให้มิดชิดป้องกันไม่ให้ยุงลายวางไข่ สามารถป้องกันได้ 3 โรค คือ โรคไข้เลือดออก โรคติดเชื้อไวรัสซิกา และโรคไข้ปวดข้อยุงลาย ทั้งนี้หากมีประวัติเดินทางเข้าพื้นที่ระบาดของโรคและมีอาการสงสัยโรคไข้ปวดข้อยุงลาย ควรพบแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป คาดการณ์ว่าโรคนี้มีแนวโน้มจะระบาด ต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2563 และน่าจะขยายพื้นที่ไปยังภาคอื่น โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เอกสารอ้างอิง

1. *กองระบาดวิทยา. Chikungunya [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/fact/Chikungunya.htm*
2. *สุจิตรา นิมมานนิตย์. Chikungunya Infection. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2539; 27(7): 77–87*
3. *สำนักระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี 2551 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/Annual%202551/Part1_51/Annual_MenuPart1_51.html*
4. *กองระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_Annual_Mix%206212_14_r1.pdf*
5. *Intayot P, Phumee A, Boonserm R, Sor–Suwan S, Buathong R, Wacharapluesadee S, Brownell N, Poovorawan Y, Siriyasatien P, et al. Genetic Characterization of Chikungunya Virus in Field–Caught Aedes aegypti Mosquitoes Collected during the Recent Outbreaks in 2019, Thailand [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 29 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31382507/*

Fig. 1 Reported cases of chikungunya per 100,000 populations by year, Thailand, 2009–2019

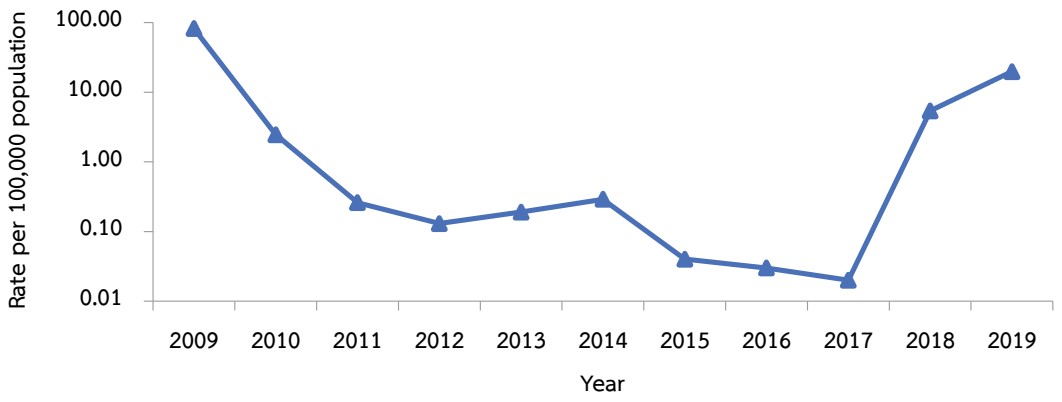


Fig. 2 Reported cases of chikungunya by age group, Thailand, 2019

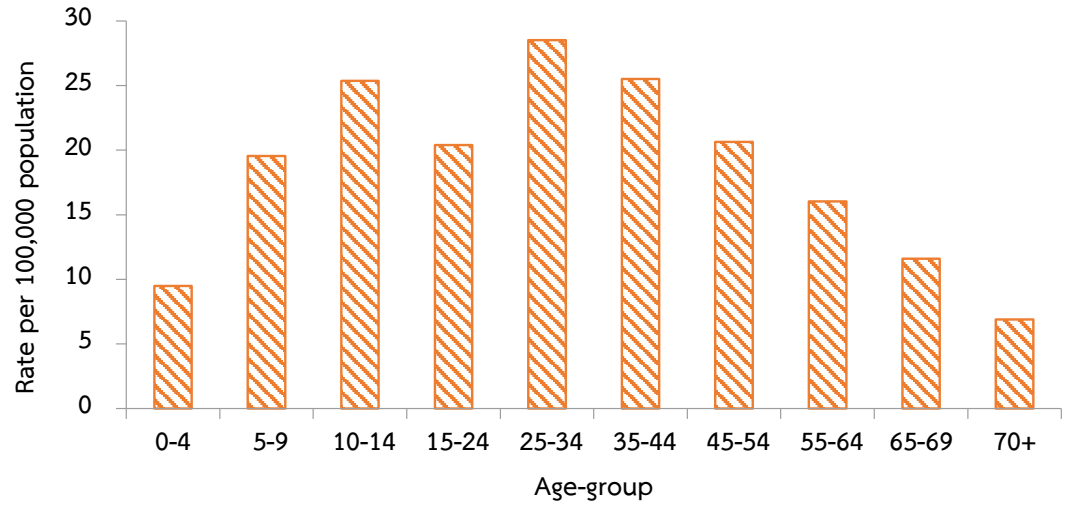


Fig. 3 Reported cases of chikungunya by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

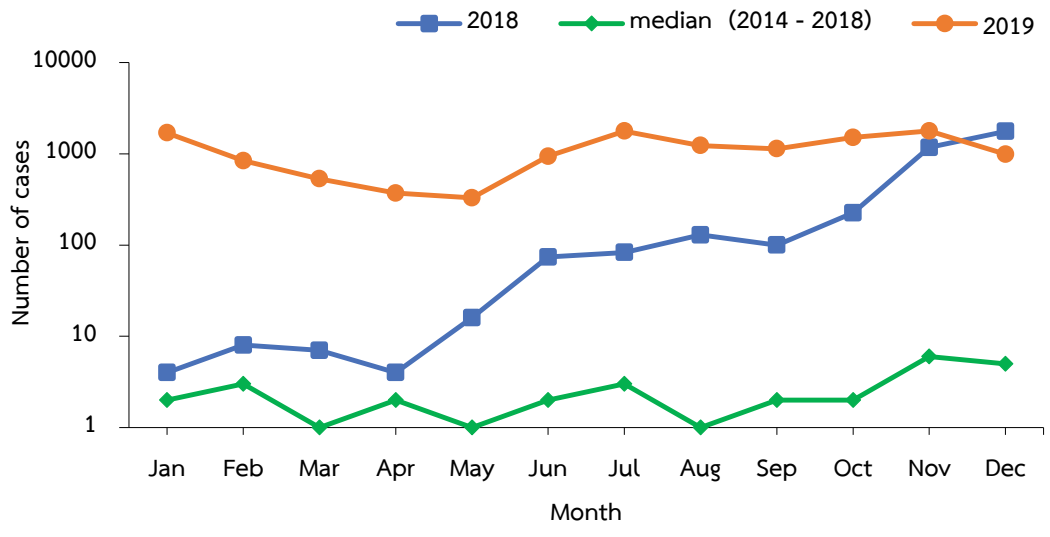
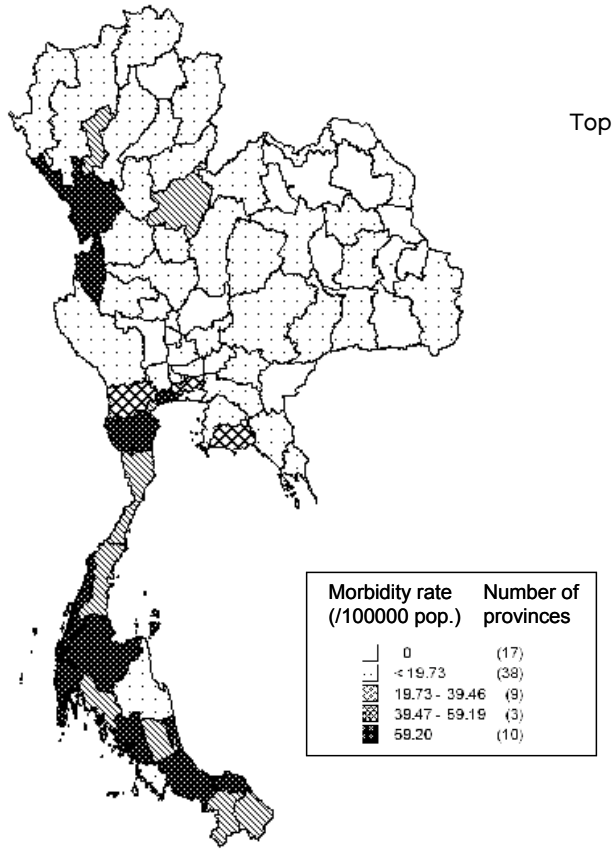


Fig. 4 Morbidity rate of chikungunya fever by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Pattani	222.56
2.	Ranong	216.49
3.	Phuket	142.72
4.	Tak	138.76
5.	Songkhla	121.8
6.	Phangnga	106.51
7.	Phetchaburi	83.96
8.	Samut Sakhon	81.71
9.	Trang	64.99
10.	Surat Thani	60.15

ผู้เรียบเรียง :
เพ็ญศิริ ยะหัวดง
บรรณาธิการบริหาร :
สุทธนันท์ สุทธชนะ
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

โรคเท้าช้าง เป็นโรคที่เกิดจากหนอนพยาธิตัวกลมฟิลาเรีย มีลักษณะคล้ายเส้นด้ายอาศัยอยู่ในระบบน้ำเหลืองของคน ในประเทศไทยมี 2 ชนิด ชนิดแรก คือ เชื้อ *Brugia malayi* มักทำให้มีอาการแขนขาโต พบมากบริเวณที่ราบทางฝั่งตะวันออกของภาคใต้ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปจนถึงนราธิวาส มียุงลายเสือ *(Mansonia)* เป็นพาหะนำโรค ชนิดที่สอง คือ เชื้อ *Wuchereria bancrofti* มักทำให้เกิดอาการบวมโตของอวัยวะสืบพันธุ์และแขนขา พบมากบริเวณภาคตะวันตก เช่น อำเภอสังขละบุรี อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก และอำเภอละอุ่น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง ยุงพาหะนำโรคชนิดนี้ ได้แก่ ยุงลายป่า *(Aedes niveus* group*)* ในปัจจุบันพบว่า เชื้อ *Wuchereria bancrofti* สายพันธุ์ที่นำเข้าโดยผู้อพยพจากชายแดนไทยพม่า มียุงพาหะหลายชนิดรวมทั้งยุงรำคาญ *(Culex)* ซึ่งเป็นยุงบ้านที่พบได้ทั่วไป อาการของโรคมักเกิดจากการถูกยุงที่มีเชื้อพยาธิเท้าช้างกัดซ้ำหลายครั้ง ระยะแรกผู้ป่วยอาจมีไข้ ซึ่งเกิดจากการอักเสบของต่อมและท่อน้ำเหลืองบริเวณรักแร้ ขาหนีบหรืออัณฑะ อาการอักเสบจะเป็น ๆ หาย ๆ และกระตุ้นให้เกิดอาการบวมขึ้น เมื่อเป็นนานหลายปีจะทำให้อวัยวะนั้นบวมโตอย่างถาวรและผิวหนังหนาแข็งขึ้นจนมีลักษณะขรุขระ [1] แม้ว่าอาการของโรคจะไม่รุนแรงจนทำให้เสียชีวิต แต่อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการถาวรได้

การเกิดโรคในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบช่วง 5 ปีแรก (พ.ศ. 2553–2557) มีผู้ป่วยระหว่าง 9–25 รายต่อปี ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต ช่วง 5 ปีหลัง (พ.ศ. 2558–2562) มีแนวโน้มลดลง รายงานผู้ป่วย 4–6 ราย ยกเว้นปี พ.ศ. 2561 ที่มีผู้ป่วยถึง 20 ราย ซึ่งทั้งหมดเป็นชาวพม่าที่เข้ามารับจ้างในจังหวัดตาก ระหว่างเดือนมกราคม–กุมภาพันธ์ 2561 [2] (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเท้าช้างจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) 4 ราย ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 3 ราย เพศหญิง 1 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:3 กลุ่มอายุ 25–34 ปี จำนวน 2 ราย อายุ 45–54 ปี และ 55–64 ปี กลุ่มละ 1 ราย มีสัญชาติไทย 2 ราย และสัญชาติพม่า 2 ราย ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 3 ราย และรับจ้าง 1 ราย พบผู้ป่วยเดือนสิงหาคม 2 ราย มิถุนายน และธันวาคม เดือนละ 1 ราย ผู้ป่วยอยู่ในจังหวัดยะลา 2 ราย สระบุรี และตาก จังหวัดละ 1 ราย (รูปที่ 2)

ข้อมูลจากโปรแกรมการตรวจสอบข่าวการระบาด ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ได้รับรายงานพบผู้ป่วยสงสัยเท้าช้าง 2 เหตุการณ์

เหตุการณ์แรก พบผู้ป่วยเพศชาย 1 ราย สัญชาติไทย อายุ 31 ปี อาชีพนักวิจัยอิสระ อาศัยอยู่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี เข้ารับการรักษาวันที่ 31 พฤษภาคม 2562 ที่โรงพยาบาลรามาธิบดีด้วยอาการขาซ้ายบวมโต ปวดบวมแดงร้อนบริเวณต่อมและทางเดินน้ำเหลือง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Filariasis Ab positive แพทย์วินิจฉัย (1) Filariasis (2) T.Pedis both feet และส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน ผู้ป่วยมีภูมิลำเนาที่ อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี ประวัติเสี่ยง 1 เดือนก่อนป่วย ตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคม 2562 ผู้ป่วยเดินทางไป อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร (แปลงต้นไม้) อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช (ป่าชายเลน) อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี (บ้านผู้ป่วย) อ.เมือง และ อ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี (แหล่งท่องเที่ยวป่าชายเลน) อ.เมือง จ.ยะลา อ.ป่าซาง จ.ลำพูน และ อ.เมืองปาน จ.ลำปาง (ป่าเมียงต้นน้ำ) จนกระทั่งเริ่มมีอาการป่วยในวันที่ 30 มีนาคม 2562

เหตุการณ์ที่ 2 พบผู้ป่วยเพศชาย 1 ราย สัญชาติพม่า อายุ 27 ปี อาชีพรับจ้างในโรงงานแห่งหนึ่งที่ อ.เมือง จ.บึงกาฬ ผู้ป่วยเดินทางมาจากเมืองบันตะเลย ประเทศพม่า ทำงานในโรงงานนี้มา 2 ปีแล้ว ก่อนเข้ามาทำงานได้รับการตรวจร่างกาย แต่ไม่พบอาการผิดปกติจนกระทั่งเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อต่ออายุบัตรแรงงานต่างด้าว เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2562 ณ โรงพยาบาลบุ่งคล้า จ.บึงกาฬ แต่ผลตรวจไม่ชัดเจน และถูกส่งต่อเพื่อตรวจยืนยันการวินิจฉัย ณ โรงพยาบาลบึงกาฬ ผลการตรวจแพทย์วินิจฉัยพบเชื้อ Filariasis และเข้าสู่ระบบการรักษา

จากข้อมูลสถานการณ์โรคเท้าช้าง กองโรคติดต่อนำโดยแมลง ได้แบ่งผู้ป่วยโรคเท้าช้างเป็น 3 ประเภท คือ ผู้พบป่วยไมโครฟิลาเรียหรือแอนติเจนโรคเท้าช้าง (M) ผู้มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบ (L) และผู้มีอวัยวะบวมโต (E) ซึ่งในปีงบประมาณ 2562 พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเท้าช้างคงทะเบียนในกลุ่มคนไทยมีทั้งหมด 109 ราย จำแนกเป็นประเภท M 17 ราย L 7 ราย และ E 85 ราย ผู้ปรากฏอาการทั้งหมดเป็นผู้ป่วยรายเก่าที่เคยเป็นแหล่งแพร่โรคเดิม ทำให้ความชุกของผู้ป่วยโรคเท้าช้างในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 0.16 ต่อประชากรแสนคน ส่วนผู้ติดเชื้อไมโครฟิลาเรียรายใหม่พบเฉพาะในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส คิดเป็นอัตราความชุก 0.03 ต่อประชากรแสนคน และมีผู้ปรากฏอาการที่ยังคงมีสภาวะความพิการ ต้องให้การดูแลรักษาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการแทรกซ้อนอีก 92 รายใน 6 จังหวัด คิดเป็นอัตราความชุก 0.14 ต่อประชากรแสนคน [3]

ปัจจุบันประเทศไทยได้รับการประกาศการกำจัดโรคเท้าช้างแล้ว ตั้งแต่กันยายน 2560 หลังจากที่ได้ดำเนินงานการกำจัดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ที่ได้มีการจัดแบ่งพื้นที่เป็นพื้นที่แพร่โรคและไม่แพร่โรค โดยมีพื้นที่แพร่โรค 357 กลุ่มบ้าน ใน 11 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี ราชบุรี ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ และนราธิวาส ดำเนินการจ่ายยากลุ่มด้วยยา 2 ชนิด แก่ประชากรทุกคนในพื้นที่แพร่โรค ทุกปี ปีละครั้ง และให้การดูแลรักษาผู้ปรากฏอาการ ตามมาตรการหลักของการกำจัดโรคเท้าช้าง ประเทศไทยได้เริ่มจ่ายยากลุ่มในปี พ.ศ. 2545–2549 และต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2555 สำหรับพื้นที่แพร่โรคจังหวัดนราธิวาส ระหว่างการดำเนินการกำจัดได้มีการสำรวจประเมินภาวะแพร่โรคเป็นระยะตามแนวทางการกำจัดโรคเท้าช้างขององค์การอนามัยโลก ปัจจุบันการเฝ้าระวังอยู่ในระยะหลังการประกาศเพื่อป้องกันการกลับมาแพร่โรคใหม่ [3]

สรุป

แม้ว่าประเทศไทยจะได้รับการรับรองการกำจัดโรคเท้าช้างจากองค์การอนามัยโลกแล้วในปี พ.ศ. 2560 แต่เนื่องจากมีพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับเชื้อจากประเทศเพื่อนบ้าน และยังมีพื้นที่แพร่โรค จึงต้องดำเนินมาตรการเฝ้าระวังในพื้นที่และประชากรกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการกลับมาระบาดซ้ำในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

1. *โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล. โรคเท้าช้าง [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.tm.mahidol.ac.th/hospital/hospital-p-filariasis-th.php*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_Annual_Mix%206212_14_r1.pdf*
3. *กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2562 กองโรคติดต่อนำโดยแมลง [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://web.facebook.com/thaivbd/posts/3616303035052499/*

Fig. 1 Reported cases and deats of filariasis by year, Thailand, 2010 – 2019

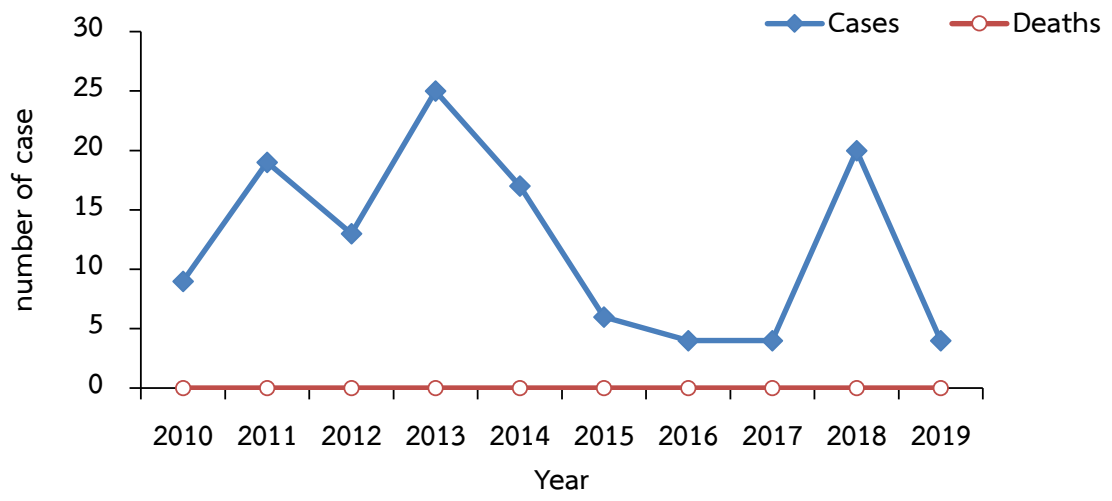


Fig. 2 Reported cases of filariasis by age group, Thailand, 2019



ผู้เรียบเรียง : *พัชริดา หงษ์จันทร์*
บรรณาธิการบริหาร : *สุทธนันท์ สุทธชนะ*
บรรณาธิการวิชาการ : *พญ.ดารินทร์ อารีย์โชคชัย*

โรคมาลาเรีย (Malaria) หรือไข้จับสั่น ไข้ป่า ไข้ป้าง เกิดจากการติดเชื้อโปรโตซัวชนิดพลาสโมเดียม (*Plasmodium* spp.) ที่นำโดยยุงก้นปล่องเพศเมีย เชื้อที่ก่อโรคในคนมีอยู่ 5 ชนิด (Species) คือ *Plasmodium falciparum, Plasmodium vivax, Plasmodium ovale, Plasmodium malariae* และ *Plasmodium knowlesi* ซึ่งเป็นเชื้อมาลาเรียชนิดที่สามารถถ่ายทอดจากลิงไปสู่คนได้โดยยุงก้นปล่อง แหล่งระบาดของโรคมาลาเรียในประเทศไทยอยู่ตามจังหวัดชายแดน โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นภูเขาสูง ป่าทึบ และมีแหล่งน้ำ ลำธาร อันเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของยุงก้นปล่อง อาการเริ่มแรกของมาลาเรียไม่จำเพาะจะเป็นอาการคล้ายไข้หวัด เช่น มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ไอ แต่สักระยะหนึ่งที่เชื้อแต่ละตัวแบ่งตัวสอดคล้องกันดีแล้ว ผู้ป่วยจะมีไข้เป็นช่วงระยะอย่างสม่ำเสมอ อาการของไข้จะมี 3 ระยะ คือ 1) ระยะหนาวสั่น : ผู้ป่วยมีอุณหภูมิร่างกายลดลง มีอาการหนาวสั่น เป็นเวลา 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง 2) ระยะไข้ตัวร้อน : ผู้ป่วยมีไข้สูง 40–41 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 1–4 ชั่วโมง 3) ระยะออกเหงื่อ : เป็นเวลานาน 1–2 ชั่วโมง จากนั้นอุณหภูมิร่างกายปกติ [1]

ประเทศไทยทำการควบคุมโรคไข้มาลาเรียอย่างมีนัยสำคัญ จำนวนผู้ป่วยลดลงจาก 159,120 ราย ในปี พ.ศ. 2543 เหลือ 6,724 ราย ในปี พ.ศ. 2561 คิดเป็นอัตราป่วย (Annual Parasite Incidence rate–API) 0.10 ต่อประชากรพันคน [2] ผู้ป่วยส่วนใหญ่พบตามแนวชายแดนไทย–กัมพูชา ชายแดนไทย–เมียนมาร์ และชายแดนไทย–มาเลเซีย และประเทศไทยยังมีปัญหาเชื้อมาลาเรียดื้อต่อยารักษา ซึ่งจังหวัดที่พบการดื้อยาของเชื้อ *Plasmodium falciparum* ได้แก่ อุบลราชธานี และศรีสะเกษ [1] นอกจากนี้ยังพบว่า สัดส่วนของเชื้อมาลาเรียไวแวกซ์ *(P. vivax)* สูงกว่าเชื้อมาลาเรียชนิดฟัลซิปารัม *(P. falciparum)* โดยในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยติดเชื้อมาลาเรียชนิดไวแวกซ์ ร้อยละ 82.50 และฟัลซิปารัม ร้อยละ 12.17 ที่เหลือเป็นเชื้อชนิดอื่น ๆ และเชื้อชนิดผสม [2]

กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรค ได้พัฒนาแผนยุทธศาสตร์กำจัดโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย พ.ศ. 2560–2569 โดยการมีส่วนร่วมและได้รับข้อคิดเห็นจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์มาลาเรียโลก (Global Technical Strategy 2016–2030) และยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียสำหรับประเทศในลุ่มแม่น้ำโขง (Strategy for Malaria Elimination in Greater Mekong Sub region 2015–2030) ตลอดจนสอดคล้องกับกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ 20 ปี กระทรวงสาธารณสุข รวมถึงพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการกำจัดโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย เป็นการดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการอำนวยการกำจัดมาลาเรียแห่งชาติ [3]

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งประเทศไทย รายงานสรุปผู้ได้รับการตรวจโลหิตหาเชื้อมาลาเรีย ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2018) รวม 5,435 ราย (คนไทย 3,731 ราย (68.64) และต่างชาติ 1,704 ราย (31.36) อัตราป่วย 0.08 ต่อประชากรพันคน พบเชื้อ *Plasmodium vivax* มากที่สุด 4,591 ราย ร้อยละ 84.46 รองลงมา คือ *Plasmodium falciparum* 638 ราย (11.74) ไม่ระบุเชื้อ 106 ราย (1.95) *Plasmodium malariae* 45 ราย (0.83) เชื้อแบบผสม 36 ราย (0.66) และ *Plasmodium knowlesi* 19 ราย (0.35) เป็นเพศหญิง 1,817 ราย เพศชาย 3,618 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.9 จำนวนสูงสุดในกลุ่มอายุ 25–44 ปี 1,517 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.91 รองลงมา ได้แก่ 5–14 ปี 1,266 ราย (23.29) 15–24 ปี 1,187 ราย (21.84) 45 ปีขึ้นไป 1,162 ราย (21.38) และต่ำสุดกลุ่มอายุ 0–4 ปี 303 ราย (5.57) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน 1,778 ราย ร้อยละ 32.71 รองลงมา ได้แก่ ทำสวนยาง 1,111 ราย (20.44) รับจ้าง 441 ราย (8.11)

กรมควบคุมโรค

กรรมกร 440 ราย (8.09) ทำไร่อื่น ๆ 421 ราย (7.74) พบผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อโรคมาลาเรียสูงสุดเดือนมิถุนายน 1,124 ราย ร้อยละ 20.68 รองลงมา ได้แก่ กรกฎาคม 856 ราย (15.75) พฤษภาคม 564 ราย (10.38) และสิงหาคม 493 ราย (9.07) ต่ำสุด คือ กุมภาพันธ์ 227 ราย (4.18) (รูปที่ 1) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 จังหวัด คือ ยะลา (256.02) ต่อประชากรแสนคน ตาก (255.40) แม่ฮ่องสอน (97.76) กาญจนบุรี (52.44) เพชรบุรี (47.65) ประจวบคีรีขันธ์ (33.00) ราชบุรี (30.92) ระนอง (30.63) สงขลา (13.18) และตราด (12.61) (รูปที่ 2)[4]

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งประเทศไทย พบผู้เสียชีวิต 5 ราย (คนไทย 4 ราย และต่างชาติ 1 ราย) เป็นเพศชายทั้งหมด 5 ราย อายุระหว่าง 16–60 ปี (ค่ามัธยฐานของอายุ เท่ากับ 40 ปี) พบผู้เสียชีวิตที่จังหวัดเพชรบุรี 2 ราย ศรีสะเกษ 1 ราย ประจวบคีรีขันธ์ 1 ราย และชาวลาว 1 ราย ตรวจพบเชื้อ *Plasmodium vivax* 2 ราย *Plasmodium falciparum* 2 ราย และพบเชื้อ *Plasmodium vivax* และ *Plasmodium falciparum* 1 ราย ประเด็นสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ได้แก่ 1) โรคประจำตัว ได้แก่ ดื่มสุรา ตับไม่ดีอยู่เดิม 2) มารับการรักษาเมื่ออาการรุนแรงแล้ว เช่น หอบ ชัก หมดสติ อาเจียนเป็นเลือดแล้ว 3) ปริมาณเชื้อมาก 4) ได้รับยาไม่เหมาะสม เช่น ได้ยากินเท่านั้น และ 5) เจ้าหน้าที่ไม่ได้ซักประวัติว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการป่วยรุนแรง

ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรค รง. 506 ซึ่งเป็นจำนวนผู้ป่วยที่รับการรักษาในโรงพยาบาลทุกระดับของรัฐ พบว่าในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2553–2562) อัตราป่วยในกลุ่มผู้ป่วยของโรงพยาบาลรัฐสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 เท่ากับ 40.25 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง ส่วนอัตราป่วยตายมีแนวโน้มไม่แน่นอน ระหว่างร้อยละ 0.04–0.30 ในปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคมาลาเรีย 2,016 ราย อัตราป่วย 3.03 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.05 (รูปที่ 3)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 กองโรคติดต่อนำโดยแมลงได้มีการประเมินรับรองพื้นที่ที่ไม่มีการแพร่เชื้อมาลาเรีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความก้าวหน้าการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย และทบทวนข้อมูลภาคสนามเพื่อยืนยันว่าไม่มีการติดเชื้อในพื้นที่ ซึ่งประเทศไทยได้ประเมินรับรองพื้นที่ปลอดเชื้อมาลาเรียในระดับจังหวัดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 (จำนวน 35 จังหวัด) สำหรับปี พ.ศ. 2562 ไม่มีจังหวัดที่ผ่านการประเมินรับรอง แต่ในระดับอำเภอ มีอำเภอที่ไม่มีการแพร่เชื้อมาลาเรีย (อำเภอที่ไม่มีผู้ป่วยติดเชื้อในพื้นที่อย่างน้อย 1 ปี) รวมทั้งสิ้น 837 อำเภอ จากทั้งหมด 928 อำเภอ[5]

สรุปและข้อเสนอแนะ

ประเทศไทยประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากที่สามารถลดอัตราป่วยด้วยโรคมาลาเรียเหลือเพียง 0.10 ต่อประชากรพันคนในปี พ.ศ. 2561 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ปรับนโยบายจากการ ‘ควบคุมโรค’ เป็นการ ‘กำจัดโรค’ ตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก เพื่อให้ประเทศไทยปลอดจากโรคไข้มาลาเรียในปี พ.ศ. 2567 และมีนโยบายให้ทุกจังหวัดเร่งรัดการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์กำจัดโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย 5 มาตรการสำคัญ ได้แก่

1. ค้นหาผู้ป่วย เน้นการคัดกรองเชิงรุก รายงาน สอบสวนโรค และตอบโต้โรคให้ทันท่วงที
2. เพิ่มการเข้าถึงการบริการอย่างรวดเร็ว
3. เฝ้าระวังควบคุมโรคในกลุ่มประชากรเคลื่อนย้าย แรงงานข้ามชาติ
4. สนับสนุนให้ประชาชนใช้มุ้งชุบสารเคมี และพ่นสารเคมีที่มีฤทธิ์ตกค้างเพื่อยับยั้งการแพร่ระบาด
5. สร้างความร่วมมือทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่น และประชาสังคม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตประชาชนในภาพรวม ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ส่งเสริมรายได้ในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น และลดความเหลื่อมล้ำในสังคมตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน[6]

เอกสารอ้างอิง

1. *คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. โรคมาลาเรีย [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://medtech.psu.ac.th/index.php?r=site%2Fviewnews&id=52*
2. *กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานกำจัดโรคไข้มาลาเรีย ปี 2560–2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://plan.ddc.moph.go.th/meeting30_1augsep/meetting30_1/Documents/5. CD/5.1 แผนงานกำจัดโรคไข้มาลาเรีย.pdf*
3. *โครงการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งประเทศไทย. กำจัดโรคไข้มาลาเรีย [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://malaria.ddc.moph.go.th/malariaR10/page_malaria_home_new.php*
4. *โครงการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งประเทศไทย. รายงานสรุปผู้ได้รับการตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ปี พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 26 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://malaria.ddc.moph.go.th/malariaR10/index_v2.php*
5. *กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2562 กองโรคติดต่อนำโดยแมลง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 26 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/dvb/news.php?news=5117&deptcode=dvb.*
6. *กระทรวงสาธารณสุข. สธ.ตั้งเป้ากำจัดโรคมาลาเรียให้หมดในปี 2567 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.thaihealth.or.th/Content/42046–สธ.ตั้งเป้ากำจัดโรคมาลาเรียให้หมดในปี 2567.html*

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Fig. 1 Reported cases of malaria by month, Thailand, 2015–2019

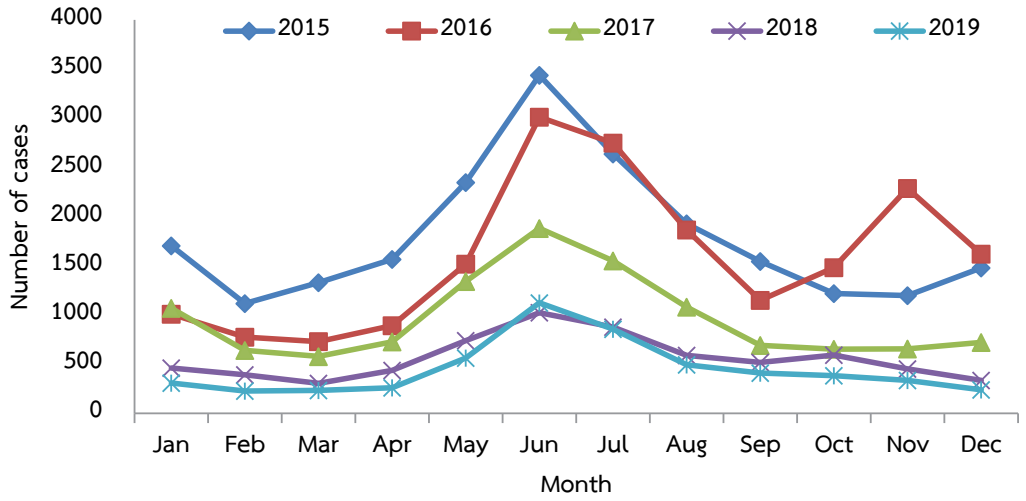
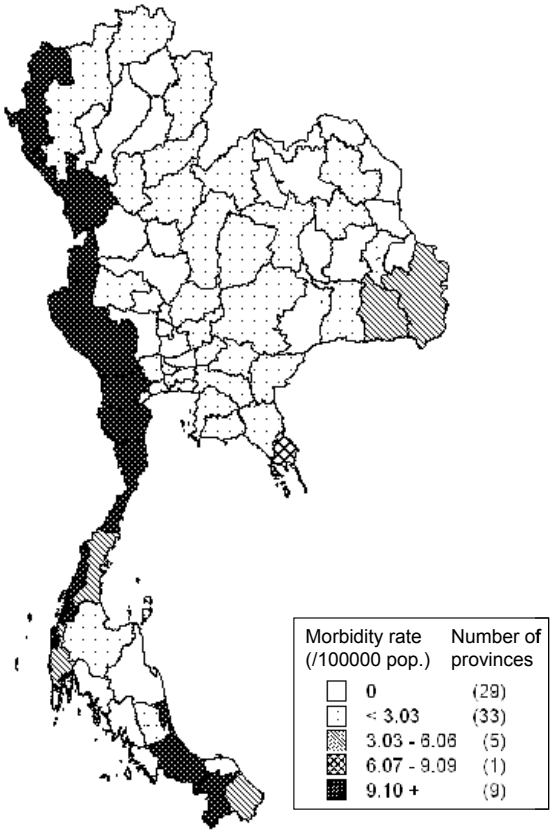


Fig. 2 Reported cases of malaria per 100,000 populations by province, Thailand, 2019

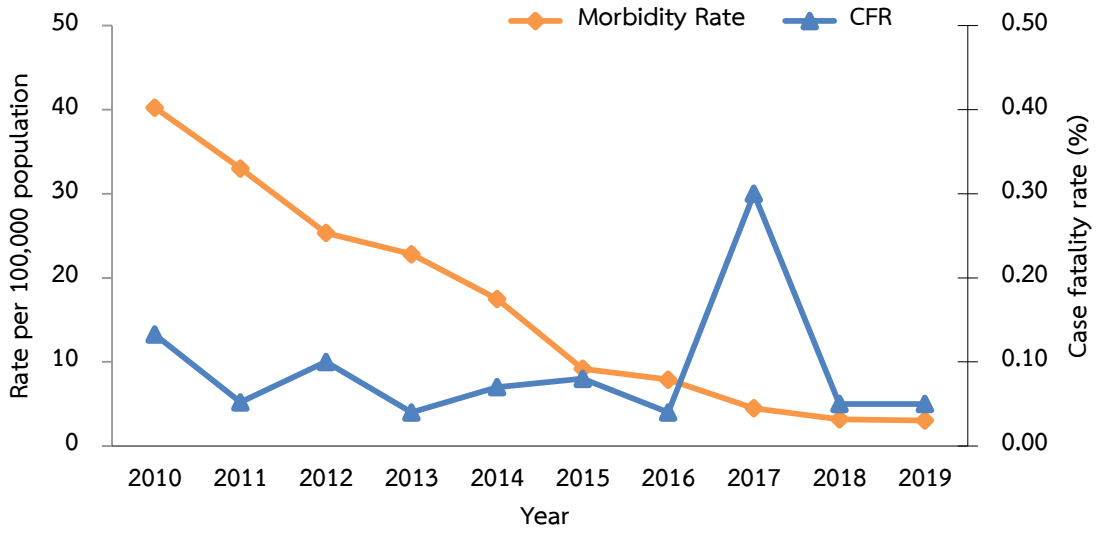


Top Ten Leading Rate

1	Yala	104.8
2	Tak	57.56
3	Mae Hong Son	52.23
4	Ranong	20.77
5	Phetchaburi	16.09
6	Prachuap Khiri Khan	15.41
7	Ratchaburi	13.28
8	Kanchanaburi	11.96
9	Songkhla	9.76
10	Trat	8.70

Source: Malaria online database, Thailand Malaria Elimination Program

Fig. 3 Reported cases of malaria per 100,000 population and case fatality rate, by year, Thailand, 2010–2019



Source: Epidemiological surveillance database, DOE

โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus)

ผู้เรียบเรียง : *ภัทราวดี ภักดีแพง*
บรรณาธิการบริหาร : *สุทธนันท์ สุทธชนะ*
บรรณาธิการวิชาการ : *พญ.ดารินทร์ อารีย์โชคชัย*

โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus) หรือโรคไข้รากสาดใหญ่ เป็นโรคติดต่อนำโดยแมลงซึ่งเกิดจากเชื้อริกเก็ตเชีย (Rickettsia) *Orientia tsutsugamushi* ตามธรรมชาติเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์ป่า (Enzootic cycle) โดยเฉพาะสัตว์ตระกูลฟันแทะ เช่น หนู กระแต กระจ้อน เป็นต้น โดยเชื่อกันว่าเชื้อริกเก็ตเชียที่อยู่ใน สัตว์ฟันแทะจะไม่ทำให้สัตว์นั้นมีอาการของโรค (Inapparent infection) โรคนี้คนติดโรคจากการถูกไรอ่อน (Chigger mite) ซึ่งเป็นแมลงนำโรคที่มีเชื้อกัด โรคสครับไทฟัสมีชื่อเรียกได้หลายชื่อ ได้แก่ Tsutsugamushi disease, Japanese river fever, Flood fever, Tropical typhus, Rural typhus, Mite–born typhus เป็นต้น

พยาธิสภาพของโรคนี้จะทำให้เกิดหลอดเลือดอักเสบทั่วร่างกาย (Vasculitis) โดยมีลักษณะอาการแสดงที่เฉพาะของโรคนี้ คือ บริเวณผิวหนังที่ถูกตัวไรอ่อนกัดมักเป็นแผลมีรอยบุ๋มสีดำลักษณะคล้ายแผลบุหรี่จี้ (Eschar) แต่พบเพียงประมาณร้อยละ 30 ปรากฏอยู่นานประมาณ 6–18 วัน ส่วนใหญ่พบตามซอกขาหนีบ รักแร้ ราวนม เอว และข้อพับ ระยะฟักตัวของโรค 10–12 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูง ปวดศีรษะมากโดยเฉพาะบริเวณขมับ และหน้าผาก คลื่นไส้ อาเจียน หูอื้อ เหงื่อออก หนาวสั่น ปวดเมื่อยตามตัว ประมาณร้อยละ 50–70 ของผู้ป่วย จะพบมีผื่นนูนแดงตามลำตัว แขน ขา และต่อมน้ำเหลืองอักเสบ ในกรณีที่มีอาการรุนแรงอาจพบภาวะตับม้ามโต เยื่อหุ้มสมองหรือสมองอักเสบ ปอดอักเสบและภาวะหายใจล้มเหลว

สถานการณ์โรคสครับไทฟัสในประเทศไทย ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า ส่วนใหญ่แต่ละปีจะมีอัตราป่วยระหว่าง 11–12 ต่อประชากรแสนคน แต่มีรายงานผู้ป่วยสูงผิดปกติ 2 ระลอก ระลอกแรกปี พ.ศ. 2555–2557 สูงสุดปี พ.ศ. 2556 จำนวนผู้ป่วย 10,976 ราย อัตราป่วย 16.99 ต่อประชากรแสนคน และระลอกหลังในปี พ.ศ. 2561 จำนวนผู้ป่วย 9,750 ราย อัตราป่วย 14.71 ต่อประชากรแสนคน ส่วนอัตราป่วยตายมีแนวโน้มไม่แน่นอน พบสูงสุดในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 0.15 มีผู้เสียชีวิต 11 ราย ต่ำสุดในปี พ.ศ. 2562 ผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.01 (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคสครับไทฟัสจำนวน 8,028 ราย อัตราป่วย 12.07 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.01 เป็นการรายงานจาก 73 จังหวัด (ไม่มีรายงานผู้ป่วยในจังหวัดสุพรรณบุรี ตราด บึงกาฬ และนครพนม) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 214.93 รองลงมา ได้แก่ น่าน (114.71) เชียงราย (95.89) ตาก (63.77) ชัยภูมิ (58.78) เชียงใหม่ (44.03) พังงา (42.08) ศรีสะเกษ (39.51) สุราษฎร์ธานี (27.68) และร้อยเอ็ด (25.65) (รูปที่ 2) ส่วนผู้เสียชีวิต 1 ราย อยู่ที่จังหวัดกระบี่ เมื่อจำแนกตามภาคพบว่า อัตราป่วยของทุกภาคมีลักษณะคล้ายกับปี พ.ศ. 2561 โดยภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 32.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (14.55) ภาคใต้ (7.96) และภาคกลาง (0.73) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 80.18 และในเขตเทศบาล ร้อยละ 19.82

โรคนี้พบได้ตลอดทั้งปี พบผู้ป่วยมากในช่วงฤดูฝนถึงต้นฤดูหนาว (ช่วงเดือนพฤษภาคม–พฤศจิกายน) ปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนตุลาคม 996 ราย ต่ำสุดเดือนเมษายน (332) และตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม พบมีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานเล็กน้อย (รูปที่ 4)

ผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชาย 4,442 ราย เพศหญิง 3,586 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.2 และพบผู้ป่วยได้ทุกกลุ่มอายุ กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 55–64 ปี อัตราป่วย 17.00 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 45–54 ปี (14.76) อัตราป่วยต่ำสุด คือ กลุ่มอายุ 15–24 ปี (8.56) (รูปที่ 5) อาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด ร้อยละ 42.55 รองลงมา ได้แก่ รับจ้าง (20.05) ไม่ทราบอาชีพ (16.64) นักเรียน (13.81) อาชีพอื่น ๆ (1.98) และงานบ้าน (1.97) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 80.21 โรงพยาบาลทั่วไป (9.60) โรงพยาบาลศูนย์ (5.66) และคลินิกเอกชน (4.04) และอื่น ๆ (0.49) เป็นผู้ป่วยนอกร้อยละ 78.54 และผู้ป่วยในร้อยละ 21.46

ปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโรคติดเชื้อริกเก็ตเชียด้วยเทคนิค IFA (Indirect Immunofluorescence Antibody) ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จากตัวอย่างที่ส่งตรวจทั้งหมด 103 ตัวอย่าง ให้ผลบวกต่อสครับไทฟัส 13 ตัวอย่าง ร้อยละ 12.62

กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานการสอบสวนโรคสครับไทฟัสเสียชีวิต จำนวน 1 เหตุการณ์ ที่จังหวัดกระบี่ เพศหญิง อายุ 24 ปี อาชีพรับจ้าง มีหน้าที่เก็บลูกปาล์มในสวนปาล์ม สถานที่ทำงานเป็นพื้นที่ที่เหมาะแก่การอาศัยของแหล่งรังโรค และพาหนะนำโรคสครับไทฟัส ปัจจัยที่ทำให้เสียชีวิต คือ มารักษาช้า

สรุป

สถานการณ์การเกิดโรคสครับไทฟัส ในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วยในภาพรวมทุกภาค และทุกกลุ่มอายุลดลงจากปี พ.ศ. 2561 โดยอัตราป่วยสูงสุดยังคงอยู่ที่ภาคเหนือและในกลุ่มอายุ 55–64 ปี พบผู้ป่วยมากในช่วงฤดูฝนถึงต้นฤดูหนาว สำหรับพื้นที่การเกิดโรคสครับไทฟัสส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่เดิมที่เคยมีรายงานผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดและควรมีการศึกษาข้อมูลที่ได้ในการป้องกันควบคุมการระบาดของโรคให้มากขึ้น เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยและตายจากโรคสครับไทฟัสให้น้อยลง

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สครับไทฟัส (Scrub typhus). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2546.*
2. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562. นนทบุรี; 2562.*

Fig. 1 Reported cases of scrub typhus per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

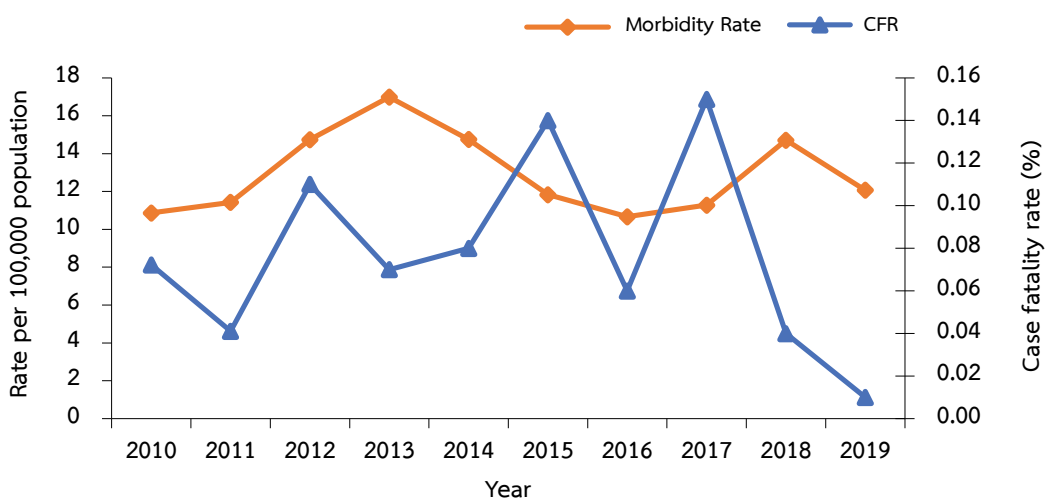
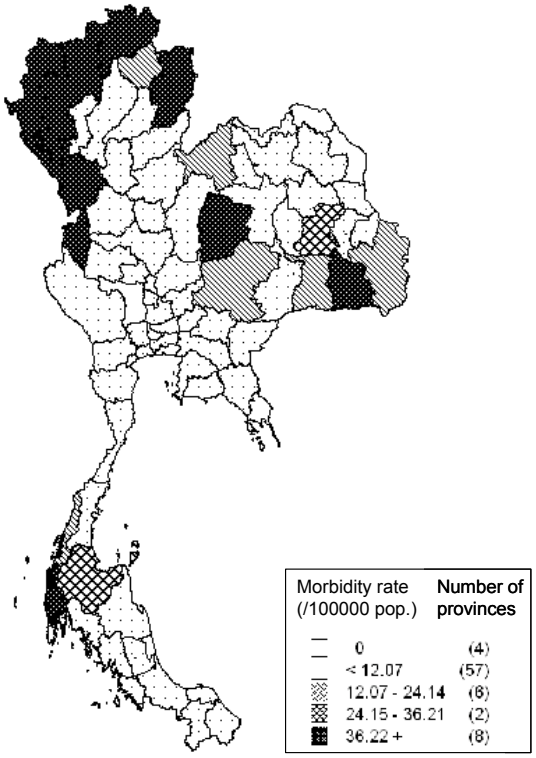


Fig. 2 Reported cases of scrub typhus per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Mae Hong Son	214.93
2.	Nan	114.71
3.	Chiang Rai	95.89
4.	Tak	63.77
5.	Chaiyaphum	58.78
6.	Chiang Mai	44.03
7.	Phangnga	42.08
8.	Si Sa Ket	39.51
9.	Surat Thani	27.68
10.	Roi Et	25.65

Fig. 3 Reported cases of scrub typhus per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

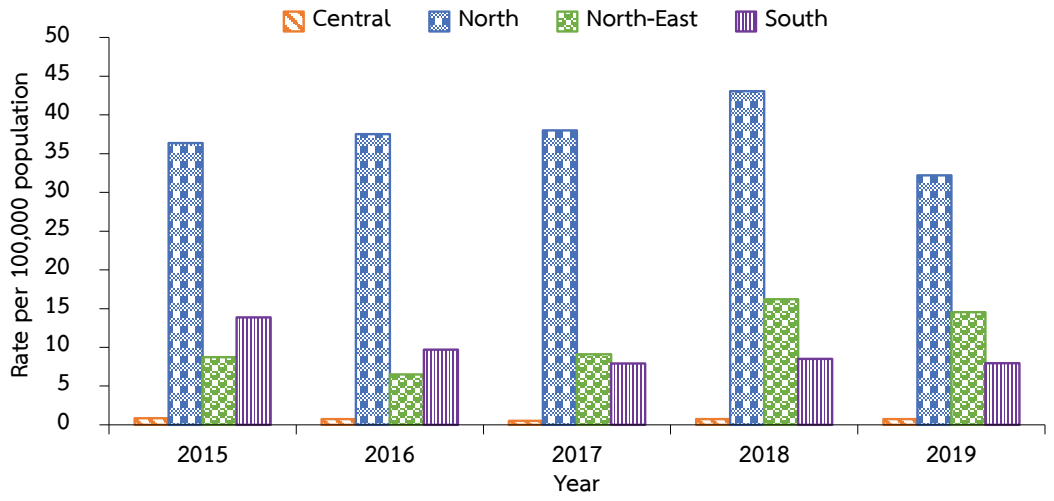


Fig. 4 Reported cases of scrub typhus by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

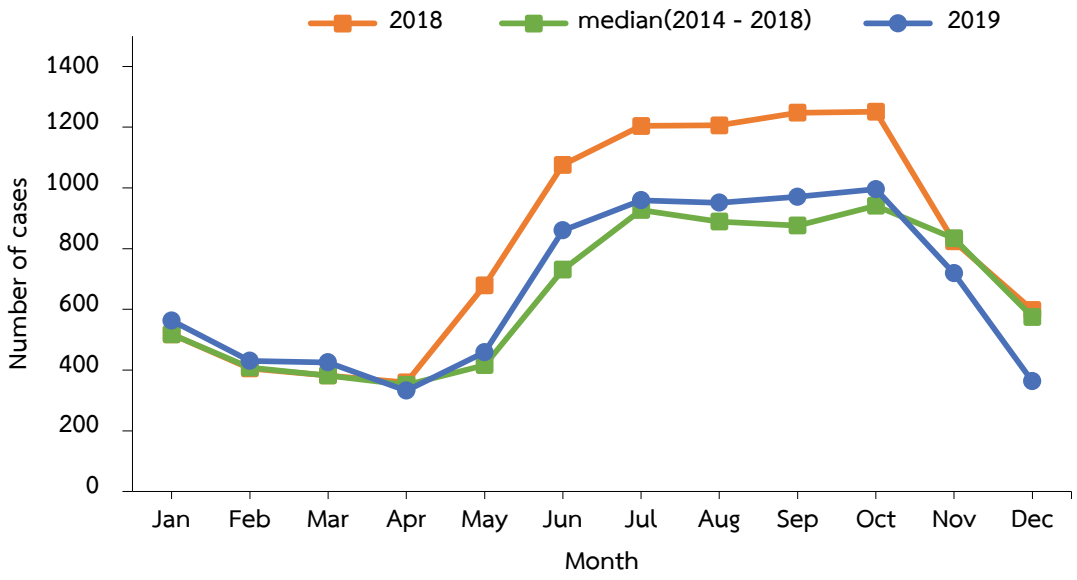
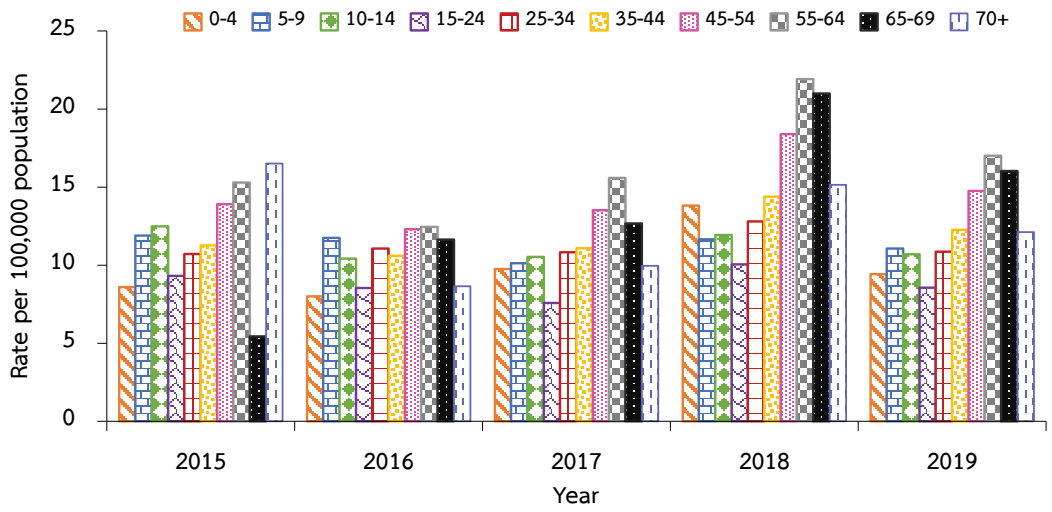


Fig. 5 Reported cases of scrub typhus by age group, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019



โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus disease)

ผู้เรียบเรียง : *ธนวัฒน์ สมบูรณ์*
บรรณาธิการบริหาร : *สมคิด ไกรพัฒนพงศ์*
บรรณาธิการวิชาการ : *พญ.ดารินทร์ อารีย์โชคชัย*

โรคติดเชื้อไวรัสซิกาหรือไข้ซิกา เกิดจากเชื้อไวรัสซิกา โรคนี้เริ่มเป็นที่รู้จักตั้งแต่ปี พ.ศ. 2490 (ค.ศ. 1947) จากการค้นพบเชื้อครั้งแรกในเลือดของลิงแสม (macaque) ที่อาศัยอยู่ในป่าซิกา (Zika forest) ประเทศยูกันดา พาหะนำโรคที่สำคัญ ได้แก่ ยุงลายบ้าน *(Aedes aegypti)* และยุงลายสวน *(Aedes albopictus)* ซึ่งส่วนใหญ่มักพบในโซนทวีปเอเชีย หมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก และทวีปอเมริกา โรคนี้สามารถติดต่อทางเพศสัมพันธ์และติดต่อจากมารดาสู่ทารกได้ การติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์หรือทำให้ทารกที่คลอดออกมามีศีรษะเล็ก (microcephaly) [1] ระยะฟักตัวของโรคเฉลี่ย 4–7 วัน (สั้นสุด 3 วัน และยาวสุด 12 วัน) ผู้ติดเชื้อไวรัสซิการ้อยละ 80 ไม่แสดงอาการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรงและจะเห็นอาการได้ชัดเจนในช่วง 2–5 วันแรก ที่พบบ่อย ได้แก่ มีไข้ต่ำ ๆ มีผื่นแดงตามบริเวณลำตัวและแขนขา รวมถึงอาจมีผื่นที่ฝ่ามือได้ เยื่อบุตาอักเสบ (ตาแดงแต่ไม่มีขี้ตา) ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ อาจมีต่อมน้ำเหลืองโตและอุจจาระร่วง บางรายอาจมีความผิดปกติทางระบบประสาท (Guillain–Barre syndrome) ซึ่งพบได้ราว 24:100,000 [2]

ประเทศไทยเริ่มมีระบบการเฝ้าระวังโรคไข้ซิกาในปี พ.ศ. 2559 โดยมีมาตรการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในกลุ่มประชากร 4 กลุ่ม คือ 1) หญิงตั้งครรภ์ 2) ผู้ป่วยทั่วไป 3) ทารกที่มีความผิดปกติศีรษะเล็ก และ 4) กลุ่มอาการกิลแลง–บาร์เร (Guillain–Barré syndrome) และผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอักเสบอื่น ๆ ภายหลังการติดเชื้อ และได้จำแนกผู้ป่วยเป็น 3 ระดับ คือ ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) และผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการหรือผู้ติดเชื้ออาการไม่จำเพาะ (Asymptomatic infection หรือ infection with unclassified symptoms) [1]

ปัจจุบันมีฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังโรค 3 แหล่ง คือ

1. ระบบรายงานโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ของกองระบาดวิทยา ซึ่งเป็นรายงานผู้ป่วยตั้งแต่ระดับผู้ป่วยที่สงสัยขึ้นไป [3] จากสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่ง ตัดยอดข้อมูลตามวันเริ่มป่วย
2. ระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา กองโรคติดต่อนำโดยแมลง เป็นข้อมูลผู้ติดเชื้อที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการทั้งผู้ติดเชื้อที่มีอาการและไม่มีอาการ ตัดยอดข้อมูลตามวันที่ทราบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
3. รายงานการเฝ้าระวังและติดตามทารกที่คลอดจากมารดาติดเชื้อไวรัสซิกา กองโรคติดต่อนำโดยแมลง โดยให้รายงานผลการคลอดและติดตามทารกที่คลอดจากมารดาติดเชื้อไวรัสซิกา ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุครบ 2 ปี [4]

สถานการณ์โรคในประเทศไทยจากข้อมูลกองระบาดวิทยา พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาครั้งแรกในปี พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012) โดยที่ไม่เคยมีการระบาดมาก่อน ช่วงปี พ.ศ. 2555–2558 พบรายงานผู้ป่วยกระจายทุกภาคและมีผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยปีละ 5 ราย [5] หลังจากเริ่มมีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังโรคนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559–2561 พบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาจำนวน 1,114 ราย (อัตราป่วย 1.69 ต่อประชากรแสนคน) 577 ราย (0.88) และ 601 ราย (0.91) ตามลำดับ การเฝ้าระวังหญิงตั้งครรภ์และทารกศีรษะเล็ก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559–30 กันยายน 2562 พบหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสซิกา 181 ราย จำแนกเป็นผู้ติดเชื้อมีอาการ 66 ราย และผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ 115 ราย ผลการติดตามหญิงตั้งครรภ์พบว่าแท้งบุตร 7 ราย มีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสซิกา 3 ราย ไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัสซิกา 2 ราย และไม่สามารถระบุสาเหตุได้ 2 ราย (ไม่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ) คลอดแล้ว 164 ราย พบทารกมีภาวะศีรษะเล็ก 7 ราย โดยเป็นทารกที่มีภาวะ Congenital Zika syndrome 2 ราย และข้อมูลจากระบบการเฝ้าระวังทารกแรกเกิดที่มีภาวะศีรษะเล็ก จากการเฝ้าระวังทารกศีรษะเล็กทั้งสิ้น 1,274 ราย พบทารกยืนยัน Congenital Zika syndrome อีก 5 ราย จากจังหวัดสมุทรสาคร

สุโขทัย นครสวรรค์ และพิจิตร และจากการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท พบผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการเข้าได้กับ Guillain–Barré syndrome (GBS) 5 ราย จากจังหวัดเพชรบูรณ์ สมุทรสงคราม สมุทรปราการ นครราชสีมา และกาญจนบุรี [6]

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองโรคติดต่อนำโดยแมลง ได้รับรายงานยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา 190 ราย จาก 37 จังหวัด อัตราการติดเชื้อ 0.29 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต จำแนกเป็นกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป 150 ราย ร้อยละ 78.95 กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ 36 ราย (18.95) กลุ่มทารกศีรษะเล็ก 4 ราย (2.10) ไม่พบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับ Guillain–Barré syndrome และจัดเป็นระดับผู้ป่วยยืนยัน 173 ราย (91.05) ผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ 17 ราย (8.95) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาตามวันที่ยืนยันทางห้องปฏิบัติการในปี พ.ศ. 2562

ประเภทผู้ติดเชื้อ	จำนวน ผู้ป่วยยืนยัน	จำนวนผู้ติดเชื้อ ที่ไม่มีอาการ	จำนวน ผู้ติดเชื้อรวม	ร้อยละของ ผู้ติดเชื้อรวม
กลุ่มผู้ป่วยทั่วไป	144	6	150	78.95
กลุ่มหญิงตั้งครรภ์	26	10	36	18.95
กลุ่มทารกศีรษะเล็ก	3	1	4	2.10
กลุ่ม Guillain–Barré syndrome	0	0	0	0
รวมทุกประเภท	**173**	**17**	**190**	**100**

มีรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาตลอดทั้งปี โดยพบสูงเป็นสองช่วง ช่วงแรกระหว่างสัปดาห์ที่ 1–5 จำนวน 50 ราย และช่วงระหว่างสัปดาห์ที่ 29–37 จำนวน 56 ราย (รูปที่ 1) จำแนกเป็นเพศชาย 69 ราย เพศหญิง 121 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1.75 กลุ่มอายุที่มีการติดเชื้อสูงสุดสามอันดับแรก คือ กลุ่มวัยทำงาน อายุ 25–34 ปี อัตราการติดเชื้อ 0.58 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ อายุ 35–44 ปี (0.42) และ อายุ 0–4 ปี (0.34) ตามลำดับ ภาคที่มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด ได้แก่ ภาคเหนือ 0.54 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (0.32) ภาคใต้ (0.23) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.13) จังหวัดที่มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด ได้แก่ ลำปาง 2.70 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ สระบุรี (2.32) บึงกาฬ (1.65) พิษณุโลก (1.15) หนองคาย (0.96) ตราด (0.87) เชียงราย (0.85) สุราษฎร์ธานี (0.84) สงขลา (0.84) และน่าน (0.84)

การเฝ้าระวังในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ 36 ราย พบเป็นผู้ป่วยยืนยัน 26 ราย ร้อยละ 72.22 และผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 10 ราย (27.78) อายุระหว่าง 16–39 ปี มัธยฐานอายุ 30 ปี (Q1, Q3=23, 33.25 ปี) กระจายอยู่ใน 16 จังหวัด มากสุดที่จังหวัดลำปาง 13 ราย รองลงมา ได้แก่ จังหวัดบึงกาฬ (7) และกรุงเทพมหานคร (3) ผลการติดตามหญิงตั้งครรภ์พบว่า กลุ่มผู้ป่วยยืนยัน 26 ราย คลอดทารกปกติ 20 ราย คลอดทารกผิดปกติ (ศีรษะเล็ก) 2 ราย แท้งบุตร 1 ราย (ติดเชื้อขณะอายุครรภ์ 22 สัปดาห์) และติดตามไม่ได้ 3 ราย ส่วนผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 10 ราย คลอดทารกปกติ 8 ราย และคลอดทารกผิดปกติ (ศีรษะเล็ก) 2 ราย

ส่วนในกลุ่มทารกศีรษะเล็ก 4 ราย มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Real–time RT–PCR พบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา และ/หรือพบภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสซิกา (ZIKV IgM) ในเลือดหรือปัสสาวะ ซึ่งมีรายละเอียดของผู้ติดเชื้อดังนี้

1) เพศหญิง อายุ 9 วัน ที่อยู่อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี เริ่มป่วยวันที่ 21 มกราคม 2562
2) เพศหญิง อายุ 2 วัน ที่อยู่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ และคลอดจากแม่ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่แสดงอาการ
3) เพศชาย อายุ 2 วัน ที่อยู่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เริ่มป่วยวันที่ 23 กรกฎาคม 2562
4) เพศหญิง อายุ 2 วัน ที่อยู่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เริ่มป่วยวันที่ 15 ตุลาคม 2562

ปัจจัยเสี่ยงที่พบสูงสุดในกลุ่มผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน 57 รายในผู้ติดเชื้อทั้งหมด 190 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 ได้แก่ มีบ้านอยู่ในละแวกบ้านผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ร้อยละ 29.31 (17/58) คนในครอบครัวมีอาการไข้ออกผื่น ร้อยละ 15 (9/60) มีประวัติเดินทางไปในต่างพื้นที่ที่มีประวัติเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ร้อยละ 12.07 (7/58) และสัมผัสผู้ป่วยไข้ออกผื่น ร้อยละ 11.67 (7/60)

สำหรับการรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ซึ่งใช้แสดงแนวโน้มของผู้ป่วยที่พบในสถานบริการสาธารณสุขพบว่า ช่วง 3 ปีแรก มีรายงานผู้ป่วยไข้ซิกาน้อยกว่าข้อมูลที่ได้จากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือในปี พ.ศ. 2559–2561 มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 313, 352 และ 560 รายตามลำดับ ส่วนในปี พ.ศ. 2562 มีรายงานจำนวน 273 ราย อัตราป่วย 0.41 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต จำแนกเป็นเพศชาย 90 ราย เพศหญิง 183 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:2.03 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุดสามอันดับแรก คือ อายุ 0–4 ปี 0.92 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ อายุ 25–34 ปี (0.72) และ อายุ 35–44 ปี (0.57) ตามลำดับ เชื้อชาติของผู้ป่วยส่วนใหญ่ เชื้อชาติไทย ร้อยละ 96.34 รองลงมา ได้แก่ อื่น ๆ (2.20) พม่า (1.10) และลาว (0.37) ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุอาชีพได้ ร้อยละ 31.14 รองลงมา ได้แก่ รับจ้าง (24.54) นักเรียน (10.99) ค้าขาย (8.06) งานบ้าน (7.33) เกษตรกรรม (6.59) ข้าราชการ (6.23) บุคลากรสาธารณสุข (2.93) และ อื่น ๆ (1.47) มีรายงานผู้ป่วยตลอดทั้งปี พบมากที่สุดในเดือนกันยายน จำนวน 73 ราย รองลงมา ได้แก่ ตุลาคม (39) และสิงหาคม (38) ตามลำดับ ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ภาคเหนือ 0.53 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (0.39) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.33) และภาคใต้ (0.27) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ หนองคาย 4.60 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ลำปาง (3.51) สงขลา (1.74) น่าน (1.67) นครราชสีมา (1.51) กรุงเทพมหานคร (1.48) แม่ฮ่องสอน (1.41) เชียงราย (1.08) นนทบุรี (0.80) และระยอง (0.69) ผู้ป่วยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 50.18 และเขตเทศบาล (49.82)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาที่ได้รับรายงานในปี พ.ศ. 2562 ลดลงจากปี พ.ศ. 2561 (601 ราย) ค่อนข้างมากถึง 411 ราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการแจ้งปรับเกณฑ์สนับสนุนค่าตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของกองระบาดวิทยา เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2562 ที่ยกเลิกการสนับสนุนผู้ป่วยสงสัยทั่วไปที่เป็นรายเดี่ยว โดยมุ่งเน้นให้การสนับสนุนในกรณีที่เป็นผลแทรกซ้อนของโรคในรายเดี่ยว ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มีผื่น ทารกแรกเกิดที่พบความผิดปกติ (ศีรษะเล็กหรือพบหินปูนจับในเนื้อสมอง) และผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง–บาร์เร

ลักษณะการกระจายตามเวลาของผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา ในปี พ.ศ. 2562 แตกต่างจากปีที่ผ่านมา กล่าวคือ พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม และช่วงกลางเดือนกรกฎาคม–กันยายน ซึ่งอาจเป็นผลจากสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ซึ่งกรมอุตุนิยมวิทยารายงานว่า ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีปริมาณฝนน้อยกว่าที่เคยเกิดขึ้นเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงเดือนมกราคมและสิงหาคมเท่านั้นที่มีปริมาณฝนมากกว่าปกติจากอิทธิพลของพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยในเดือนมกราคม 1 ลูก และสิงหาคม 2 ลูก ส่งผลให้ประเทศไทยมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติในทุกเดือน โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นอันดับ 1 ของประเทศไทยในรอบ 69 ปี (พ.ศ. 2494–2562) [7] ซึ่งสภาวะดังกล่าวจะส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนแหล่งเพาะพันธุ์และประชากรยุงลาย รวมทั้งสามารถขยายพันธุ์ได้ในช่วงเวลาที่ยาวนานขึ้น [8]

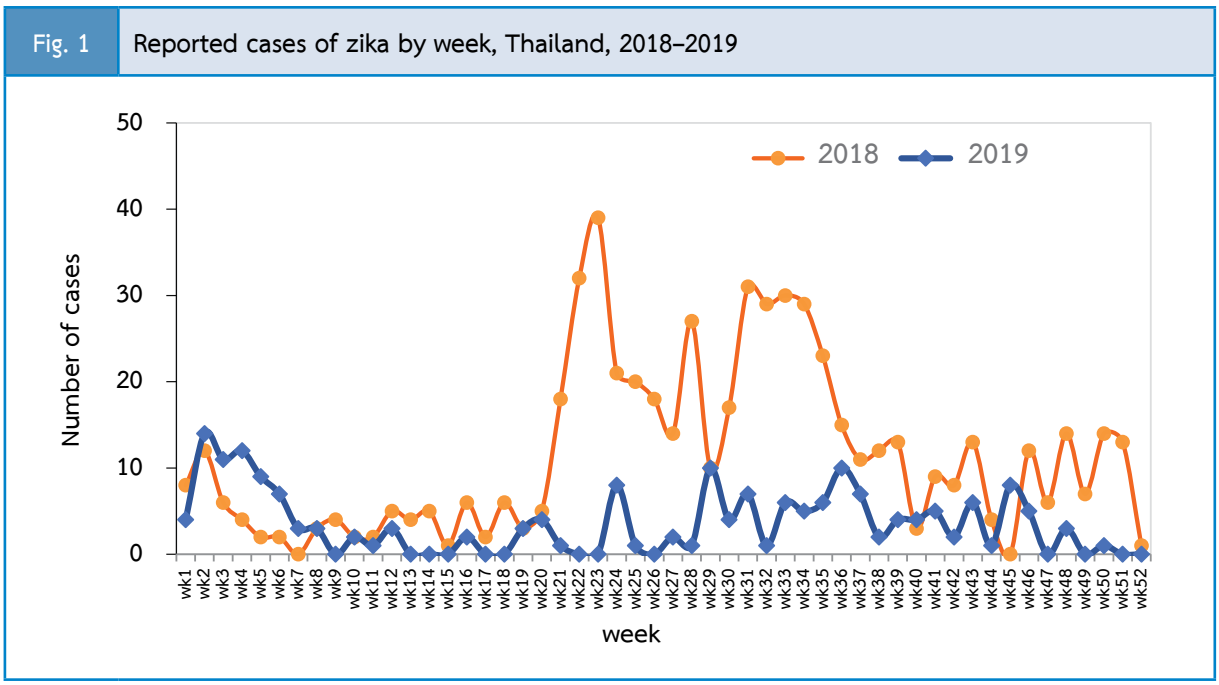
ผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา เป็นเพศหญิงมากกว่าชายในกลุ่มผู้ที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยทำงาน (25–44 ปี) ซึ่งเป็นวัยเจริญพันธุ์ ขณะที่กลุ่มผู้ป่วยในสถานบริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเด็กเล็ก (0–4 ปี) ข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยงแสดงให้เห็นว่า พื้นที่เสี่ยงและแหล่งรังโรค คือ เคหสถานหรือชุมชน หรือสถานที่ทำงาน ที่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ดังนั้น เพื่อให้สามารถตรวจจับผู้ป่วยได้ตั้งแต่รายแรก ๆ ของพื้นที่ ต้องให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังและรีบดำเนินการสอบสวนโรคทันทีเมื่อพบผู้ป่วย เพื่อหาขอบเขตการเกิดโรค ปัจจัยเสี่ยง และกำหนดมาตรการ

ป้องกันควบคุมโรคให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งเน้นมาตรการป้องกันโรคเชิงรุก ก่อนฤดูกาลระบาดหรือในช่วงเริ่มมีฝนตก โดยการควบคุมพาหะนำโรค (ยุงลาย) อาทิเช่น การกำจัดลูกน้ำ ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไวรัสซิกาและการป้องกันตนเองในประชากลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ เนื่องจากมีผลกระทบจากการติดเชื้อรุนแรงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

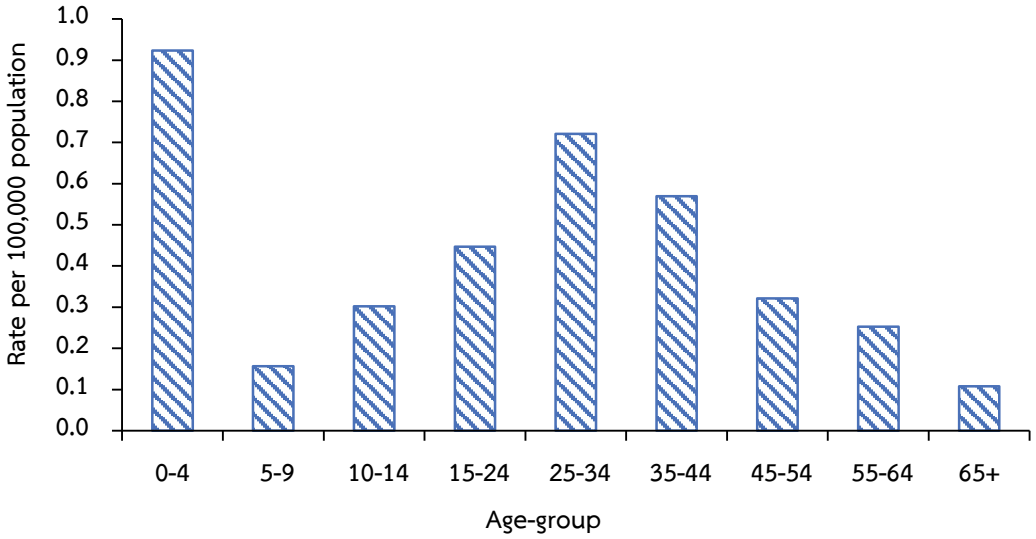
1. *คณะทำงานจัดทำคู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2559. คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2559. นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2559. หน้า 13–16.*
2. *สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย. โรคไข้ซิกา [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pidst.or.th/A714.html*
3. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://odpc8.ddc.moph.go.th/upload_epi_article/dWoQeKhEGHvLqR1IfCYF.pdf*
4. *กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. มาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 16 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://drive.google.com/file/d/1evu_3xXvUzJzC2LBgJkmVZ3f4Fskzfu/view*
5. *BUATHONG R. Molecular sequence of Zika virus in South East Asia and Latin America: Situation of Zika virus infection in Thailand 2012–2016 [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 15]. Available from: http://nih.dmsc.moph.go.th/data/data/59/22_6/1_2.pdf*
6. *กองโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2562 กองโรคติดต่อนำโดยแมลง [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 16 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://web.facebook.com/thaivbd/posts/3616303035052499/*
7. *กรมอุตุนิยมวิทยา. ภูมิอากาศ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 18 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tmd.go.th*
8. *Ryan SJ, Carlson CJ, Mordecai EA, Johnson LR. Global expansion and redistribution of Aedes-borne virus transmission risk with climate change. PLOS Neglected Tropical Diseases. 2019;13(3):e0007213.*

Fig. 1 Reported cases of zika by week, Thailand, 2018–2019



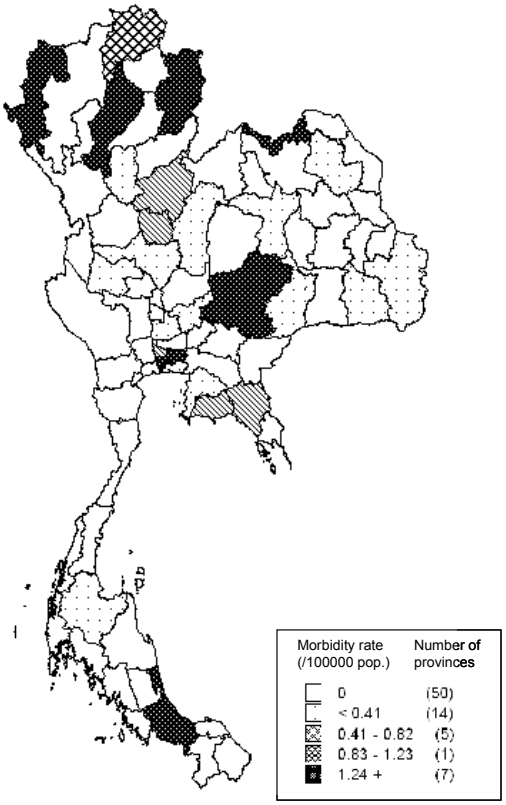
Source: Division of Vector Borne Diseases, Department of diseases control, Ministry of Public Health

Fig. 2 Reported cases of zika by age group, Thailand, 2019



Source: Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Fig. 3 Morbidity rate of zika per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Nong Khai	4.60
2.	Lampang	3.51
3.	Songkhla	1.74
4.	Nan	1.67
5.	Nakhon Ratchasima	1.51
6.	Bangkok	1.48
7.	Mae Hong Son	1.41
8.	Chiang Rai	1.08
9.	Nonthaburi	0.80
10.	Rayong	0.69

Source: Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

3 กลุ่มโรคติดต่อป้องกันได้ด้วยวัคซีน

หัวข้อสำคัญ

- โรคคอตีบ (Diphtheria)
- โรคคางทูม (Mumps)
- โรคบาดทะยักและบาดทะยักในเด็กแรกเกิด (Tetanus and tetanus neonatorum)
- โรคหัด (Measles)
- โรคหัดเยอรมัน (Rubella)
- โรคอีสุกอีใส (Chickenpox)
- โรคไอกรน (Pertussis)
- กลุ่มอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก (Acute Flaccid Paralysis: AFP)
- อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Event Following Immunization: AEFI)



โรคคอตีบ (Diphtheria)

ผู้เรียบเรียง :
อภิญญา ปัญจงามพัฒนา
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ณัฐปราง นิตยสุทธิ์
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย
บรรณาธิการบริหาร :
อรัฐา รังผึ้ง

โรคคอตีบ เป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบหายใจส่วนบน ติดต่อจากคนสู่คนโดยการหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อปนเปื้อน (Droplet transmission) เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Corynebacterium diphtheriae* ระยะฟักตัว 2–5 วัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการไข้ เจ็บคอ พบแผ่นฝ้าขาวในคอ เชื้อก่อโรคคอตีบมีทั้งสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดพิษ (Toxigenic strain) และไม่ทำให้เกิดพิษ (Non–toxigenic strain) ซึ่งสารพิษที่ถูกขับออกมาก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น เยื่อบุทางเดินหายใจบวม เกิดการอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบน กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ เส้นประสาทอักเสบ และเสียชีวิต โดยทั่วไปมีอัตราป่วยตายร้อยละ 5–10 แต่ในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 5 ปี หรือมากกว่า 40 ปี อาจมีอัตราป่วยตายสูงถึงร้อยละ 20 [1] ส่วนเชื้อที่ไม่สร้างสารพิษจะทำให้เกิดอาการคออักเสบเพียงเล็กน้อยหรือปานกลาง และไม่ทำให้เกิดเยื่อบุทางเดินหายใจบวมเชื้อสามารถอยู่ในลำคอของพาหะได้นานถึง 2 เดือน การแพร่กระจายโรคจะน้อยลงหลังจากผู้ติดเชื้อได้รับยาปฏิชีวนะ 48 ชั่วโมง การป้องกันโรคคือ การรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ซึ่งในประเทศไทยแนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบตั้งแต่ช่วงทารกและวัยเด็กอายุ 2, 4, 6 เดือน, 1 ปีครึ่ง และ 4 ปี และฉีดวัคซีนกระตุ้นในช่วงวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ [2]

แนวโน้มการเกิดโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1990) เป็นต้นมา พบว่าอัตราป่วยโรคคอตีบต่ำกว่า 0.10 ต่อประชากรแสนคนทุกปี ยกเว้นปี พ.ศ. 2553 และ 2555 ที่มีอัตราป่วย 0.12 และ 0.10 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2553 มีการระบาดรุนแรงที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานีและยะลา) ปี พ.ศ. 2555 มีการระบาดทั้งในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เลยและเพชรบูรณ์) และภาคใต้ (ปัตตานีและยะลา) ซึ่งสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของการระบาดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นคนละสายพันธุ์กับที่พบในภาคใต้ [3] ระหว่างปี พ.ศ. 2557–2558 กระทรวงสาธารณสุขโดยกรมควบคุมโรค จึงได้เร่งจัดกิจกรรมรณรงค์วัคซีนป้องกันโรคคอตีบแก่ประชาชนอายุ 20–50 ปีทั่วประเทศ ภายใต้โครงการเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสมหามงคลที่สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมพรรษา 60 พรรษา ทำให้ในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยลดลงต่ำสุดอย่างชัดเจน เหลือเพียง 0.01 ต่อประชากรแสนคน แต่กลับเพิ่มขึ้นอีกในปี พ.ศ. 2561 และ 2562 เป็น 0.02 และ 0.03 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ส่วนอัตราป่วยตายของโรคคอตีบ พบว่า ปี พ.ศ. 2554 สูงถึงร้อยละ 39.29 รองลงมาเป็น พ.ศ. 2558 (30.00) จากนั้นได้ลดลงอย่างต่อเนื่องจนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2561 (13.33) แต่กลับเพิ่มขึ้นอีกในปี พ.ศ. 2562 (27.78) (รูปที่ 1)

ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) พบผู้ป่วยโรคคอตีบ 18 ราย อัตราป่วย 0.03 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 27.78 ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 6 ราย เพศชาย 12 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:2 พบผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 0–4 ปี มากที่สุด 6 ราย กลุ่มอายุ 5–9 ปี และ 10–14 ปี กลุ่มละ 4 ราย กลุ่มอายุ 15–24 ปี และ 25–34 ปี กลุ่มละ 1 ราย และกลุ่มอายุ 55–64 ปี 2 ราย (รูปที่ 2) ในจำนวนนี้ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย 16 ราย สัญชาติพม่า 2 ราย อาชีพรับจ้างมากที่สุด 10 ราย นักเรียน 9 ราย เกษตรกรรม 2 ราย และอื่น ๆ 5 ราย อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 14 ราย และเขตเทศบาล 4 ราย มีรายงานตลอดทั้งปี และไม่มีฤดูกาลของโรคที่ชัดเจน จำนวนรายงานผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกันยายน 4 ราย รองลงมาเป็นเดือนสิงหาคม 3 ราย เดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และกรกฎาคม เดือนละ 2 ราย (รูปที่ 3) ภาคที่มีผู้ป่วยมากที่สุด คือ ภาคใต้ 13 ราย รองลงมาเป็น ภาคเหนือ (2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2) และภาคกลาง (1) ตามลำดับ พบรายงานผู้ป่วยใน 10 จังหวัด ได้แก่ สงขลา พบผู้ป่วยสูงสุด 6 ราย ปัตตานี 3 ราย สตูล 2 ราย สระแก้ว นครราชสีมา อุดรธานี เชียงราย ตาก ยะลา และนราธิวาส จังหวัดละ 1 ราย (รูปที่ 4)

ข้อมูลจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) พบรายงานผู้ป่วยคอตีบทั้งเด็กและผู้ใหญ่ 74 ราย เป็นผู้ป่วยสงสัย (ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก) 61 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย (ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ชนิดไม่สร้าง Toxin) 4 ราย และผู้ป่วยยืนยัน (พบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* และเป็นสายพันธุ์สร้าง Toxin) 9 ราย จากจังหวัดสตูล 3 ราย ยะลาและสงขลา จังหวัดละ 2 ราย นราธิวาสและปัตตานี จังหวัดละ 1 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดอายุต่ำกว่า 15 ปี อายุมัธยฐาน 3 ปี (พิสัยควอไทล์ เท่ากับ 2 ปี) สัญชาติไทย ร้อยละ 100 ผู้ป่วยยืนยันเสียชีวิต 3 ราย เป็นเพศชาย 1 ราย เพศหญิง 2 ราย อายุ 2 และ 11 ปี จากจังหวัดสตูล ผู้ป่วยมีประวัติการได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ 1 ราย ร้อยละ 11.11 ไม่มีประวัติการได้รับวัคซีน 2 ราย (22.22) ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ 6 ราย (66.67)

ข้อมูลจากการสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนแบบครบถ้วนในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2561 (ประเมินจำนวนครั้งของวัคซีนที่ได้รับ) จำนวน 12 จังหวัด โดยกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค พบว่า เด็กกลุ่มอายุ 1–2 ปี ได้รับวัคซีน DTP–HB3 ร้อยละ 96.5 เด็กกลุ่มอายุ 2–3 ปี ได้รับวัคซีน DTP4 ร้อยละ 95.3 และได้รับวัคซีน DTP5 ร้อยละ 87.2 [4] สำหรับผลการวิเคราะห์ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ 43 แฟ้ม จากข้อมูลการให้บริการวัคซีนของหน่วยบริการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2562 พบว่า อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในช่วงอายุ 1–2 ปีแรก มีความครอบคลุมการได้รับวัคซีน DTP–HB3 อยู่ที่ร้อยละ 92.11 ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน DTP4 ร้อยละ 89.97 และความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน DTP5 ร้อยละ 85.88 [5]

สรุป

สถานการณ์โรคคอตีบ ปี พ.ศ. 2562 พบทั้งอัตราป่วยและอัตราป่วยตายสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี สัญชาติไทย อาชีพนักเรียน ผู้ใหญ่มีแนวโน้มลดลง ผู้ป่วยยืนยันและผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ไม่มีประวัติได้รับวัคซีนหรือได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ (น้อยกว่า 3 เข็ม หรือไม่ได้รับการกระตุ้น) โดยเฉพาะจากพื้นที่ 4 จังหวัดชายแดนใต้ และจังหวัดที่มีเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน

นอกจากนี้ยังพบว่าระหว่างปี พ.ศ. 2560–2562 จำนวนผู้ป่วยกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป มีน้อยมากแสดงถึงประสิทธิผลของโครงการที่รณรงค์ในปี พ.ศ. 2557–2558 ปัจจุบันผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเด็กเล็กและนักเรียน สอดคล้องกับผลสำรวจความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในภาพรวมของประเทศ ซึ่งกลุ่มเด็กและนักเรียนยังไม่บรรลุเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนดให้มีความครอบคลุมการได้รับวัคซีนร้อยละ 90 ขึ้นไป [6,7,8] จากการประเมินความเสี่ยงการระบาดของโรคคอตีบในประเทศเพื่อนบ้านมีโอกาสพบผู้ป่วยข้ามพรมแดนเพื่อมาประกอบอาชีพในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายโรคได้ ดังนั้นการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคคอตีบด้วยมาตรการต่าง ๆ ยังคงมีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ควรมีมาตรการเพิ่มความครอบคลุมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในกลุ่มเป้าหมาย และอาจพิจารณาให้ในประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ที่มีอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ ประชากรต่างด้าว ประชากรไร้รัฐ และกลุ่มที่ขาดความตระหนักถึงความสำคัญในการเข้ารับวัคซีน เพื่อยกระดับภูมิคุ้มกันในประเทศให้สูงเพียงพอ อีกทั้งต้องมีการเน้นย้ำพื้นที่ให้รายงานผู้ป่วยสงสัยคอตีบเข้าสู่ระบบรายงาน 506 โดยให้มีการรายงานตั้งแต่แพทย์สงสัยโดยไม่รอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการควบคุมและป้องกันโรค และติดตามสถานการณ์ในพื้นที่อย่างทันท่วงที

เอกสารอ้างอิง

1. *Center for Disease Control and Prevention. Diphtheria [Internet]. 2020 [cited 2020 May 26]. Available from: https://www.cdc.gov/diphtheria/clinicians.html*
2. *กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ฉบับปรับปรุง กันยายน 2560 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2562] เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/f504406bd5493d7bc585edc38c2c73e9.pdf*
3. *อมรา ทองหงษ์, ดารินทร์ อารีย์โชคชัย. โรคคอตีบ. ใน: ภาสกร อัครเสวี. สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 14 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/file3/1055_Diphtheria.pdf*
4. *กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ผลการสำรวจความครอบคลุมการได้รับวัคซีนพื้นฐาน ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/09f76ef981ed953a6687ff5ed551af6e.pdf*
5. *กลุ่มรายงานมาตรฐาน กระทรวงสาธารณสุข. รายงานความครอบคลุมวัคซีน ปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 ธ.ค. 2562] เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=epi/epi_1.php&cat_id=4df360514655f79f13901ef1181ca1c7&id=c88658f4d09acb8c76e6c06ffb58ebaf*
6. *World Health Organization. Immunization coverage [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 14]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage*
7. *Duclos P, Okwo-Bele J-M, Gacic-Dobo M, Cherian T. Global immunization: status, progress, challenges and future. BMC Int Health Hum Rights. 2009;9 Suppl 1:S2-S.*
8. *World Health Organization. WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2018 Global summary [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 15]. Available from: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria[country][]=THA&commit=OK*

Fig. 1 Reported cases of diphtheria per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010-2019

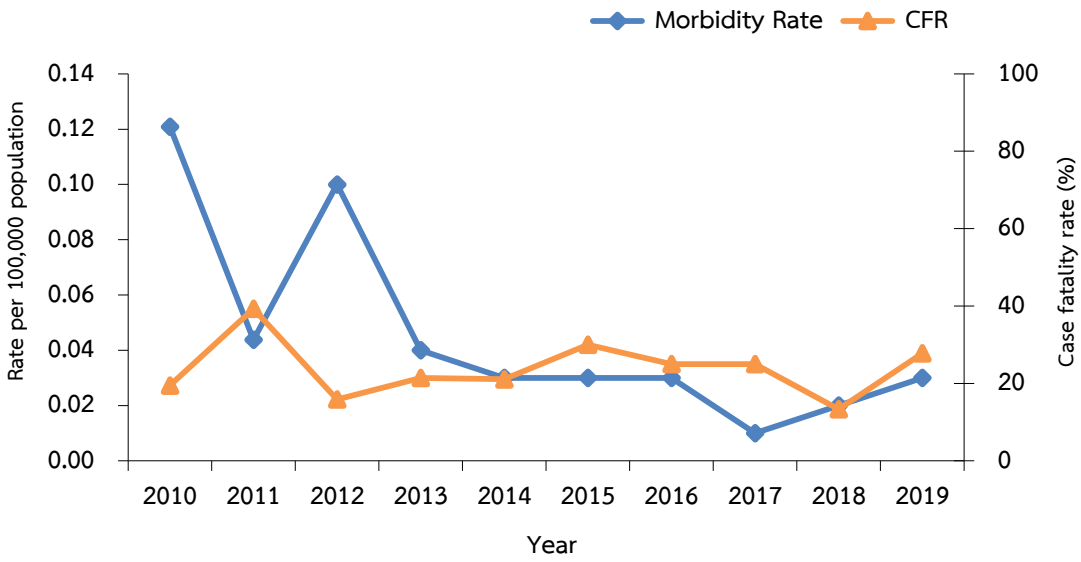


Fig. 2 Reported cases of diphtheria by age group, Thailand, 2015–2019

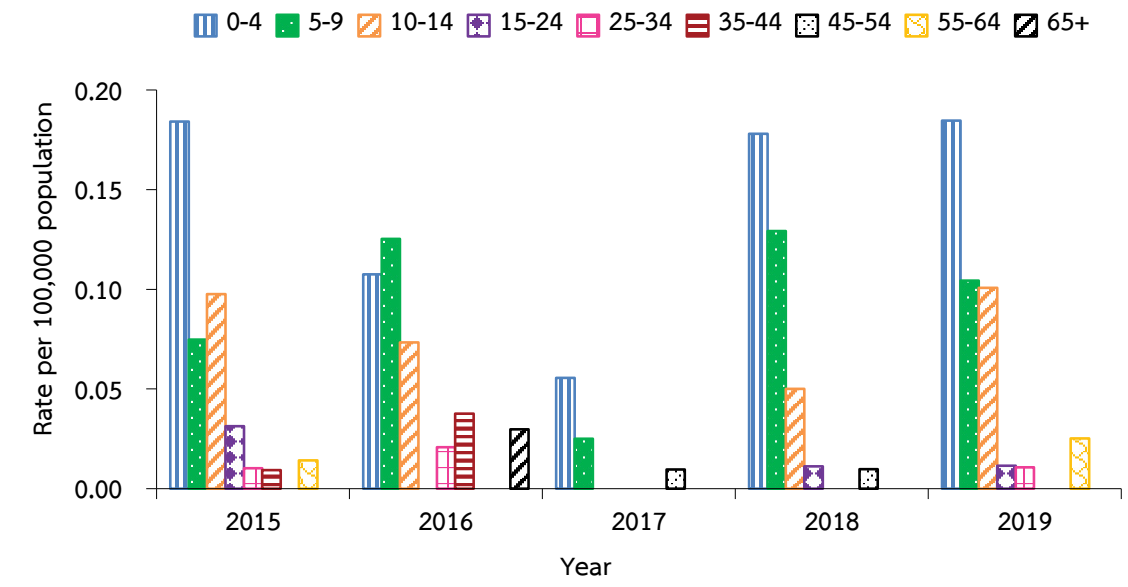


Fig. 3 Reported cases of diphtheria by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

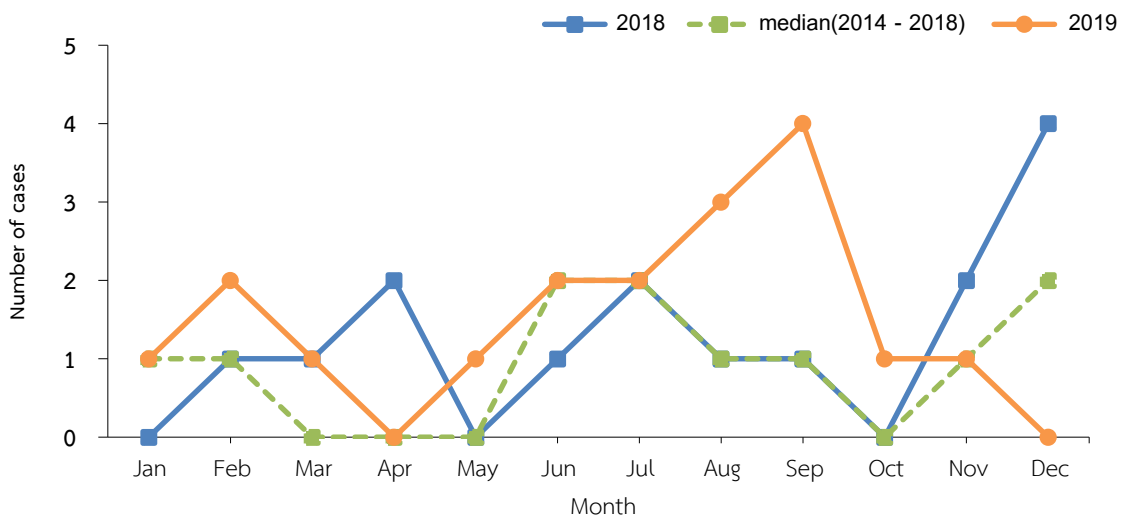


Fig. 4 Reported cases of diphtheria by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Songkhla	6
2.	Pattani	3
3.	Satun	2
4.	Sa Kaeo	1
5.	Nakhon Ratchasrima	1
6.	Udon Tani	1
7.	Chiang Rai	1
8.	Tak	1
9.	Yala	1
10.	Narathiwat	1

ผู้เรียบเรียง :
ภัทร์ธีนันท์ ทองโสม
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย
บรรณาธิการบริหาร :
สมคิด ไกรพัฒนพงศ์

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

โรคคางทูม เป็นโรคพบได้บ่อยในเด็กที่เกิดจากเชื้อ Mumps virus ในตระกูล Paramyxovirus ติดต่อโดยได้รับละอองฝอย (Droplet nuclei) ที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสเข้าทางปากหรือจมูก [1] จากการไอ จาม หรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 14–28 วัน (ส่วนใหญ่ช่วง 16–18 วัน) ผู้ป่วยจะมีไข้ ต่อมน้ำลายปวดและบวม พบได้อย่างน้อยหนึ่งต่อมหรือมากกว่า มักพบการอักเสบที่ต่อมน้ำลายหน้าหู (Parotid gland) อาจพบที่ต่อมน้ำลายใต้ลิ้น (sublingual gland) หรือต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกร (Submandibular gland) [1] บางครั้งเรียกการติดเชื้อแบบนี้ว่า Parotitis [2] ภาวะแทรกซ้อนจะรุนแรงมากขึ้นหากเป็นการติดเชื้อในผู้ใหญ่มีจุดที่สำคัญ คือ ลูกอัณฑะอักเสบในผู้ชายวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ทำให้เป็นหมันได้ บางรายอาจมีสมองอักเสบ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ รังไข่อักเสบ ข้ออักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และตับอักเสบ เป็นต้น [1, 2]

โรคคางทูมสามารถป้องกันได้ด้วยการฉีดวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด–คางทูม–หัดเยอรมัน (MMR) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้เด็กได้รับการฉีดวัคซีนครั้งแรกเมื่ออายุ 9 เดือน และครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 2 ปี 6 เดือน จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่ได้รับวัคซีนหนึ่งครั้งจะสามารถป้องกันโรคคางทูมได้ ร้อยละ 78 (ร้อยละ 49–92) และหากได้รับวัคซีนสองครั้งจะสามารถป้องกันโรคได้ร้อยละ 88 (ร้อยละ 66–95) [3]

สถานการณ์โรคคางทูมที่ผ่านมาเคยมีการระบาดรุนแรงครั้งล่าสุดระหว่างปี พ.ศ. 2551–2553 (ค.ศ. 2008–2010) โดยมีการเกิดโรคสูงสุดในปี พ.ศ. 2552 อัตราป่วย 32.12 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นแนวโน้มได้ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ต่ำสุดปี พ.ศ. 2561 อัตราป่วย 3.12 ต่อประชากรแสนคน และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2562 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคคางทูม จำนวน 2,524 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 3.80 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 1,333 ราย เพศหญิง 1,191 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1.1:1 กลุ่มอายุ 5–9 ปี อัตราป่วยสูงสุด 13.32 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 0–4 ปี (11.35) และ 10–14 ปี (9.52) (รูปที่ 2) อาชีพที่มีอัตราป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ นักเรียน ร้อยละ 40.02 รองลงมา คือ ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครอง ร้อยละ 28.05 และรับจ้าง ร้อยละ 16.07 ส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 96.2 รองลงมา คือ พม่า (1.8) และกัมพูชา (0.2) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 38.07 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/สถานีอนามัย (19.41) และโรงพยาบาลเอกชน/คลินิก (16.88) โดยเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 95.04 และผู้ป่วยใน (4.95)

โรคคางทูมเป็นโรคที่พบผู้ป่วยตลอดทั้งปีโดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 277 ราย รองลงมาเป็นเดือนมีนาคม (255) ต่ำสุดเดือนธันวาคม (135) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหรืออยู่ในชนบท ร้อยละ 55.90 ในเขตเทศบาลหรือในเขตเมือง (44.10) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 11.18 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคใต้ (2.51) ภาคกลาง (2.14) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1.95) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ เชียงใหม่ 47.36 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ แพร่ (19.40) เชียงราย (14.67) แม่ฮ่องสอน (8.47) ลำพูน (7.15) ภูเก็ต (6.53) พิษณุโลก (4.85) น่าน (4.81) ลำปาง (4.46) และสุโขทัย (3.69) (รูปที่ 5)

ปี พ.ศ. 2562 มีเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ตรวจสอบข่าวการระบาดของกรมควบคุมโรคทั้งหมด 12 เหตุการณ์ ในจังหวัดเชียงใหม่ 4 เหตุการณ์ พิษณุโลก สุโขทัยและแพร่ จังหวัดละ 2 เหตุการณ์ ระยองและลำปาง จังหวัดละ 1 เหตุการณ์ สถานที่พบการระบาดมากสุด คือ โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย 5 เหตุการณ์ รองลงมา คือ ค่ายทหาร 4 เหตุการณ์ และที่พัก (บ้าน/คอนโด/ห้องเช่า/หอพัก) 2 เหตุการณ์ มีลักษณะการระบาดเป็นกลุ่มก้อน 5 เหตุการณ์ พบผู้ป่วยรวม 181 ราย ไม่พบผู้เสียชีวิต เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยนอก 141 ราย ผู้ป่วยใน 22 ราย และไม่เข้ารับการรักษา 18 ราย พบผู้ป่วยมากที่สุดที่จังหวัดเชียงใหม่ 122 ราย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) รองลงมา คือ พิษณุโลก (29) แพร่ (7) และระยอง (2) มีตัวอย่างเหตุการณ์สำคัญ ดังนี้

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เหตุการณ์แรกเป็นการระบาดในโรงเรียนประจำที่จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วย 105 ราย อายุระหว่าง 8–48 ปี (อายุเฉลี่ย 13 ปี) เป็นเพศชาย 55 ราย และเพศหญิง 60 ราย ส่วนใหญ่มีอาการต่อมน้ำลายบวมทั้งสองข้าง ร้อยละ 86.36 ต่อมน้ำลายบวมเพียงข้างเดียว ร้อยละ 13.64 มาด้วยอาการเจ็บคาง คางบวมโตและกดเจ็บ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีอัตราป่วยสูงสุด ร้อยละ 20.00 และหอนอนชาย 2 มีอัตราป่วยสูงสุด ร้อยละ 17.17 เก็บตัวอย่างซีรั่ม (Serum) เพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกัน (IgM) ต่อไวรัสคางทูมด้วยเทคนิค ELISA จำนวน 5 ตัวอย่าง ส่งตรวจศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ ให้ผลบวก 2 ตัวอย่าง ประวัติการได้รับวัคซีนพบว่า ได้รับวัคซีน MMR ร้อยละ 45.45 ไม่มีประวัติรับวัคซีน MMR ร้อยละ 36.36 ได้รับวัคซีน MR ร้อยละ 9.09 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการระบาดครั้งนี้ คือ มีการใช้ภาชนะดื่มน้ำร่วมกันภายในหอพักนักเรียน

เหตุการณ์ที่สองเป็นการระบาดในค่ายทหารแห่งหนึ่งที่จังหวัดลำปาง พบผู้ป่วย 14 ราย ทั้งหมดเป็นทหารเกณฑ์ ส่วนใหญ่มีไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ กดเจ็บบริเวณต่อมน้ำลาย โดยเริ่มจากบริเวณข้างหู บางรายมีอาการไอแห้ง ๆ รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 15 ธันวาคม 2562 และพบผู้ป่วยสูงสุด วันที่ 18 ธันวาคม 2562 เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล วันที่ 24 ธันวาคม 2562 เป็นผู้ป่วยนอก 12 ราย ผู้ป่วยใน 2 ราย ประวัติการรับวัคซีน MMR พบว่า ผู้ป่วยทุกรายไม่เคยได้รับวัคซีน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Mumps IgM positive 1 ราย ผู้ป่วยทุกรายถูกแยกกักบริเวณเรือนนอนที่จัดไว้จนกว่าจะหายเป็นปกติ ให้แยกภาชนะสำหรับรับประทานอาหารและดื่มน้ำ และให้วัคซีน MMR ในผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับวัคซีน หากพบผู้ที่มีอาการสงสัยว่าเข้าได้กับนิยามโรคคางทูม ให้มีการแยกกักเป็นเวลา 9 วัน

จากรายงานการส่งตัวอย่างตรวจวินิจฉัยเพื่อยืนยันโรคคางทูม ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์–การแพทย์ [4] โดยตรวจหาแอนติบอดี ชนิด IgM ด้วยเทคนิค ELISA จำนวน 53 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 27 ตัวอย่าง ร้อยละ 50.94 ตรวจหาแอนติบอดี ชนิด IgG ด้วยเทคนิค ELISA จำนวน 17 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 12 ตัวอย่าง ร้อยละ 70.58

จากฐานข้อมูลระบบข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม (Health Data Center: HDC) ปี พ.ศ. 2562 พบว่า ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนหัด–คางทูม–หัดเยอรมัน เข็มที่ 1 (MMR1) ในเด็กอายุครบ 1 ปี ร้อยละ 90.30 และ MMR2 ในเด็กอายุครบ 3 ปี ร้อยละ 87.70 [5] ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95)

สรุป

สถานการณ์โรคคางทูม ในปี พ.ศ. 2562 พบจำนวนผู้ป่วยไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา สามารถพบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุระหว่าง 5–9 ปี ซึ่งอยู่ในวัยเรียน พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนลำดับต้น ๆ ที่โรงเรียน รองลงมา คือ ค่ายทหาร และเรือนจำ พื้นที่ที่พบการระบาดส่วนใหญ่จะเกิดในพื้นที่ที่มีผู้อาศัยอยู่กันรวมกันอย่างแออัดหรือเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลและยากต่อการเข้าถึงบริการทางสาธารณสุข และในกลุ่มผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค รวมถึงความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในเด็ก ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ส่วนปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาด คือ การใช้สิ่งของส่วนบุคคลร่วมกัน เช่น แก้วน้ำ ที่นอน เป็นต้น

มาตรการในการป้องกันโรคที่สำคัญ คือ รณรงค์หรือเร่งรัดการให้วัคซีนในเด็กกลุ่มเป้าหมายให้ได้ตามเกณฑ์ที่กระทรวง–สาธารณสุขกำหนด โดยเน้นย้ำให้ผู้ปกครองพาบุตรหลานอายุต่ำกว่า 5 ปี ไปรับบริการฉีดวัคซีนในสถานพยาบาลใกล้บ้าน รวมถึงเฝ้าระวังโรคในพื้นที่เสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ในโรงเรียนและในชุมชนที่มีโอกาสเกิดการระบาดของโรค โดยการให้สุขศึกษาในด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล การไม่ใช้แก้วน้ำและของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น

เอกสารอ้างอิง

1. *American Academy of Pediatrics. Mumps. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, editors. Red book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatric; 2009. p. 468–72.*
2. *World Health Organization. Mumps [Internet]. 2020 [cited 2020 May 29]. Available from: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/passive/mumps/en/*
3. *Marlow M, Haber P, Hickman C, Patel M. Epidemiology and Prevention of Vaccine–Preventable Diseases [Internet]. 2020 [cited 2020 May 29]. Available from: https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/mumps.html#epi*
4. *สถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 29 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th//data/data/63/annualreport62.pdf*
5. *กระทรวงสาธารณสุข. ระบบข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม (Health Data Center) ปี 2563 กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 28 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php*

Fig. 1 Reported cases of mumps per 100,000 population by year, Thailand, 1971–2019

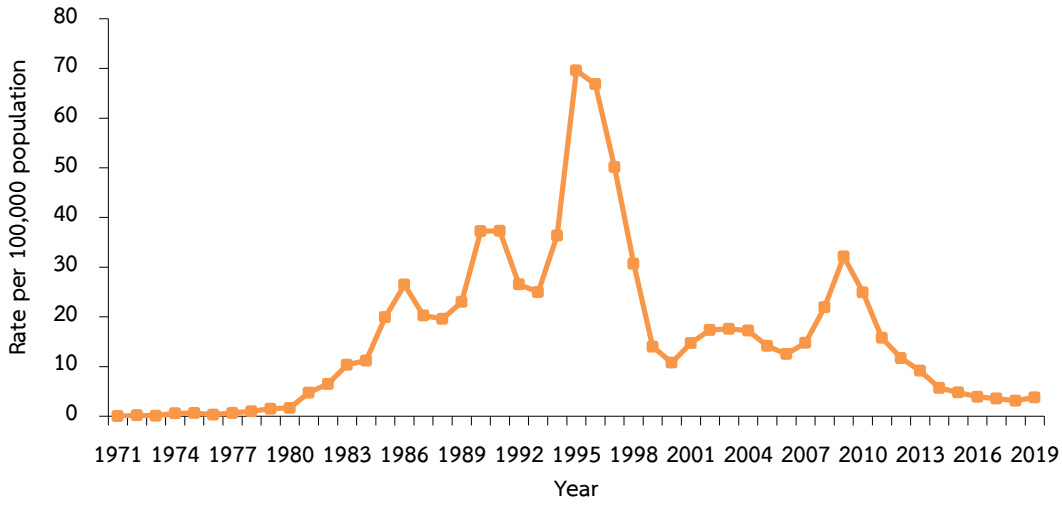


Fig. 2 Reported cases of mumps by age group, Thailand, 2015–2019

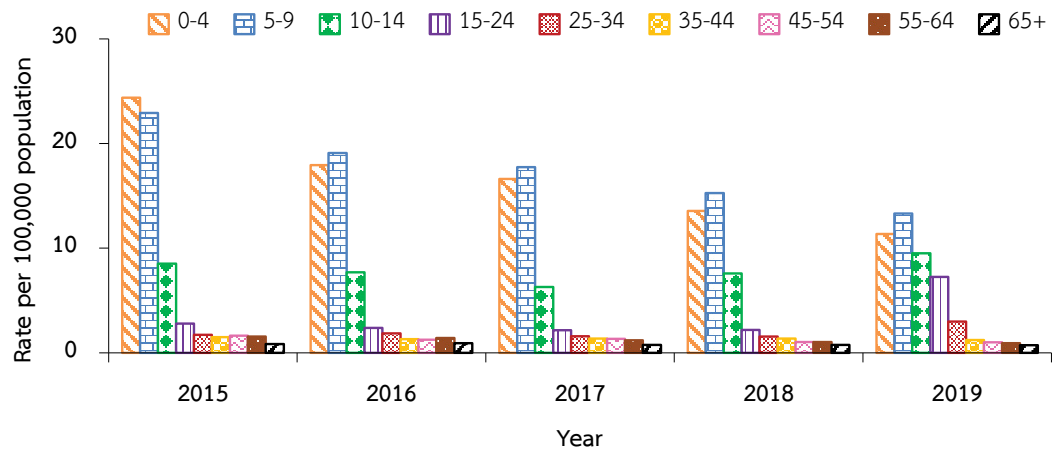


Fig. 3 Reported cases of mumps by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

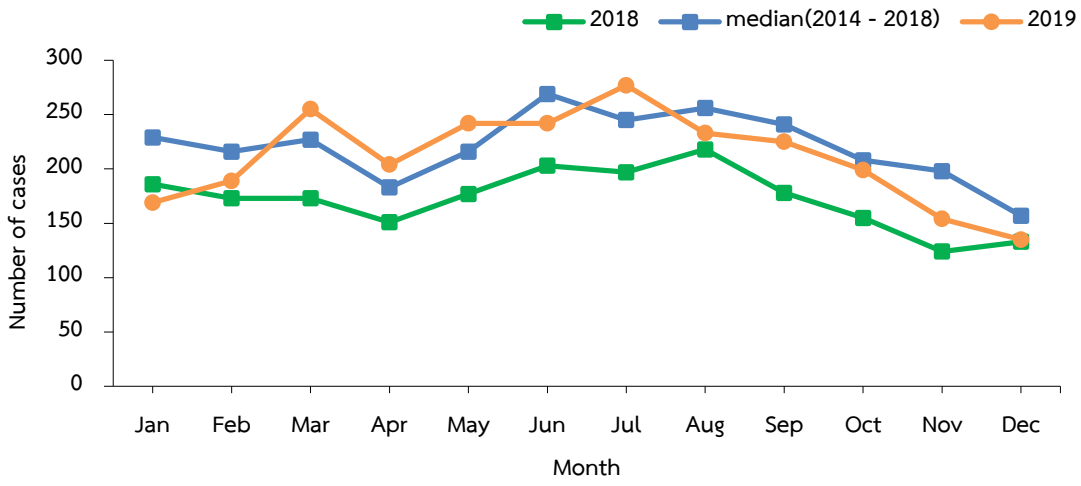
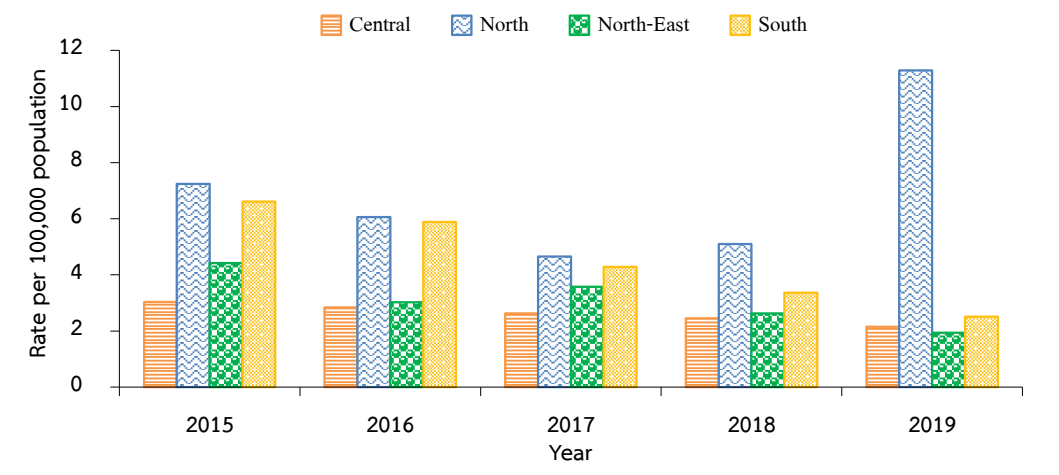
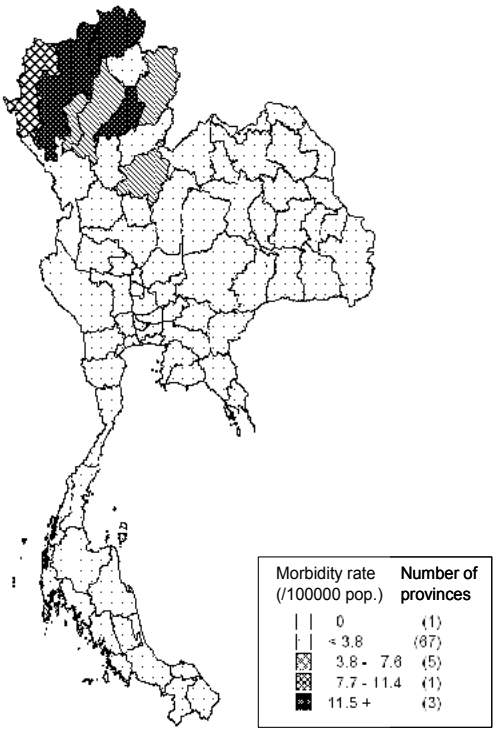


Fig. 4 Reported cases of mumps per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019



ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Fig. 5 Morbidity rate of mumps per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Chiang Mai	47.36
2.	Phrae	19.4
3.	Chiang Rai	14.67
4.	Mae Hong Son	8.47
5.	Lamphun	7.15
6.	Phuket	6.53
7.	Phitsanulok	4.85
8.	Nan	4.81
9.	Lampang	4.46
10.	Sukhothai	3.69

โรคบาดทะยักและบาดทะยักในเด็กแรกเกิด (Tetanus and Tetanus neonatorum)

ผู้เรียบเรียง :
ยุวดี แก้วประดับ
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ณัฐปราง นิตยสุทธิ์
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย
บรรณาธิการบริหาร :
อรัฐา รังผึ้ง

โรคบาดทะยัก เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium tetani* พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน พื้น หญ้า ทราย ฝุ่นละออง[1] เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผลและเจริญได้ดีในที่ไม่มีออกซิเจน เช่น บาดแผลตะปูตำ ส่วนในกรณีของเด็กแรกเกิดเชื้อจะเข้าทางสายสะดือที่ตัดด้วยกรรไกรหรือของมีคมที่ไม่สะอาด การพอกสะดือหรือโรยด้วยแป้งที่ปนเปื้อนเชื้อบาดทะยัก โดยเริ่มแรกผู้ป่วยจะมีอาการขากรรไกรเกร็งทำให้อ้าปากไม่ได้ คอแข็ง หลังแข็ง และจะมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อทั่วตัว เกิดอาการชัก หายใจ ลำบาก และอาจเสียชีวิตได้ ส่วนเด็กแรกเกิดจะดูดนมลำบากหรือไม่ค่อยดูดนม ร้องคราง ต่อมามือ แขน และขาเกร็ง หลังแข็งและแอ่น ถ้าเป็นมากจะมีอาการชักกระตุกและหน้าเขียวเป็นอันตรายถึงเสียชีวิตได้[2]

สถานการณ์โรคบาดทะยัก ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า มีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 0.20 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยได้ลดลง 2 ปี แล้วกลับสูงขึ้นเท่าเดิมในปี พ.ศ. 2556 หลังจากนั้นจึงลดลงอย่างต่อเนื่องจนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2562 (อัตราป่วย 0.11 ต่อประชากรแสนคน) ส่วนอัตราป่วยตายระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 พบว่า แนวโน้มไม่แน่นอน สูงสุดปี พ.ศ. 2554 อัตราป่วยตายร้อยละ 10.00 ต่ำสุดปี พ.ศ. 2556 (2.34) เป็นที่น่าสังเกตว่าแต่ละปีอัตราป่วยตายจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงตรงข้ามกับอัตราป่วย ยกเว้นช่วง 3 ปีหลัง (พ.ศ. 2560–2562) ที่อัตราป่วยตายค่อนข้างสูงติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 1)

สำหรับสถานการณ์โรคบาดทะยักในเด็กแรกเกิดในช่วง 5 ปีหลัง (พ.ศ. 2557–2561) มีผู้ป่วยเป็นชาวพม่าทั้งหมด 5 ราย เสียชีวิต 3 ราย โดยปี พ.ศ. 2557 มีผู้ป่วย 2 ราย พ.ศ. 2558, 2559 และ 2561 ปีละ 1 ราย ปี พ.ศ. 2560 ไม่มีรายงานผู้ป่วย และระหว่างปี พ.ศ. 2559–2561 ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต สำหรับปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยชาวไทย 1 ราย ไม่เสียชีวิต

ปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคบาดทะยัก จำนวน 45 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 0.70 ต่อประชากรแสนคน และเสียชีวิต จำนวน 3 ราย อัตราผู้ป่วยตาย ร้อยละ 6.67 ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยโรคบาดทะยักในเด็กแรกเกิด 1 ราย (อายุ 8 วัน) แต่ไม่เสียชีวิต จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดพบผู้ป่วยเพศหญิง 15 ราย เพศชาย 30 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:2 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ อายุ 65 ปีขึ้นไป อัตราป่วย 0.15 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 45–54 ปี (0.11) อายุ 55–64 ปี (0.10) และอายุ 0–4 ปี (0.09) ตามลำดับ (รูปที่ 3) สัญชาติไทยพบสูงสุด ร้อยละ 86.67 รองลงมา คือ พม่า (6.67) ลาว (4.44) และกัมพูชา (2.22) บาดทะยักในเด็กแรกเกิดมีสัญชาติไทย ซึ่งต่างจาก 5 ปีย้อนหลังที่เป็นชาวพม่าทั้งหมด

เมื่อพิจารณาจากค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2557–2561) พบว่า โรคบาดทะยักจะพบจำนวนผู้ป่วยมากช่วงครึ่งปีแรก โดยเฉพาะช่วงเดือนเมษายน–พฤษภาคม แต่ในปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วยแต่ละเดือนไม่แตกต่างกันมาก ระหว่าง 2–5 รายต่อเดือน ยกเว้นเดือนมิถุนายน ที่มีจำนวนผู้ป่วยต่ำสุด 1 ราย และเดือนสิงหาคมสูงสุด 7 ราย จะเห็นได้ว่าโรคบาดทะยักเป็นโรคที่ไม่มีฤดูกาลชัดเจน (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 73.33) เขตเทศบาล จำนวน 12 ราย (26.67) ส่วนผู้เสียชีวิต จำนวน 3 ราย พบในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 35.55 รองลงมาเป็นโรงพยาบาลทั่วไป (26.67) โรงพยาบาลชุมชน (26.67) สถานีอนามัย (8.89) และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (2.22) ตามลำดับ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 0.11 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (0.07) ภาคใต้ (0.05) และภาคกลาง (0.03) ซึ่งจังหวัดที่พบอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ พะเยา (0.42) ศรีสะเกษ (0.41) สกลนคร (0.35) ภูเก็ต (0.24) อุตรดิตถ์ (0.22) น่าน (0.21) เพชรบุรี (0.21) กาฬสินธุ์ (0.20) ยะลา (0.19) และสระแก้ว (0.18) ตามลำดับ (รูปที่ 4)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ได้รับแจ้งจากจังหวัดเพชรบูรณ์ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคบาดทะยักในเด็กแรกเกิด 1 ราย จากโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในอำเภอศรีเทพ ผู้ป่วยเป็นเพศชาย อายุ 8 วัน เด็กคลอดเองที่บ้านเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2562 โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ทำการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพทารกหลังจากที่มารดาคลอดเองในห้องน้ำ และใช้คัตเตอร์ตัดสายสะดือ มารดาอายุ 39 ปี ตั้งครรภ์ครั้งแรกและมีรูปร่างอ้วน น้ำหนัก 150 กิโลกรัม มารดาไม่ได้ฝากครรภ์ เนื่องจากไม่ทราบว่าตนเองตั้งครรภ์ ผู้ป่วยเริ่มมีอาการวันที่ 16 สิงหาคม 2562 ด้วยอาการไข้สูง ตัวเกร็ง น้ำลายฟูมปาก ตาลอย แพทย์สงสัยโรคบาดทะยัก ส่งตรวจ Hemoculture ผล No Growth after 2 day และกำลังรอผลตรวจ Hemoculture after 5 day ส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลอีกแห่งหนึ่งในอำเภอวิเชียรบุรี และได้รับการรักษาโดยกุมารแพทย์ ข้อมูล ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2562 ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ผลทางห้องปฏิบัติการให้ผลลบ

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยโรคบาดทะยัก รวม 45 ราย เสียชีวิต 3 ราย จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด เป็นผู้ป่วยบาดทะยักในเด็กแรกเกิดชาวไทย 1 ราย ซึ่งไม่เสียชีวิต พบผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มผู้สูงอายุ วัยกลางคน และในเด็กอายุ 0–4 ปี ส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย รองลงมาเป็น พม่า ลาว และกัมพูชา เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรเน้นการให้สุขศึกษาเรื่องการป้องกันโรคบาดทะยักและการทำความสะอาดบาดแผลให้กับประชาชน และตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์และเด็กตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้ครบถ้วน ซึ่งปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้จัดบริการวัคซีนโรคบาดทะยักฟรีตามแผนงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคหรือวัคซีนทางเลือกอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นตามความเสี่ยงทางสุขภาพของแต่ละบุคคล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงวัคซีนตามสิทธิประโยชน์ของตนเอง โดยจัดบริการวัคซีนโรคบาดทะยักให้แก่เด็กอายุระหว่าง 2 เดือน ถึง 12 ปี และผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป โดยให้เมื่ออายุครบ 20 ปี และทุก ๆ 10 ปี ไปจนสิ้นอายุขัย รวมทั้งหญิงตั้งครรภ์ทุกคน [3] ทั้งนี้ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นวิธีป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพสูง จะส่งผลให้อัตราการเกิดโรคบาดทะยักและบาดทะยักในเด็กแรกเกิดลดลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. *Center for Disease Control and Prevention. Tetanus [Internet]. [cited 2020 Aug 10]. Available from: https://www.cdc.gov/tetanus/about/causes-transmission.html*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.*
3. *กองป้องกันโรคด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c20ad4d76fe97759aa27a0c99bff6710/files/adult1.pdf*

Fig. 1 Reported cases of tetanus (total) per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

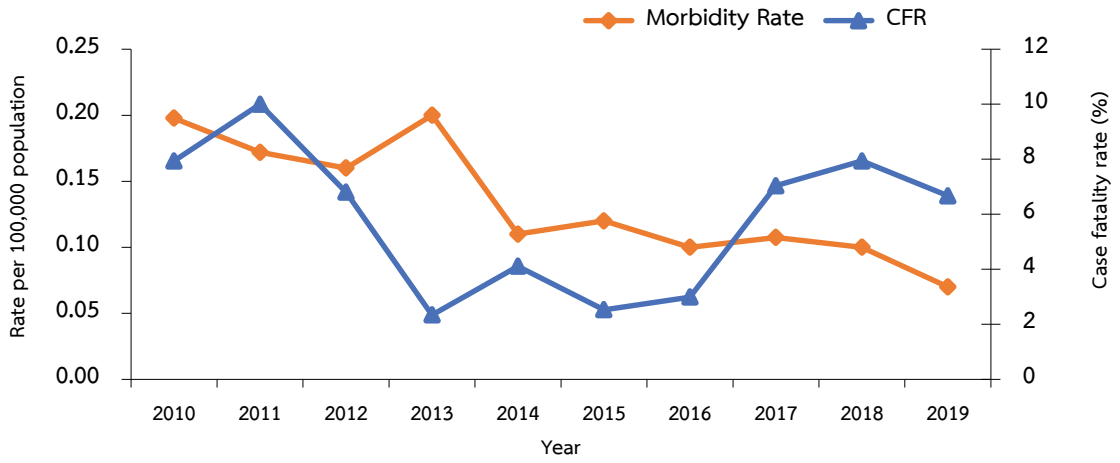


Fig. 2 Reported cases of tetanus (total) by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

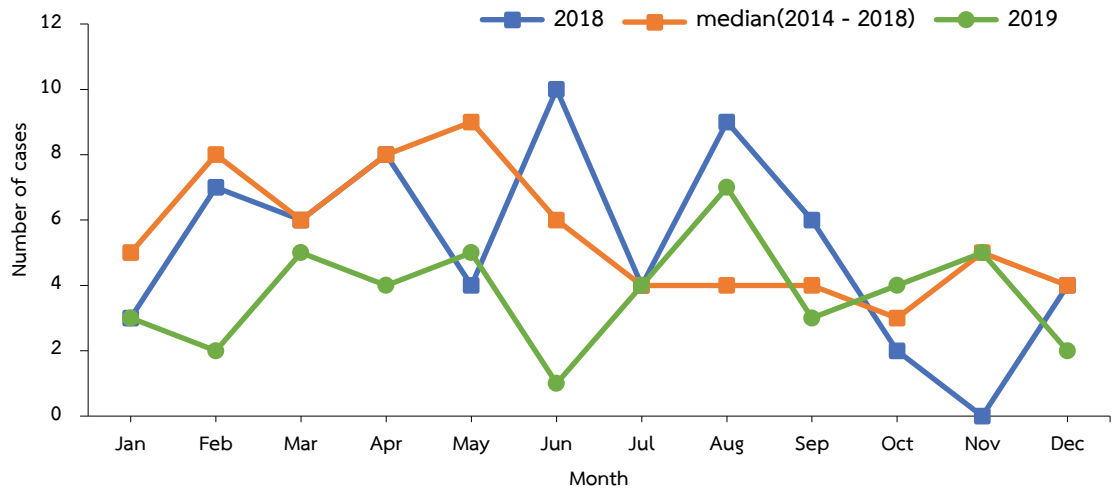


Fig. 3 Reported cases of tetanus (total) by age group, Thailand, 2019

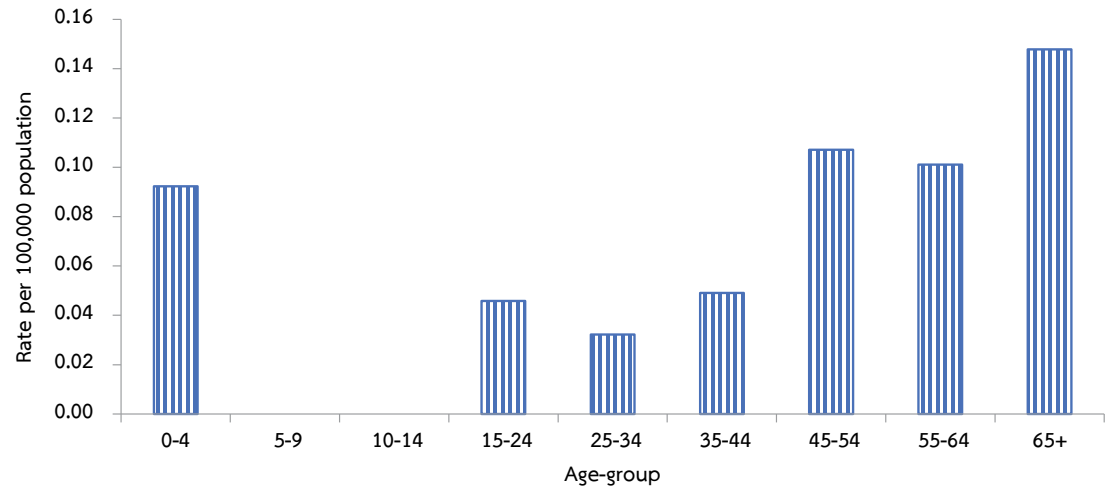
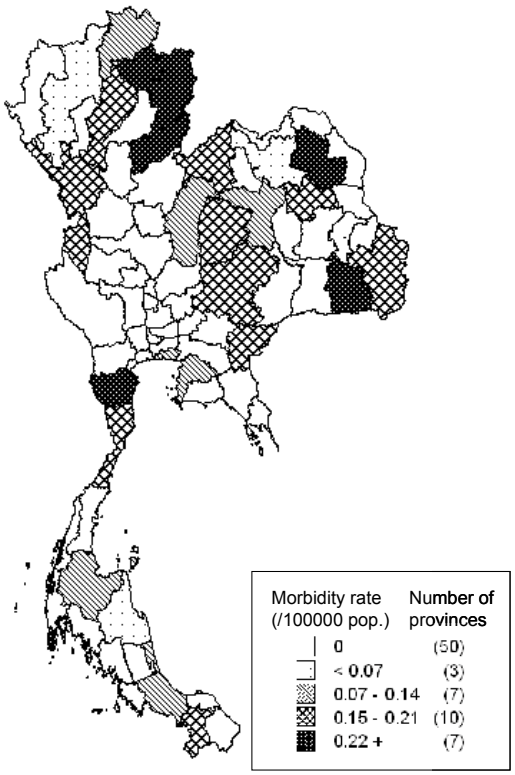


Fig. 4 Morbidity rate of tetanus (included tetanus neonatorum) per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Phayao	0.42
2.	Si Sa Ket	0.41
3.	Sakon Nakhon	0.35
4.	Phuket	0.24
5.	Uttaradit	0.22
6.	Nan	0.21
7.	Phetchaburi	0.21
8.	Kalasin	0.20
9.	Yala	0.19
10.	Sa Kaeo	0.18

โรคหัด (Measles)

ผู้เรียบเรียง :
ศริญญา ไชยยา
บรรณาธิการบริหาร :
สมคิด ไกรพัฒนพงศ์
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย

โรคหัด เกิดจากเชื้อไวรัส Measles ในตระกูล Paramyxovirus ติดต่อโดยการไอ จาม หรือสนทนากันในระยะใกล้ชิด ซึ่งเชื้อไวรัสจะกระจายอยู่ในละอองเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย เมื่อหายใจเอาละอองอากาศที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส (Air borne) เข้าสู่ร่างกายจะทำให้เป็นโรคหัดได้ ระยะฟักตัวของโรคนับจากวันที่สัมผัสโรคจนถึงวันที่แสดงอาการ ประมาณ 8–21 วัน และจากวันที่สัมผัสโรคจนถึงมีผื่นโดยเฉลี่ย 14 วัน ผู้ป่วยจะมีไข้สูง 3–4 วัน หลังจากนั้นมีผื่นนูนแดง (maculopapular rash) ติดกันเป็นปื้น ๆ โดยเริ่มขึ้นจากหลังหูแล้วลามไปยังหน้า ตามลำตัว แขน ขา อาจตรวจพบตุ่มโคปลิค (Koplik spot) อยู่ในกระพุ้งแก้ม และมีอาการไอ น้ำมูกไหล หรือตาแดง อย่างใดอย่างหนึ่งร่วมด้วย [1]

ปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยได้ดำเนินโครงการกำจัดโรคหัด (Measles Elimination) ตามพันธสัญญานานาชาติ โดยตั้งเป้าหมายกำจัดโรคหัดให้สำเร็จภายในปี พ.ศ. 2563 เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหัดในประเทศไทยลงเหลือไม่เกิน 1 ราย ต่อประชากรหนึ่งล้านคนและไม่มีการติดเชื้อภายในประเทศ โดยมีกรมควบคุมโรค เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข [1] แต่เนื่องจากปี พ.ศ. 2561–2562 ประเทศไทยมีการระบาดของโรคหัดในเด็กในจังหวัดชายแดนใต้ และในกลุ่มวัยแรงงานในพื้นที่อื่น ทำให้ไม่สามารถกำจัดโรคหัดได้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย จึงได้มีการขยายเป้าหมายการกำจัดโรคหัดเป็นภายในปี พ.ศ. 2566 และได้มีการเร่งรัดกำจัดโรคหัด โดยการรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคหัดในเด็กอายุ 1–12 ปี ที่ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ในปี พ.ศ. 2562 และผู้ใหญ่กลุ่มเสี่ยงในปี พ.ศ. 2563

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) เป็นต้นมา สถานการณ์โรคหัดมีแนวโน้มลดลง แต่ยังมีการระบาดทุก 3–5 ปี ปีที่มีการระบาด ได้แก่ ปี พ.ศ. 2555 (8.15) และปี พ.ศ. 2561 (10.01) ต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2562 (9.95) (รูปที่ 1) ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2559 ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.06 ปี พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นสูงสุดเป็นร้อยละ 0.35 และ 0.32 ต่อปี ตามลำดับ

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ของกองระบาดวิทยา มีรายงานผู้ป่วยโรคหัด รวม 6,614 ราย อัตราป่วย 9.95 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 21 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.32 จำแนกเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 5,807 ราย ร้อยละ 87.80 และผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน 807 ราย (12.20) เมื่อพิจารณาการกระจายของผู้ป่วยตามพื้นที่พบว่า ภาคใต้ มีอัตราป่วยสูงสุด 27.79 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (10.29) ภาคเหนือ (9.51) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2.16) (รูปที่ 2) จังหวัดนราธิวาส มีอัตราป่วยสูงสุด 108.91 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ปัตตานี (99.36) เพชรบุรี (50.75) ยะลา (37.99) เชียงใหม่ (33.59) สงขลา (24.89) สตูล (24.18) ภูเก็ต (22.25) ชลบุรี (20.75) และตาก (20.75) (รูปที่ 3)

เด็กอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 64.71 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 15–24 ปี (17.66) 5–9 ปี (14.67) 25–34 ปี (14.30) และ 10–14 ปี (10.76) (รูปที่ 4) ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 3,290 ราย เพศหญิง 3,324 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1 มีผู้ไม่ระบุอาชีพ ร้อยละ 41.14 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง (25.07) นักเรียน (21.65) เกษตรกรรม (2.72) งานบ้าน (2.33) และทหาร/ตำรวจ (1.54) ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 56.16 เขตเทศบาล (43.84) รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 58.57 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป (16.25) คลินิก/

โรงพยาบาลเอกชน (13.62) โรงพยาบาลศูนย์ (8.71) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (2.80) สัญชาติไทย ร้อยละ 91.79 พม่า (6.37) กัมพูชา (0.80) และอื่น ๆ (0.62) ในปีนี้สัดส่วนผู้ป่วยต่างด้าวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

ในปี พ.ศ. 2561 มีรายงานผู้ป่วยโรคหัดตลอดทั้งปี และสูงประมาณสี่เท่าของค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2557–2561) ในช่วงเวลาเดียวกัน มีการระบาดรุนแรงในช่วงเดือนมกราคม–กุมภาพันธ์ ซึ่งต่อเนื่องมาจากปี พ.ศ. 2561 โดยในเดือนมกราคม พบผู้ป่วยสูงสุด 842 ราย (รูปที่ 5)

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัด พบผู้ป่วยยืนยันโรคหัดลดลงจาก 3,626 ราย ในปี พ.ศ. 2561 เป็น 3,617 ราย ในปี พ.ศ. 2562 อุบัติการณ์ของผู้ป่วยยืนยันโรคหัดต่อประชากรแสนคน ได้ลดลงจาก 5.59 เป็น 5.43 และพบว่าในปี พ.ศ. 2562 มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยยืนยันมีการรายงานมาจากพื้นที่สี่จังหวัดชายแดนใต้ จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุด ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ร้อยละ 18 รองลงมา ปัตตานี (14) ชลบุรี (12) และสงขลา (6) ในกลุ่มผู้ป่วยยืนยันโรคหัด พบไม่แน่ใจว่าเคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด ร้อยละ 43 ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด ร้อยละ 40 เคยได้รับวัคซีน 1 ครั้ง ร้อยละ 9 เคยได้รับวัคซีนแต่ไม่ทราบจำนวนครั้ง ร้อยละ 5 เคยได้รับวัคซีน 2 ครั้ง ร้อยละ 3 ผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับวัคซีนส่วนใหญ่ เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 65 รองลงมา เป็นเด็กอายุ 5–9 ปี (11) อายุ 20–29 ปี (11) อายุ 30–39 ปี (6) อายุ 15–19 ปี (3) สายพันธุ์ (Genotypes) ที่ตรวจพบจากรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้แก่ สายพันธุ์ B3 จำนวน 53 ราย พบในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ตรัง พัทลุง ปัตตานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต และยะลา พื้นที่ภาคกลาง กรุงเทพมหานคร สายพันธุ์ D8 จำนวน 388 ราย พบกระจายในทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยพบมากที่สุดในจังหวัดสตูล ร้อยละ 18 รองลงมา คือ จังหวัดเชียงราย (14) สมุทรสาคร (12) ชลบุรี (10) สายพันธุ์ H1 จำนวน 1 ราย พบที่จังหวัดเชียงราย และ สายพันธุ์ A (สายพันธุ์วัคซีน) 1 ราย พบที่จังหวัดเชียงราย

สำหรับผู้เสียชีวิต จำนวน 25 ราย เป็นรายงานจากจังหวัดปัตตานี 13 ราย นราธิวาส 9 ราย ตาก 2 ราย และราชบุรี 1 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้รับการยืนยันทางห้องปฏิบัติการ 12 ราย ผลตรวจเป็นลบ 4 ราย ไม่ได้เก็บตัวอย่าง 7 ราย และผลก้ำกึ่ง (equivocal) 2 ราย อายุระหว่าง 5 เดือน ถึง 22 ปี (ค่ามัธยฐาน 1 ปี) ผู้เสียชีวิตอายุยังไม่ถึงเกณฑ์ได้รับวัคซีนหัด 7 ราย ไม่เคยได้รับวัคซีนหัด 15 ราย เคยได้รับวัคซีนหัด 1 ครั้ง 2 ราย ไม่ทราบประวัติวัคซีน 1 ราย ผู้เสียชีวิตมีภาวะแทรกซ้อน คือ ปอดอักเสบทุกราย

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัด มีรายงานการระบาดทั่วประเทศ 344 เหตุการณ์ แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นการระบาดในจังหวัดชายแดนภาคใต้ 4 จังหวัด คือ จังหวัดยะลา ปัตตานี สงขลา นราธิวาส มีการระบาด 201 เหตุการณ์ จำนวนผู้ป่วยต่อเหตุการณ์การระบาด 2–39 ราย (ค่ามัธยฐาน 4 ราย) มีผู้เสียชีวิตในเหตุการณ์ 22 ราย ส่วนใหญ่เกิดการระบาดกระจายไปในชุมชน และมีกลุ่มก้อนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จากการตรวจหาสายพันธุ์ (Genotypes) ใน 16 เหตุการณ์ พบสายพันธุ์ B3 14 เหตุการณ์ จำนวน 22 ราย และในเรือนจำจังหวัดสงขลา 2 เหตุการณ์ พบสายพันธุ์ D8 จำนวน 3 ราย กลุ่มที่สองเป็นการระบาดในพื้นที่อื่นของประเทศไทย จำนวน 143 เหตุการณ์ มีการระบาดใน 34 จังหวัด จำนวนผู้ป่วยต่อการระบาด 2–213 ราย (ค่ามัธยฐาน 3 ราย) มีผู้เสียชีวิตในเหตุการณ์ 3 ราย ส่วนใหญ่เกิดการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในพื้นที่ที่มีกลุ่มประชากรหนาแน่น และพื้นที่ที่มีประชากรต่างด้าวหนาแน่น โดยเป็นการระบาดในโรงเรียน 38 เหตุการณ์ โรงงาน (29) ชุมชน/หมู่บ้าน (22) โรงพยาบาล (19) สถานที่ทำงาน (15) ค่ายทหาร (9) เรือนจำ (7) และอื่น ๆ (4) มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยอายุ 20–29 ปี ผลการตรวจหาสายพันธุ์ (Genotypes) พบสายพันธุ์ D8 มากที่สุด 45 เหตุการณ์

ข้อมูลรายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ปี พ.ศ. 2562 พบว่า การได้รับวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด–คางทูม–หัดเยอรมัน (MMR) เข็มที่ 1 ในเด็กอายุครบ 1 ปี และเข็มที่ 2 ในเด็กอายุครบ 3 ปี ในภาพรวมของประเทศไทย มีความครอบคลุม ร้อยละ 90.30 และ 87.70 [2] ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

สรุป

สถานการณ์โรคหัดในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วยมีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2561 แต่ยังคงมีรายงานอย่างต่อเนื่องในปลายปี พ.ศ. 2562 คาดว่าช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 น่าจะมีแนวโน้มลดลง สถานการณ์การระบาดในสี่จังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นการระบาดที่สำคัญซึ่งต้องมีการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีผู้ป่วยเสียชีวิตสูงถึง 22 ราย ในขณะที่พื้นที่อื่น มีผู้ป่วยเสียชีวิต 3 ราย กลุ่มเสี่ยงสำคัญเป็นกลุ่มประชากรต่างด้าวในโรงงานหรือศูนย์อพยพและพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น เช่น เรือนจำ ในภาพรวมความครอบคลุมของวัคซีนหัดทั้งสองเข็มยังต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนั้นทุกพื้นที่จึงควรเร่งดำเนินการให้วัคซีนในกลุ่มเป้าหมายให้ได้ครบตามเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 95 และสำรวจความครอบคลุมวัคซีนหัดในกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค เพื่อกระตุ้นการให้วัคซีนที่ครอบคลุม รวมถึงเร่งรัดการรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคหัด–หัดเยอรมันให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เอกสารอ้างอิง

1. *กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังควบคุมโรค การตรวจรักษาและส่งตัวอย่างตรวจ ทางห้องปฏิบัติการเพื่อการกำจัดโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด ตามพันธะสัญญานานาชาติ (ฉบับปรับปรุง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2559) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://cm1.dmsc.moph.go.th/download/pdf/file1.pdf*
2. *ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (HDC dashboard) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=epi/epi_1.php&cat_id=4df360514655f79 f13901ef1181ca1c7&id=c88658f4d09acb8c76e6c06ffb58ebaf*

Fig. 1 Reported cases of measles (total) per 100,000 population by year, Thailand, 2000–2019

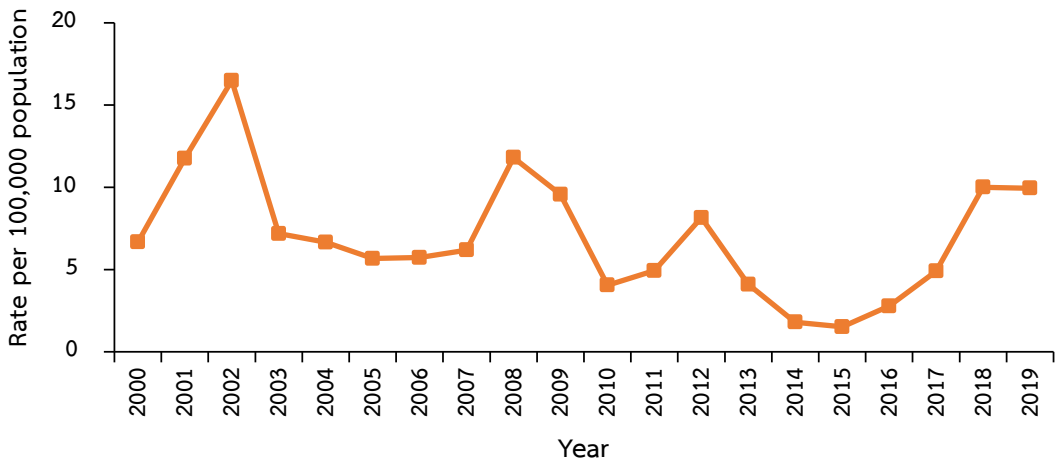


Fig. 2 Reported cases of measles (total) per 100,000 populations by region, Thailand, 2015–2019

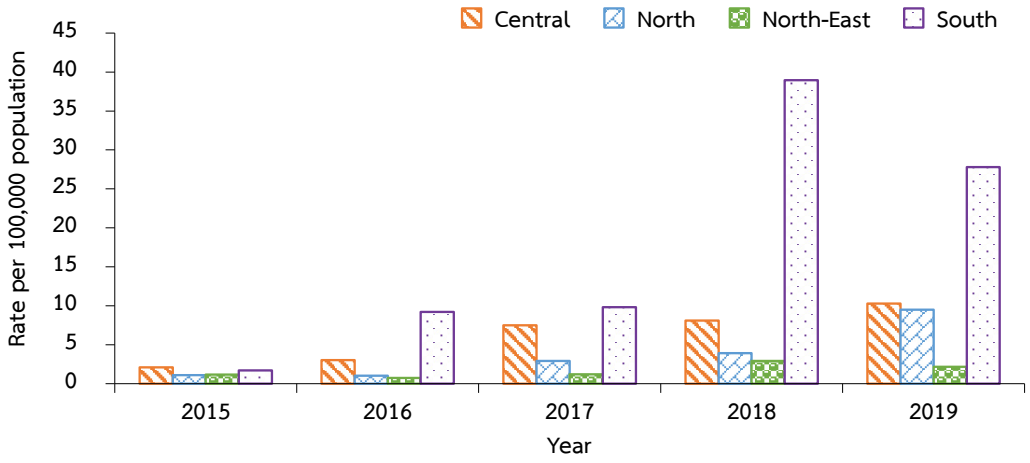
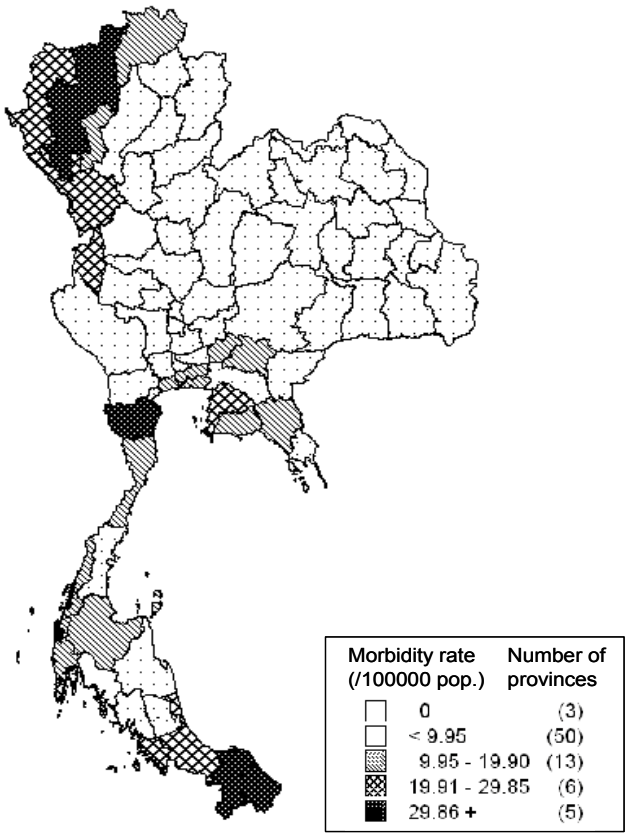


Fig. 3 Morbidity rate of measles (total) per 100,000 populations by province, Thailand, 2015–2019



Top Ten Leading Rate

1.	Narathiwat	108.91
2.	Pattani	99.36
3.	Phetchaburi	50.75
4.	Yala	37.99
5.	Chiang Mai	33.59
6.	Songkhla	24.89
7.	Satun	24.18
8.	Phuket	22.25
9.	Chon Buri	20.75
10.	Tak	20.75

Fig. 4 Reported cases of measles (total) per 100,000 populations by age group, Thailand, 2019

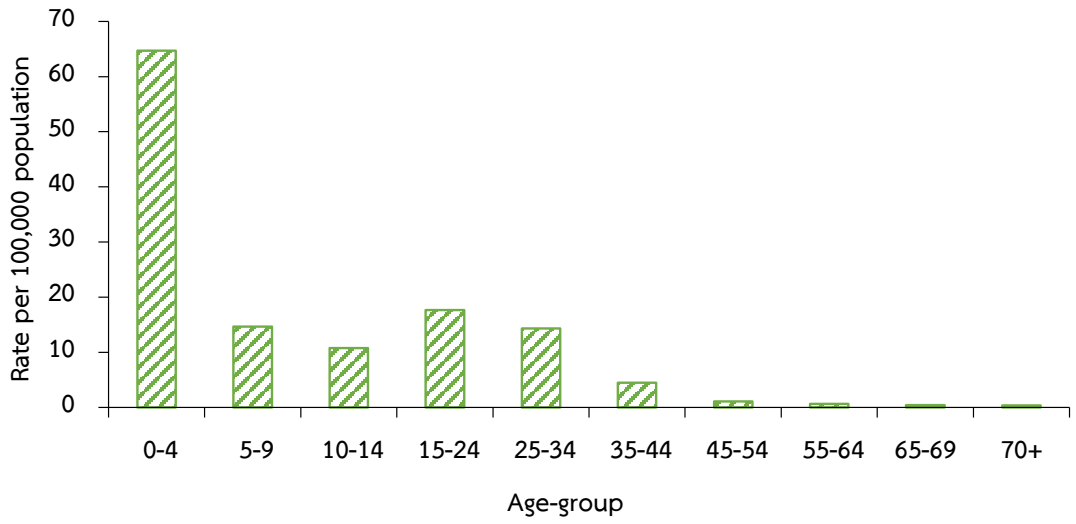
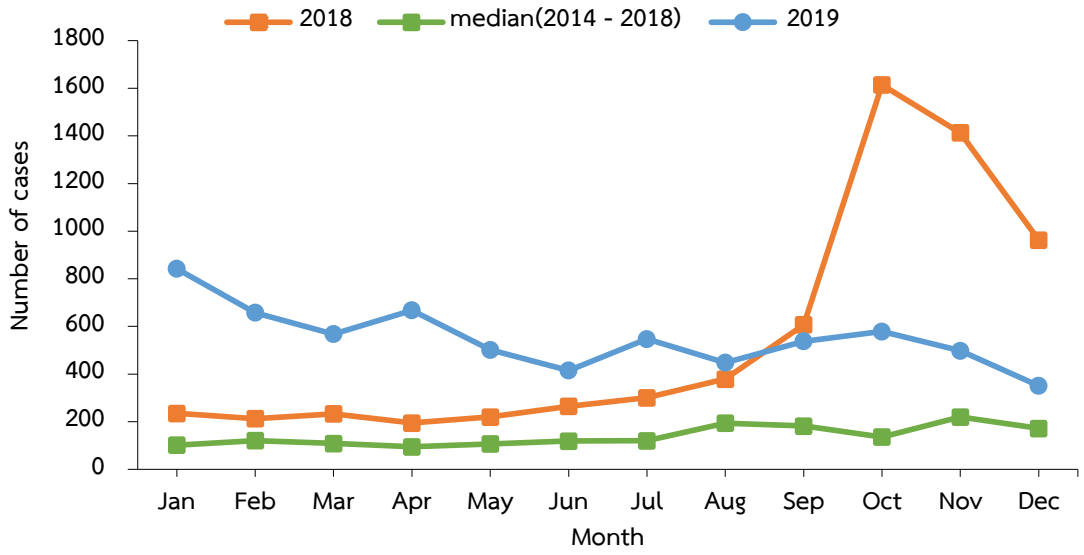


Fig. 5 Reported cases of measles (total) by month, Thailand, 2010, median (2014–2018), 2019



โรคหัดเยอรมัน (Rubella)

ผู้เรียบเรียง :
หนึ่งฤทัย ศรีสง
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย
บรรณาธิการบริหาร :
สมคิด ไกรพัฒนพงศ์

โรคหัดเยอรมัน เป็นโรคไข้ออกผื่น เกิดจากเชื้อไวรัส Rubella ซึ่งเป็น RNA ไวรัส ติดต่อโดยการหายใจเอาละอองฝอยเสมหะที่ผู้ป่วยไอ จาม การพูดคุยในระยะใกล้ชิดหรือการสัมผัสโดยตรงกับน้ำมูกน้ำลายของผู้ป่วย โดยเชื้อจะอยู่ใน nasopharynx ระยะฟักตัวของโรค ระหว่าง 14–21 วัน เฉลี่ย 16–18 วัน ประมาณร้อยละ 20–50 ของผู้ติดเชื้อจะไม่มีอาการ ในรายที่มีอาการสามารถแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ 2–3 วัน ก่อนมีผื่นขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังผื่นขึ้น สำหรับทารกที่ติดเชื้อตั้งแต่ในครรภ์ (Congenital rubella) เชื้อไวรัสจะอยู่ในลำคอและขับถ่ายออกมาทางปัสสาวะได้นานถึง 1 ปี จึงนับเป็นแหล่งแพร่โรคที่สำคัญ [1]

เมื่อปี พ.ศ. 2556 องค์การอนามัยโลก ได้ตั้งเป้าหมายในการควบคุม (control) โรคหัดเยอรมัน (rubella) และหัดเยอรมันแต่กำเนิด (congenital rubella syndrome; CRS) ควบคู่ไปกับการกำจัดโรคหัด (measles elimination) ภายในปี พ.ศ. 2563 โดยจะควบคุมให้จำนวนผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันและหัดเยอรมันแต่กำเนิด ลดลงร้อยละ 95 เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่รายงานในปี พ.ศ. 2551 การควบคุมโรคหัดเยอรมันจะส่งผลให้ความพิการแต่กำเนิดจาก CRS ลดลงตามไปด้วย สำหรับประเทศไทยเป็น 1 ใน 11 ประเทศของ WHO South–East Asia Region (SEAR) ซึ่งเมื่อปี พ.ศ. 2560 WHO/SEAR ได้วางแผนที่จะปรับเป้าหมายจากการควบคุมโรคหัดเยอรมัน (rubella/CRS control) เป็นการกำจัดโรคหัดเยอรมัน (rubella/CRS elimination) ภายในปี พ.ศ. 2566 โดยมีกลยุทธ์ 4 ข้อ ได้แก่

1. การให้วัคซีนครอบคลุมทั่วประเทศเพื่อให้ประชากรไทยมีภูมิคุ้มกันต่อหัดและหัดเยอรมันอย่างน้อยร้อยละ 95 ไปตลอด
2. พัฒนาและดำรงระบบการรายงานโรคไข้ออกผื่นและความพิการแต่กำเนิดที่เกี่ยวข้องกับหัดเยอรมันที่มีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาและดำรงเครือข่ายห้องปฏิบัติการสำหรับตรวจโรคหัดและหัดเยอรมันที่ได้มาตรฐาน
4. สนับสนุนและเชื่อมโยงกลยุทธ์ทั้ง 3 ข้อดังกล่าวข้างต้นให้มั่นคง

ในประเทศไทยได้มีการบรรจุวัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมันในวัคซีนพื้นฐานของกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 โดยให้ฉีด 1 เข็ม ในเด็กหญิงชั้น ป.6 (อายุ 12 ปี) ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ได้มีการปรับเปลี่ยนให้ฉีด 2 เข็ม ทั้งในเด็กหญิงและชาย โดยเข็มที่ 1 ฉีดที่อายุ 9–12 เดือน และเข็มที่ 2 ที่อายุ 6 ปี และต่อมาในปี พ.ศ. 2558 ได้ปรับเข็มที่ 2 เป็นอายุ 2 ปีครึ่ง [2]

สถานการณ์โรคในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า ช่วง 4 ปีแรก (พ.ศ. 2553–2556) มีอัตราป่วยระหว่าง 0.61–0.83 ต่อประชากรแสนคน สูงสุดในปี พ.ศ. 2556 (0.83) หลังจากนั้นได้ลดลงต่ำสุดทันทีในปี พ.ศ. 2557 (0.24) แล้วค่อย ๆ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้ง ล่าสุดปี พ.ศ. 2562 มีอัตราป่วย 0.62 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1) สำหรับสถานการณ์โรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (ผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี) พบว่า เมื่อปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยจำนวน 30 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต [3] และในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558–2562) มีจำนวนผู้ป่วยต่ำสุดปี พ.ศ. 2558 จำนวน 17 ราย สูงสุดในปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วย 27 ราย สถานการณ์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และจำนวนผู้ป่วยลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ไม่มากนัก

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2519) มีรายงานผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน จำนวน 414 ราย อัตราป่วย 0.62 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต เป็นเพศชาย 168 ราย เพศหญิง 246 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.5 กลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 4.81 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 15–24 ปี (1.32) 1–4 ปี (1.26) 25–34 ปี (1.08)

และ 5–9 ปี (0.73) ตามลำดับ (รูปที่ 2) ซึ่งเด็กกลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี มีจำนวน 27 ราย ยังบอกไม่ได้แน่ชัดว่าเกิดจากการติดเชื้อในขณะที่มารดาตั้งครรภ์หรือไม่ ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ที่อายุเข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีนป้องกันโรค เข็มที่ 1 เมื่ออายุ 9 เดือน มีจำนวน 14 ราย และเป็นเด็กที่ไม่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีนป้องกันโรค 13 ราย นอกจากนี้ พบว่า กลุ่มอายุ 15–24 ปี และ 25–34 ปี มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดในช่วง 3 ปีย้อนหลัง (รูปที่ 2) ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 94.20 พม่า (1.94) ลาว (1.45) และอื่น ๆ (2.41) อาชีพที่พบมาก คือ รับจ้าง ร้อยละ 27.54 นักเรียน (17.39) และไม่ทราบอาชีพ (39.86) อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 237 ราย (57.25) และเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 117 ราย (28.26) ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในคลินิก เป็นผู้ป่วยนอก 331 ราย (79.95) และผู้ป่วยใน 83 ราย (20.05)

พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี สูงสุดในเดือนกันยายน 57 ราย (ร้อยละ 13.77) รองลงมา คือ มีนาคม 50 ราย (12.08) และตุลาคม 48 ราย (11.60) ต่ำสุดพฤษภาคม 17 ราย (4.11) เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาพบรายงานสูงผิดปกติในเดือนมีนาคม บ่งชี้ว่ามีการระบาดเป็นกลุ่มก้อนเกิดขึ้น (รูปที่ 3) ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 1.22 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (0.54) ภาคใต้ (0.30) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.19) (รูปที่ 4) มีรายงานผู้ป่วยจาก 50 จังหวัด จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก คือ กรุงเทพมหานครและชลบุรีเท่ากัน 2.33 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ เชียงใหม่ (2.31) ประจวบคีรีขันธ์ (1.81) ระยอง (1.78) สมุทรปราการ (1.57) สุพรรณบุรี (1.42) จันทบุรี (1.30) ลพบุรี (0.99) และสุราษฎร์ธานี (0.94) (รูปที่ 5)

จากรายงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปีงบประมาณ 2562 มีการตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgG ต่อไวรัสหัดเยอรมันด้วยเทคนิค ELISA จำนวน 47 ตัวอย่าง ให้ผลบวกจำนวน 36 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 76.59 ตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสหัดเยอรมันด้วยเทคนิค ELISA จำนวน 1,032 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 45 ตัวอย่าง (4.36) ตรวจหาสายพันธุ์ไวรัสหัดเยอรมันด้วยเทคนิค sequence จำนวน 105 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 5 ตัวอย่าง (4.76) และการแยกเชื้อและตรวจพิสูจน์เชื้อไวรัสหัดเยอรมันด้วยเทคนิค Cell culture จำนวน 2 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก [4]

จากข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) พบรายงานเหตุการณ์โรคหัดเยอรมันแบบเป็นกลุ่มก้อน 1 เหตุการณ์ ในวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่จังหวัดชลบุรีเมื่อเดือนมีนาคม พบผู้ป่วยสงสัยโรคหัดเยอรมัน 3 ราย ทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุ 16 ปี ผู้ป่วยรายแรกเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2562 ด้วยอาการไข้ ตาแดง ผื่น ถ่ายเหลว 3 ครั้ง ทานยาลดไข้ แต่อาการไม่ดีขึ้น รายที่สองเป็นนักศึกษาห้องเดียวกับผู้ป่วยรายที่ 1 เริ่มป่วยวันที่ 8 มีนาคม 2562 มีอาการไข้ ส่วนรายที่สามเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แต่คนละห้อง เริ่มป่วยวันที่ 14 มีนาคม 2562 ด้วยอาการไข้ ไอ ผื่น ทั้งหมดได้เข้ารับการรักษา OPD ที่ รพ.สมเด็จฯ ณ ศรีราชา และได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รายแรกผลรายงาน Rubella IgM: Positive รายที่สองและรายที่สามผลเป็น Measles IgM: Positive ประวัติการได้รับวัคซีน จากการตรวจสอบสมุดสีชมพูของผู้ป่วยรายแรกพบว่า เคยฉีดวัคซีน MMR ตอนอายุ 9 เดือน อีกสองรายให้ประวัติว่าเคยรับวัคซีน แต่จำสถานที่ไม่ได้และไม่มีสมุดสีชมพูให้ตรวจสอบ ในช่วง 1–2 สัปดาห์ก่อนป่วย ผู้ป่วยรายแรกไม่ได้สัมผัสกับผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน และไม่พบผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันในละแวกบ้าน แต่มีเพื่อนร่วมห้องป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ ส่วนอีก 2 ราย ให้ประวัติว่าไม่ได้สัมผัสกับผู้ป่วยโรคหัดและไม่พบผู้ป่วยโรคหัดในละแวกบ้านผู้ป่วยทั้ง 3 ราย มีประวัติเดินทางไปเข้าค่ายร่วมกัน ช่วงวันที่ 11–13 มีนาคม 2562 ที่ค่ายสัมมนาแห่งหนึ่งในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เป็นการเข้าค่ายของชั้นปีที่ 1 ทุกแผนก มีผู้เข้าค่ายประมาณ 200 คน จากการสอบถาม ครูให้ข้อมูลว่าช่วง 3 วัน ไม่ได้มีการคัดกรองเด็กว่ามีอาการป่วยหรือไม่ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมที่เข้าค่าย และไม่มีผู้ที่มีอาการป่วยหรือมาขอรับยาขณะเข้าค่าย ปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดการระบาดของโรค คือ การเข้าค่ายครั้งนี้เด็กจะพักอาศัยในห้องเดียวกันจำนวน 40 คน ต่อ 1 ห้อง การอาบน้ำแบบอาบน้ำรวม มีอ่างอาบน้ำขนาดใหญ่จำนวน 1 อ่าง และมีห้องน้ำจำนวน 10 ห้อง ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันใช้ตลอด 3 วัน ผู้ป่วยทั้งสามรายมีผู้สัมผัสร่วมบ้านรวม 10 คน และมีผู้สัมผัสร่วมห้องเรียนประมาณ 80 คน

จากข้อมูลรายงานการให้บริการวัคซีนพื้นฐานในระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ปี พ.ศ. 2562 พบว่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MMR เข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 ในเด็กอายุ 9 เดือน และอายุ 2 ปี 6 เดือน มีความครอบคลุม ร้อยละ 90.30 และ 87.70 ตามลำดับ ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 [5]

สรุป

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) สถานการณ์โรคหัดเยอรมันมีรายงานส่วนใหญ่จากจังหวัดในภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและชลบุรี พบอาศัยในเขตเทศบาลมากที่สุด ซึ่งค่อนข้างแตกต่างจากโรคติดเชื้ออื่น ๆ และส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในคลินิก เนื่องจากผู้ป่วยในเขตเทศบาลเข้าถึงได้ง่าย เป็นผลให้ระบบรายงานพบผู้ติดเชื้อโรคหัดเยอรมันมากขึ้น แต่การพบรายงานโรคหัดเยอรมันมากขึ้นยังอาจมีปัญหาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค เพราะพบว่าบางเหตุการณ์มีผลการตรวจชันสูตรทางห้องปฏิบัติการไม่สอดคล้องกัน นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด ซึ่งมีทั้งกลุ่มเด็กที่อายุยังไม่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีนหรือได้รับวัคซีนไม่ครบ และพบว่าในกลุ่มวัยรุ่นและวัยเจริญพันธุ์ อายุระหว่าง 15–34 ปี มีอัตราป่วยสูงเพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาจึงควรให้การเฝ้าระวังโรคนี้เป็นพิเศษ เนื่องจากหากผู้หญิงกลุ่มนี้ตั้งครรภ์และติดเชื้ออาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์หรือทารกที่คลอดออกมาเป็นโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome–CRS) ทำให้มีความผิดปกติหรือความพิการแต่กำเนิด ได้แก่ หูหนวก หัวใจพิการ หรือต้อกระจก อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมโรคได้จัดการรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคหัด–หัดเยอรมัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ทั้งในเด็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนและในผู้ใหญ่กลุ่มเสี่ยงเพื่อยกระดับภูมิคุ้มกันในประชากรให้เพียงพอต่อการป้องกันโรค

เอกสารอ้างอิง

1. *ความร่วมมือระหว่างกรมควบคุมโรค กับ มูลนิธิสุชาติ เจตนเสน. รายงานทางวิชาการ และแผนที่การศึกษาวิจัย กรมควบคุมโรค ปี 2548–2550. นนทบุรี: สำนักจัดความรู้ กรมควบคุมโรค; 2550.*
2. *สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทยและกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคหัด หัดเยอรมัน และหัดเยอรมันแต่กำเนิด พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pidst.or.th/A781.mobile?action=download&file=899_20191128_CPG.pdf*
3. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี 2551 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/Annual%202551/Part2_51/Annual_MenuPart2_51.html*
4. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th/login/alls.php?topic=15*
5. *ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (HDC dashboard) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 22 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=epi/epi_1.php&cat_id=4df360514655f79f13901ef1181ca1c7&id=c88658f4d09acb8c76e6c06ffb58ebaf*

Fig. 1 Reported cases of rubella per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

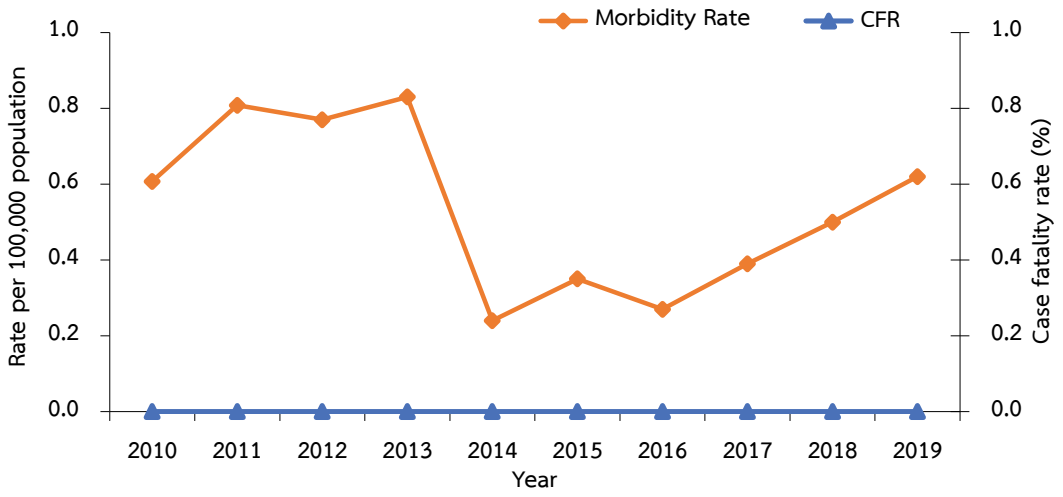


Fig. 2 Reported cases of rubella by age group, Thailand, 2015–2019

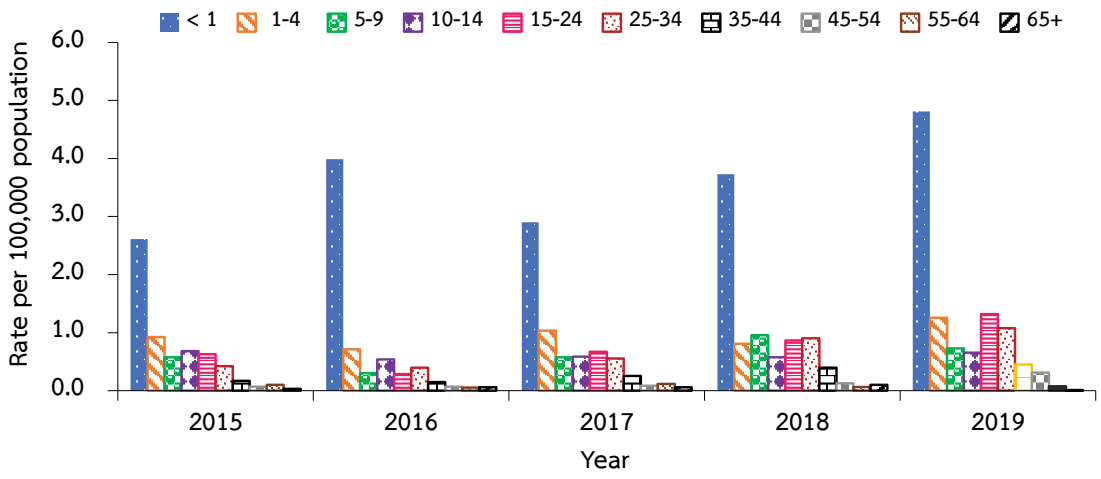


Fig. 3 Reported cases of rubella by month, Thailand, 2015–2019

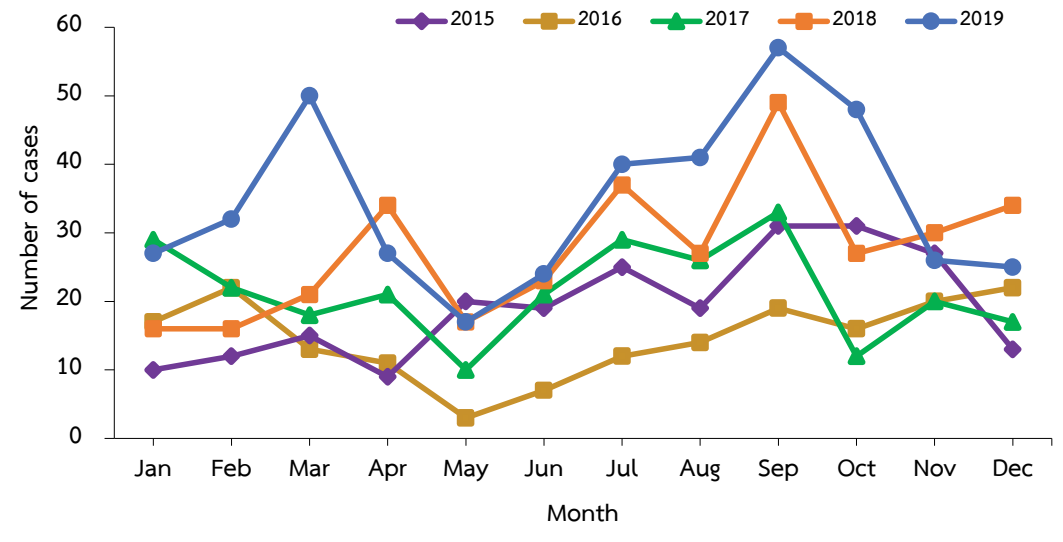


Fig. 4 Reported cases of rubella per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

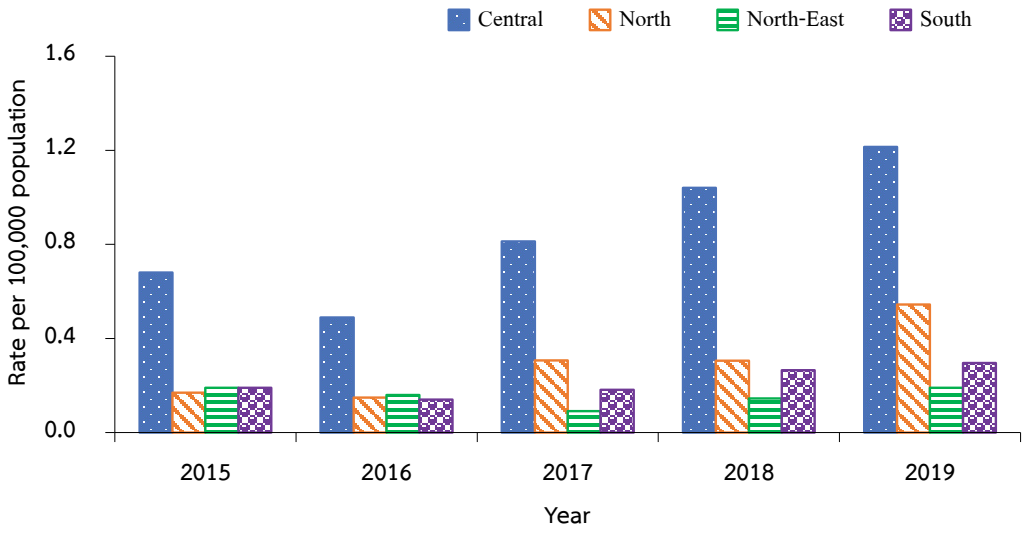
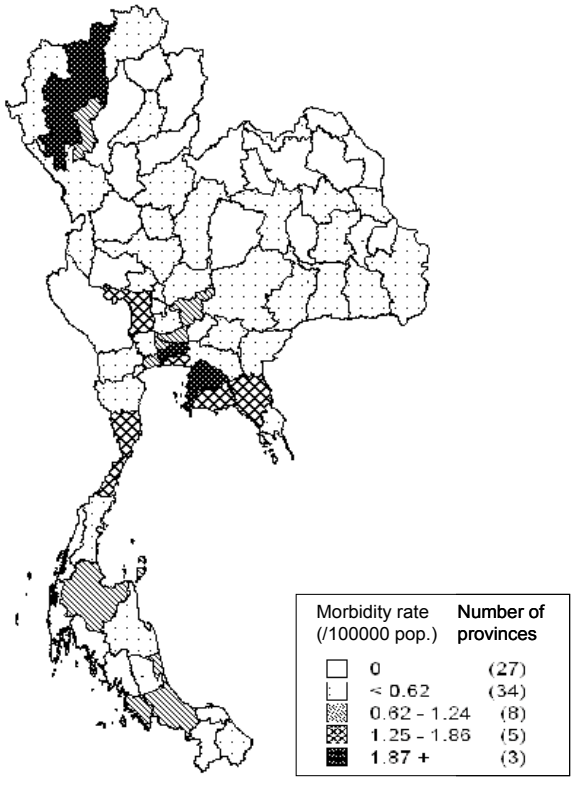


Fig. 5 Reported cases of rubella per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Bangkok	2.33
2.	Chon Buri	2.33
3.	Chiang Mai	2.31
4.	Prachuap Khiri Khan	1.81
5.	Rayong	1.78
6.	Samut Prakan	1.57
7.	Suphan Buri	1.42
8.	Chanthaburi	1.30
9.	Lamphun	0.99
10.	Surat Thani	0.94

โรคสุกใส (Chickenpox)

ผู้เรียบเรียง :
อรพรรณ กันยะมี
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย
บรรณาธิการบริหาร :
สมคิด ไกรพัฒนพงศ์

โรคสุกใส เกิดจากเชื้อไวรัสชื่อ วาริเซลลา (Varicella virus) หรือ Human herpes virus type 3 เป็นเชื้อไวรัสชนิดเดียวกันที่ทำให้เกิดโรคงูสวัด ติดต่อโดยการหายใจเอาเชื้อที่ปนเปื้อนในอากาศหรือสัมผัส โดยตรงกับตุ่มน้ำที่แผลผู้ป่วยหรือของใช้ที่ปนเปื้อนเชื้อ ระยะฟักตัวประมาณ 14–16 วัน ผู้ป่วยจะมีไข้ต่ำ ๆ และมีผื่นแดง ต่อมากลายเป็นตุ่มน้ำใสเป็นตุ่มเดี่ยว ๆ มีรอยบุ๋มตรงกลาง พบมากบริเวณลำตัว แขน ขา และใบหน้า และพบตุ่มหลายระยะในช่วงเวลาเดียวกันทั้งชนิดนูนแดง (Papule) ตุ่มใส (Vesicle) และตกสะเก็ด (Scab) โดยไม่มีแผลเป็น แต่หากติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำอาจทำให้เกิดแผลเป็นได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง แต่บางราย โดยเฉพาะผู้ใหญ่อาจมีอาการรุนแรงหรือมีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วย เช่น ปอดอักเสบ ติดเชื้อในกระแสเลือดหรือเกิดความพิการจากสมองอักเสบและเสียชีวิตได้ [1] ระยะแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ 1–2 วัน ก่อนผื่นขึ้นจนกระทั่งตุ่มแห้ง โรคนี้เมื่อเป็นแล้วมักมีภูมิคุ้มกันตลอดชีวิตและจะไม่เป็นซ้ำอีก แต่เชื้ออาจหลบซ่อนอยู่ในปมประสาทและมีโอกาสเป็นงูสวัดได้ในภายหลัง [2] ในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อสุกใสในระยะสามเดือนแรก อาจทำให้ทารกในครรภ์พิการได้ แต่พบได้ไม่บ่อย หากเป็นโรคในระยะก่อนคลอด 5 วัน หรือหลังคลอด 2 วัน ทารกแรกเกิดอาจเป็นโรคสุกใสชนิดรุนแรงได้ [3] รวมถึงผู้มีภูมิต้านทานต่ำ เช่น ผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวหรือผู้รับประทานยากดภูมิคุ้มกันต่าง ๆ [4] ปัจจุบันมีการผลิตฉีดวัคซีนป้องกันโรคสุกใสขึ้นมาใช้แต่วัคซีนนี้ยังไม่ได้อยู่ในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศไทย เนื่องจากวัคซีนมีราคาแพงและโรคนี้เป็นอันตรายน้อยมากในเด็กที่แข็งแรงปกติ วัคซีนป้องกันโรคสุกใสจึงถูกจัดอยู่ในกลุ่มวัคซีนทางเลือก ซึ่งการให้วัคซีนต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป ทำให้สถานการณ์ของโรคสุกใสจึงค่อนข้างแตกต่างจากโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนอื่น ๆ ที่มีแนวโน้มลดลง แต่โรคสุกใสยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยมีการระบาดรุนแรงเป็นระยะ เช่น ในปี พ.ศ. 2547, 2552, 2554 และ 2557 (รูปที่ 1)

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) การรายงานโรคสุกใสระยะแรกมีลักษณะเป็นวงจรที่มีการระบาด 1 ปี เว้น 2 ปี โดยปี พ.ศ. 2554 มีอัตราป่วย 127.95 ต่อประชากรแสนคน เว้นสองปีเป็นปี พ.ศ. 2557 อัตราป่วยเพิ่มสูงสุด (128.78) ถัดมาเป็นปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยสูงลดลง (91.13) หลังจากนั้นอัตราป่วยคงที่ และลดลงในปี พ.ศ. 2562 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคสุกใส 47,126 ราย อัตราป่วย 70.88 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีพบรายงานผู้เสียชีวิต พบผู้ป่วยตลอดทั้งปีโดยมีช่วงการระบาดระหว่างเดือนมกราคม–เมษายน พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนกุมภาพันธ์ (6,852 ราย) รองลงมาเป็นเดือนมีนาคม (6,850) แล้วจึงลดลง ซึ่งปีนี้พบผู้ป่วยน้อยกว่า ปี พ.ศ. 2561 ในทุกเดือน และน้อยกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง ยกเว้นในเดือนสิงหาคมเป็นต้นไปที่มีจำนวนใกล้เคียงกัน (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 23,965 ราย เพศชาย 23,161 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายใกล้เคียงกันเท่ากับ 1:1.1 ผู้ป่วยกระจายในทุกกลุ่มอายุ ส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็ก พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 0–4 ปี 339.27 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5–9 ปี (306.38) 10–14 ปี (178.25) และ 15–24 ปี (87.45) (รูปที่ 3) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 98.28 รองลงมา คือ พม่า (1.08) อาชีพที่พบสูงสุด คือ นักเรียน ร้อยละ 42.40 รองลงมา คือ ไม่ทราบอาชีพ (35.80) รับจ้าง (13.83) และเกษตรกรรม (3.17) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนสูงสุด ร้อยละ 52.39 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (14.77) โรงพยาบาลทั่วไป (14.05) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (9.50) และโรงพยาบาลศูนย์ (9.01) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 62.86 และในเขตเทศบาล (37.13) เมื่อพิจารณาการกระจายของโรคตามพื้นที่

พบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 103.96 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (95.34) ภาคกลาง (60.91) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (53.55) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ นราธิวาส อัตราป่วย 254.33 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ เชียงราย (182.36) ภูเก็ต (155.54) เชียงใหม่ (147.56) และปัตตานี (127.08) (รูปที่ 4)

ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของสถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยการตรวจหาแอนติบอดี ชนิด IgG ต่อไวรัสสุกใส ไวรัสงูสวัด (VZV) ด้วยเทคนิค ELISA ส่งตรวจ 74 ตัวอย่าง พบให้ผลบวก 56 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 75.68 และการตรวจหาแอนติบอดี ชนิด IgM ต่อไวรัสสุกใส ไวรัสงูสวัด (VZV) ด้วยเทคนิค ELISA ส่งตรวจ 30 ตัวอย่าง พบให้ผลบวก 17 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 56.67 [5]

กองระบาดวิทยาได้รับแจ้งในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ พบมีเหตุการณ์ระบาดของโรคสุกใส ในปี พ.ศ. 2562 รวม 10 เหตุการณ์ เป็นการระบาดในเรือนจำ 4 เหตุการณ์ โรงเรียน 2 เหตุการณ์ (โรงเรียนระดับประถมศึกษา 1 แห่ง และระดับมัธยมศึกษา 1 แห่ง) ที่พัก วัด ศูนย์เด็กเล็ก และมหาวิทยาลัย สถานที่ละ 1 เหตุการณ์ พบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนจากเรือนจำสูงที่สุด 126 ราย โดยมีรายละเอียดดังนี้

การระบาดของโรคสุกใสในเรือนจำแห่งหนึ่งที่จังหวัดปทุมธานี พบผู้ป่วยเพศชาย จำนวน 63 ราย (อัตราป่วยร้อยละ 2.85) (ไม่พบผู้ป่วยในผู้ต้องขังหญิง) ทั้งหมดเป็นผู้ต้องขังของเรือนจำ เริ่มป่วยระหว่างวันที่ 24 มิถุนายน–2 กรกฎาคม 2562 พบผู้ป่วยกระจายทุกเรือนนอนทั้ง 3 อาคาร (ในแต่ละห้องมีผู้ต้องขังประมาณ 60–70 คน) แต่มีผู้ป่วยจำนวนมากใน 4 กองงาน จากทั้งหมด 9 กองงาน ผู้ป่วยทุกรายอาการไม่รุนแรง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มีการระบาดของโรคน่าจะเกิดจากการทำกิจกรรมร่วมกันในแดนโรงงาน ซึ่งใน 4 กองงาน ที่มีผู้ป่วยจำนวนมากเป็นการทำงานโดยนั่งหันหน้ารวมกลุ่มทำงานกลุ่มละ 4–5 คน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสนับสนุน คือ การอยู่รวมกันอย่างใกล้ชิดแออัดในห้องนอน แดนโรงงาน และสถานที่พักหลังทำกิจกรรม และการแยกผู้ป่วยช้า เนื่องจากโรคสุกใสมีระยะฟักตัวนาน 10–20 วัน ระยะแรกจะเป็นผื่นแดงราบก่อนเป็นตุ่มใส ทำให้เข้าใจว่าเป็นโรคผิวหนังผื่นคันธรรมดา ผู้ป่วยจะมาห้องพยาบาลเมื่อเป็นตุ่มใสแล้ว

สรุป

สถานการณ์โรคสุกใสในช่วงสามปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560–2562) เริ่มเปลี่ยนแปลงจากเดิม พบมีแนวโน้มลดลง ในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วยของโรคสุกใสลดลงจาก ปี พ.ศ. 2561 เล็กน้อยประมาณร้อยละ 20 โรคนี้ยังคงพบมากในกลุ่มเด็กเล็กและมีความสัมพันธ์กับฤดูกาล โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในช่วงต้นปี ยังคงมีเหตุการณ์การระบาดแบบเป็นกลุ่มก้อนในหลายพื้นที่ การระบาดขนาดใหญ่พบในเรือนจำ และในสถานศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่ศูนย์เด็กเล็กจนถึงมหาวิทยาลัย ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องเป็นเวลานาน การอยู่ร่วมกันอย่างแออัดในห้องนอน สถานที่ทำงาน และสถานที่พักหลังทำกิจกรรม รวมถึงการคัดกรองโรคช้าเนื่องจากเข้าใจว่าเป็นโรคผิวหนังผื่นคันธรรมดา

สำหรับมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคในสถานที่ที่มีการอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียน เรือนจำ ศูนย์เด็กเล็ก ค่ายทหาร เป็นต้น หน่วยงานสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่จะต้องมีการเฝ้าระวังโรค ให้สุขศึกษา ปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และแจ้งเตือนก่อนหรือในช่วงฤดูกาลการระบาด (เดือนมกราคม–เมษายน) ในสถานที่เสี่ยงดังกล่าวให้เพิ่มการเฝ้าระวังโรค ปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม หมั่นสังเกตผู้สงสัยว่าป่วย ควรให้แยกออกจากเด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ และผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อมาก่อนจนกว่าตุ่มจะแห้งตกสะเด็ด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วย และไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวปะปนกัน นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้มีการใช้วัคซีนป้องกันโรคโดยสมัครใจสำหรับผู้ที่ต้องการลดความเสี่ยงในการเกิดโรค ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงหรือบุคคลที่มีโอกาสไปสัมผัสหรือแพร่เชื้อให้คนรอบข้างได้สูง ได้แก่ ผู้ที่อยู่ร่วมบ้านกับผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง บุคลากรทางการแพทย์ ครู หรือพี่เลี้ยงเด็ก เป็นต้น โดยวัคซีนให้ได้ตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไป

เอกสารอ้างอิง

1. พรศักดิ์ อยู่เจริญ. โรคสุกใส. ใน: วินัย วุตติวิโรจน์, วราลักษณ์ ตังคณะกุล, บรรณาธิการ. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.
2. กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวีรเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤดีวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค; 2562.
3. จรัสศรี พียาพรรณ, รษิกา ฤทธิ์เรืองเดช, พิชญา มณีประสพโชค, วรัญญา บุญชัย, สุขุม เจียมตน. โรคสุกใส (Chickenpox) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl /articledetail.asp?id=1090
4. เลลานี ไพฑูรย์พงษ์. โรคอีสุกอีใส [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/chickenpox/
5. สถาบันวิทยาศาสตร์การสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th//data/data/63/annualreport62.pdf

Fig. 1 Reported cases of chickenpox per 100,000 population by year, Thailand, 1971–2019

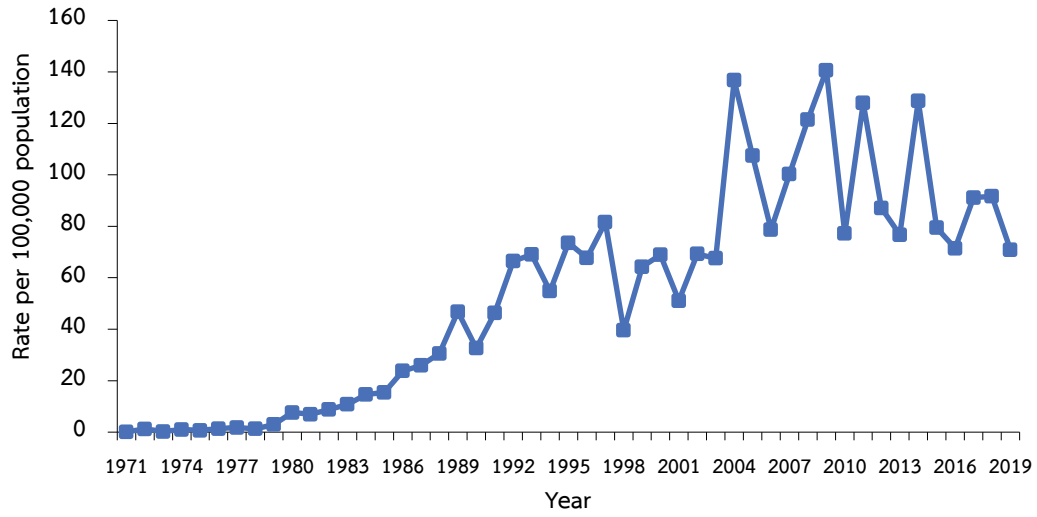


Fig. 2 Reported cases of chickenpox by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

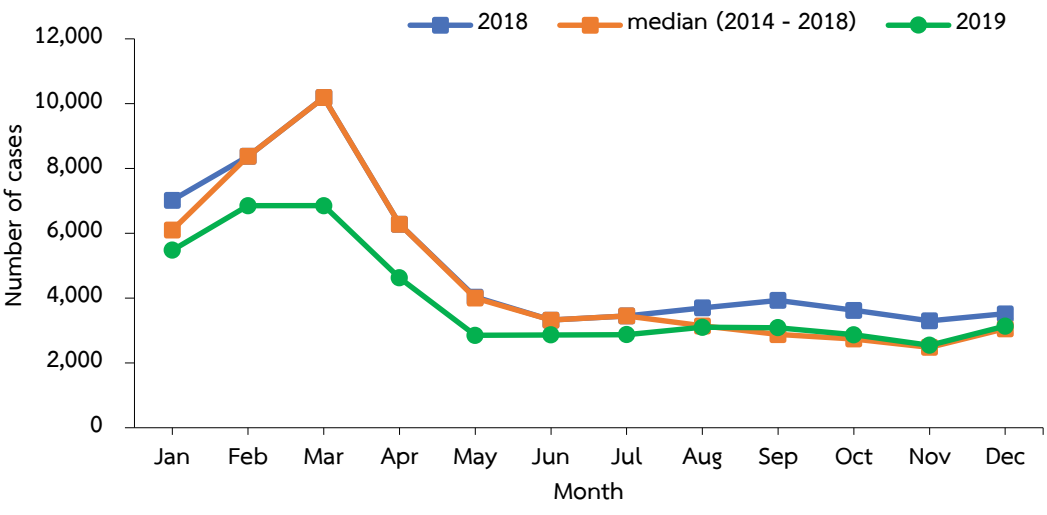


Fig. 3 Reported cases of chickenpox by age group, Thailand, 2019

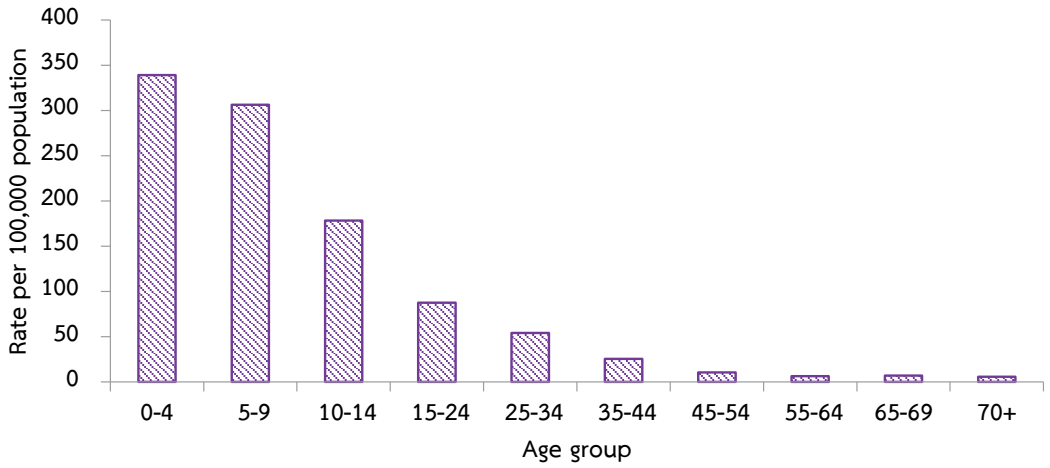
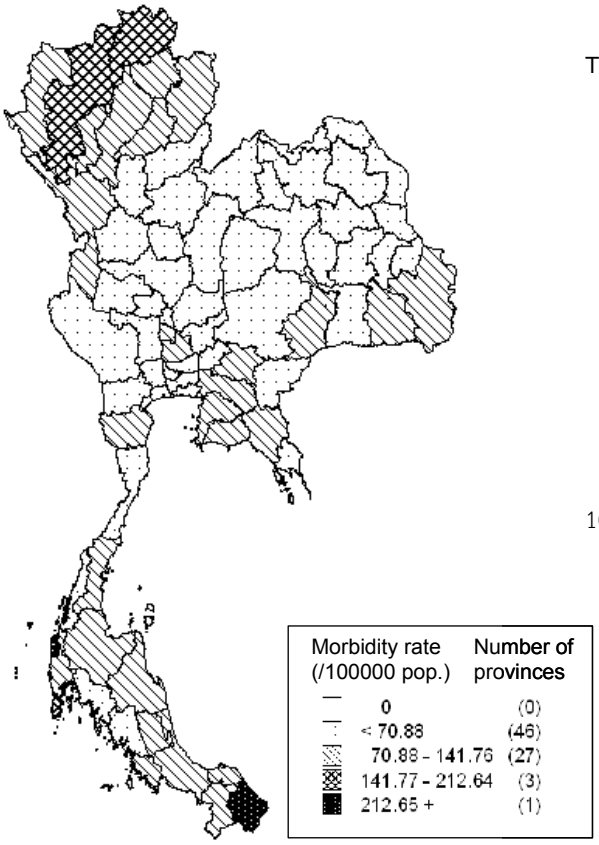


Fig. 4 Reported cases of chikungunya fever by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Narathiwat	254.33
2.	Chiang Rai	182.36
3.	Phuket	155.54
4.	Chiang Mai	147.56
5.	Pattani	127.08
6.	Rayong	126.47
7.	Prachin Buri	124.10
8.	Yala	123.15
9.	Nan	114.50
10.	Lampang	111.53

โรคไอกรน (Pertussis)

ผู้เรียบเรียง :
พัชนีย์ เพลินพร้อม
บรรณาธิการบริหาร :
อรัฐา รังผึ้ง
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ณัฐปราง นิตยสุทธิ์
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย

โรคไอกรน (Pertussis) เป็นโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Bordetella pertussis* ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อบุทางเดินหายใจ และเกิดอาการไอที่มีลักษณะพิเศษ คือ ไอซ้อน ๆ ติด ๆ กัน 5–10 ครั้ง หรือมากกว่านั้น จนเด็กหายใจไม่ทัน หยุดไอ และมีอาการหายใจเข้าลึก ๆ เป็นเสียงวู๊ป (Whooping cough) สลับกันไปกับอาการไอเป็นชุด ๆ โดยอาการไออาจจะเรื้อรังเป็นเวลา 2–3 เดือน หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า โรคไอร้อยวัน โรคไอกรนติดต่อโดยการหายใจเอาละอองจากการไอ จาม จากบุคคลที่เป็นโรค (airborne droplets)[1, 2] ซึ่งเกิดขึ้นได้กับทุกวัย แต่พบได้บ่อยและมีความรุนแรงในวัยเด็ก โดยเฉพาะเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 3 ขวบ เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและอาจเสียชีวิตได้[3]

สถานการณ์โรคไอกรนระหว่างปี พ.ศ. 2553–2563 (ค.ศ. 2010–2019) มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 0.01 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2561 อัตราป่วย 0.26 ต่อประชากรแสนคน ในช่วง 6 ปีหลัง (พ.ศ. 2558–2563) ประเทศไทยมีผู้ป่วยระหว่าง 52–174 ราย อัตราป่วย 0.08–0.26 ต่อประชากรแสนคน โดยในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วยลดลงจากปี พ.ศ. 2561 ค่อนข้างมาก (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไอกรน 83 ราย อัตราป่วย 0.12 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 1.20 พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปีและพบสูงสุดในเดือนตุลาคม 12 ราย รองลงมา คือ กุมภาพันธ์ 10 ราย ส่วนใหญ่พบผู้ป่วยเดือนละ 5–9 ราย ต่ำสุดในเดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม เดือนละ 3 ราย (รูปที่ 2)

ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 0.31 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.15) ภาคเหนือ (0.07) และภาคกลาง (0.06) ตามลำดับ จังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ยะลา อัตราป่วย 2.99 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ตาก (1.06) นราธิวาส (0.75) พังงา (0.74) และอุบลราชธานี (0.69) (รูปที่ 3)

ผู้ป่วยเพศชาย 35 ราย เพศหญิง 48 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.4 ผู้ป่วยเป็นสัญชาติไทย ร้อยละ 95.18 และพม่า ร้อยละ 4.82 การเกิดโรคส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 0–4 ปี อัตราป่วย 1.38 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5–9 ปี (0.23) 10–14 ปี (0.13) 70 ปีขึ้นไป (0.13) และ 65–69 ปี (0.07) (รูปที่ 4)

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Real-time Polymerase Chain Reaction สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ส่งตรวจ 291 ตัวอย่าง ให้ผลบวกต่อเชื้อ *Bordetella pertussis* 56 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 19.24[4]

ผลการรายงานความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคไอกรนในเด็กกลุ่มเป้าหมาย ปี พ.ศ. 2560–2562 ในระบบสารสนเทศด้านข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ร้อยละของความครอบคลุมวัคซีนที่มีส่วนประกอบของไอกรนครั้งที่ 3 (DTP-HB3 หรือ DTP-HB-Hib3) ในแต่ละปีเท่ากับ 90.41, 90.25, 92.53 ตามลำดับ การได้รับวัคซีนในครั้งที่ 4 (DTP4) มีความครอบคลุมร้อยละ 87.88, 87.42, 90.00 และครั้งที่ 5 (DTP5) มีความครอบคลุมร้อยละ 81.83 82.63 85.91 ตามลำดับ[5]

ปี พ.ศ. 2562 จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ กองระบาดวิทยาได้รับแจ้งเหตุการณ์การระบาดของผู้ป่วยสงสัยไอกรน 74 เหตุการณ์ จาก 26 จังหวัด จังหวัดที่พบการระบาดมากสุด 5 ลำดับแรก คือ ตาก 12 เหตุการณ์ รองลงมา คือ ยะลา (7) สมุทรปราการ (6) นราธิวาส (5) ปทุมธานี และเชียงใหม่ (4) จำแนกเป็นผู้ป่วยยืนยัน 34 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 3 ราย และผู้ป่วยสงสัย 37 ราย จำนวนผู้ป่วยต่อการระบาดอยู่ระหว่าง 1–2 ราย (มัธยฐาน 1 ราย) จากผลการสอบสวนทางระบาดวิทยาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ อายุน้อยกว่า 2 เดือน ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ได้รับวัคซีนทำให้ร่างกายยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรน เด็กเล็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ และมีประวัติติดเชื้อจากสมาชิกในครอบครัวหรือผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีการเคลื่อนย้ายแหล่งที่ทำงาน

สรุป

สถานการณ์การเกิดโรคไอกรนปี พ.ศ. 2562 มีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2561 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 2 เดือน ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ได้รับวัคซีน หรือเด็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์อายุ โดยเฉพาะเด็กในพื้นที่โรงเรียน ชุมชน และเด็กที่มีการเคลื่อนย้ายตามแหล่งที่ทำงานของครอบครัว จึงควรเร่งรัดและสนับสนุนการให้วัคซีนให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ควรระมัดระวังการติดเชื้อจากผู้ใหญ่ในบ้านที่มีอาการไม่รุนแรงหรือคล้ายไข้หวัด และเมื่อพบผู้ป่วยต้องรีบดำเนินการสอบสวนโรคทันทีเพื่อนำไปสู่การป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. *Crow croft NS, Peabody RG. Recent developments in pertussis. Lancet. 2006; 367: 1926–32.*
2. *กรมควบคุมโรค. โรคไอกรน [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 17 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=29*
3. *โสภิดา บุญสาธร. โรคไอกรนในเด็ก อันตรายถึงตาย อาการคล้ายโรคหวัดธรรมดา [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 16 ก.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://med.mahidol.ac.th/ramachannel/home/article/โรคไอกรนในเด็ก–อันตราย/*
4. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2562. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2562.*
5. *ศูนย์ข้อมูลสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 17 ก.ค 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=4df360514655f79f13901ef1181ca1c7*

Fig. 1 Reported cases of pertussis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

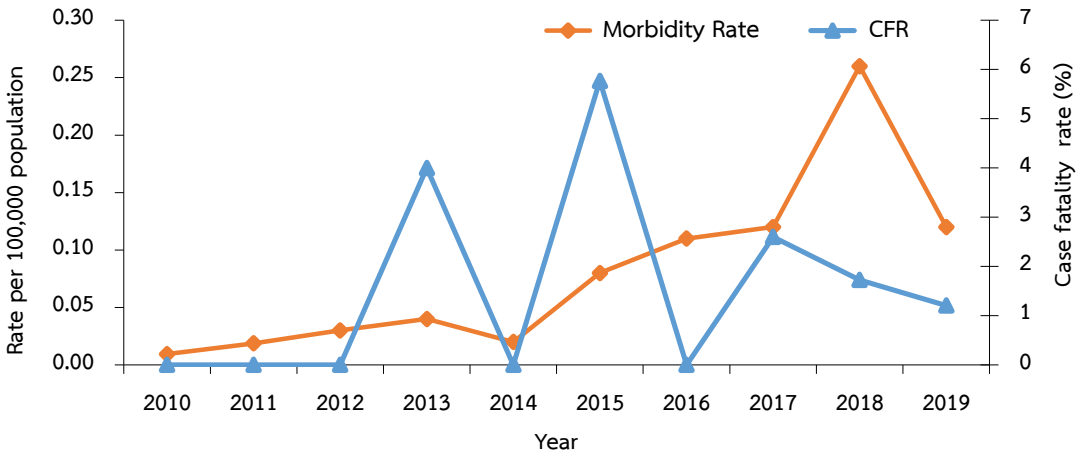


Fig. 2 Reported cases of pertussis by month, Thailand, 2015–2019

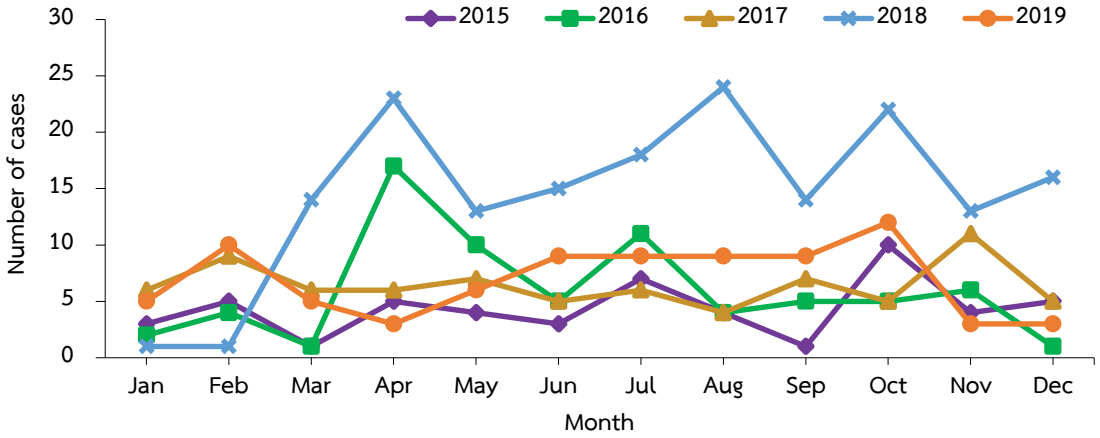
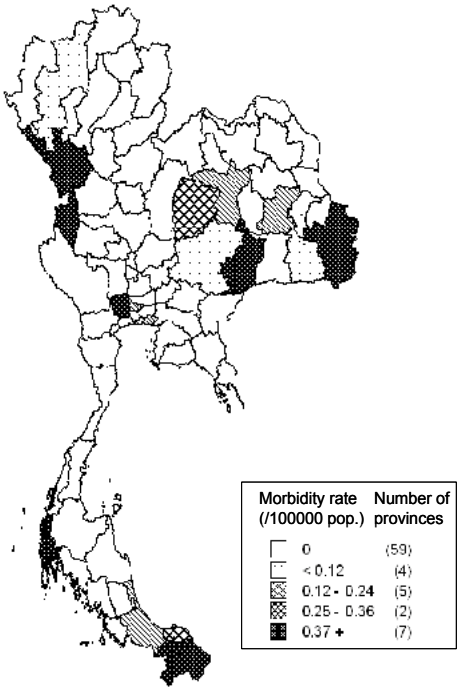


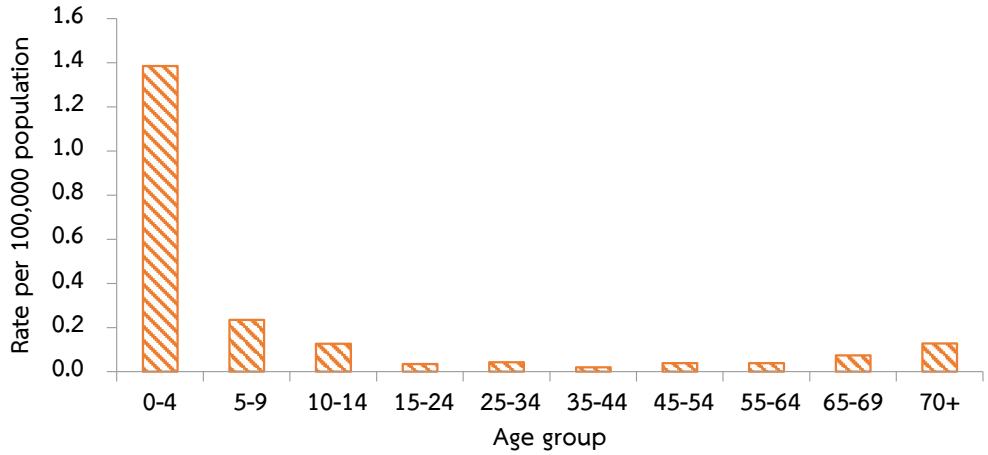
Fig. 3 Reported cases of pertussis per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Yala	2.99
2.	Tak	1.06
3.	Narathiwat	0.75
4.	Phangnga	0.74
5.	Ubon Ratchathani	0.69
6.	Nakhon Pathom	0.54
7.	Buri Ram	0.38
8.	Pattani	0.28
9.	Chaiyaphum	0.26
10.	Roi Et	0.23

Fig. 4 Reported cases of pertussis by age group, Thailand, 2019



กลุ่มอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute flaccid Paralysis: AFP)

ผู้เรียบเรียง :
นพัชกร อังคะนิจ
บรรณาธิการบริหาร :
สุทธนันท์ สุทธชนะ
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย

โรคโปลิโอ เป็นโรคหนึ่งที่สำคัญในระบบสาธารณสุข สามารถก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพถาวรและทำให้เกิดการระบาดของโรคในวงกว้าง เชื้อไวรัสโปลิโอที่ก่อให้เกิดโรคมี 3 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ 1 2 และ 3 การติดเชื้อไวรัสโปลิโอสามารถเกิดได้ทั้งจากการติดเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติ (Wild Poliovirus: WPV) เป็นไวรัสโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติที่ยังไม่มีการกลายพันธุ์ หรือการติดเชื้อไวรัสโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ (Vaccine Derived Poliovirus: VDPV) ซึ่งพบได้บ่อย คือ Circulating Vaccine Derived Poliovirus: cVDPV เป็นการติดเชื้อจากสายพันธุ์วัคซีนที่ถูกทำให้อ่อนฤทธิ์ มีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนในคนที่ไม่มีภูมิต้านทานโรค โดยแพร่จากคนหนึ่งไปสู่อีกหลาย ๆ คน หมุนเวียนอยู่ในชุมชนที่มีระดับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนโปลิโอต่ำ (low OPV coverage) เป็นระยะเวลานาน จนมีการกลายพันธุ์สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้เหมือนสายพันธุ์ธรรมชาติ และ Sabin like viruses เป็นเชื้อไวรัสโปลิโอในวัคซีน OPV ที่ยังไม่มีการกลายพันธุ์ สามารถก่อให้เกิดอาการแขนขาอ่อนแรงได้ซึ่งเป็นภาวะที่พบน้อยมาก มีโอกาสเกิดเพียง 1 ราย ต่อ 900,000 ราย ที่ได้รับวัคซีน OPV ครั้งแรก และลดลงถึง 25 เท่า ในการได้รับวัคซีน OPV ครั้งต่อไป แต่จะไม่เกิดขึ้นในคนที่ได้รับวัคซีนชนิด inactivated polio vaccine (IPV) ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าเชื้อโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติ สายพันธุ์ที่ 2 และ 3 ได้รับการกวาดล้างให้หมดไปแล้ว

ประเทศไทยได้เข้าร่วมกับนานาประเทศในการดำเนินโครงการกวาดล้างโปลิโอตั้งแต่ พ.ศ. 2533 จนได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกว่าปลอดจากโรคโปลิโอในปี พ.ศ. 2557 โดยพบผู้ป่วยโปลิโอรายสุดท้ายในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นผลจากความร่วมมือของหน่วยบริการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วประเทศ โดยมีมาตรการสำคัญ คือ การเฝ้าระวังและค้นหาการแพร่เชื้อไวรัสโปลิโอในผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis: AFP) ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จากสถานการณ์โรคโปลิโอต่างประเทศในปี พ.ศ. 2562 พบว่า ยังคงเหลือประเทศที่พบผู้ป่วยจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์ก่อโรคตามธรรมชาติ (Wild Polio) เพียง 2 ประเทศ คือ ประเทศปากีสถาน (145 ราย) และอัฟกานิสถาน (29 ราย) รวม 174 ราย และผู้ป่วยจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ (Circulating Vaccine Derived Poliovirus: cVDPV) ทั้งหมด 364 ราย ส่วนใหญ่พบในประเทศแองโกลา (130 ราย) รองลงมาพบในสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก (88 ราย) ปากีสถาน (22 ราย) สาธารณรัฐแอฟริกากลาง (21 ราย) กานา (18 ราย) ไนจีเรีย (18 ราย) ฟิลิปปินส์ (14 ราย) เอธิโอเปีย (12 ราย) ชาด (11 ราย) เบนิน (8 ราย) โตโก (8 ราย) เมียนมา (6 ราย) โซมาเลีย (3 ราย) แซมเบีย (2 ราย) และไนเจอร์ จีน บูร์กินาฟาโซ ประเทศละ 1 ราย [1] เพื่อรักษาสถานะการปลอดโรคโปลิโอภายในประเทศและป้องกันการนำเชื้อโปลิโอจากนอกประเทศเข้ามาประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องให้ได้ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก กล่าวคือให้มีการค้นหาและรายงานผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่มีอาการอ่อนแรงของแขน ขา ข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้าง (ยกเว้นผู้ป่วยที่อาการอ่อนแรงจากบาดเจ็บรุนแรง) ในระดับจังหวัดให้ได้มากกว่า 2 ต่อประชากรแสนคน รวมทั้งเก็บอุจจาระผู้ป่วย AFP เพื่อส่งตรวจหาเชื้อโปลิโอ ให้ได้ 2 ตัวอย่าง ภายใน 14 วัน หลังเริ่มมีอาการอัมพาต อย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการติดตามอาการผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน หลังเริ่มมีอาการอัมพาต อย่างน้อยร้อยละ 80 เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าประเทศไทยมีการเฝ้าระวังที่เข้มแข็ง สามารถตรวจจับผู้ป่วยโปลิโอ และป้องกันควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว [2]

การรายงานผู้ป่วย AFP

สถานการณ์การรายงานผู้ป่วย AFP ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) แนวโน้มการรายงานผู้ป่วย AFP ไม่คงที่ มีรายงานสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วย 276 ราย คิดเป็นอัตราการพบผู้ป่วย AFP 2.50 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ต่ำสุดปี พ.ศ. 2558 จำนวน 183 ราย (1.53) ในระยะ 10 ปี มีอัตราการพบผู้ป่วย AFP สูงกว่าเกณฑ์องค์การ–อนามัยโลก 6 ปี ได้แก่ ปี พ.ศ. 2553, 2555, 2556, 2559, 2561 และล่าสุด พ.ศ. 2562 (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วย AFP จำนวน 276 ราย อัตราการพบผู้ป่วย AFP 2.50 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP มากที่สุด ได้แก่ ระยอง 23 ราย รองลงมา คือ จันทบุรี 15 ราย สุโขทัย และมหาสารคาม จังหวัดละ 12 ราย

จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP เกิน 2 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี มี 42 จังหวัด (ร้อยละ 54.55) ได้แก่ ลำปาง น่าน พะเยา แพร่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย อ่างทอง นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา ชัยนาท ลพบุรี สระบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี สมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว สมุทรปราการ จันทบุรี ชลบุรี ระยอง เลย หนองบัวลำภู บึงกาฬ มุกดาหาร สกลนคร มหาสารคาม ชัยภูมิ สุรินทร์ ยโสธร ศรีสะเกษ สุราษฎร์ธานี พัทลุง ตรัง กระบี่ ภูเก็ต พังงา และสตูล

จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP เกิน 1 แต่น้อยกว่า 2 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี มี 15 จังหวัด (ร้อยละ 19.48) ได้แก่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ตาก อุตรดิตถ์ ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร หนองคาย ขอนแก่น ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ นครราชสีมา นครศรีธรรมราช สงขลา และกรุงเทพมหานคร

จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP น้อยกว่า 1 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี มี 8 จังหวัด (ร้อยละ 10.39) ได้แก่ เชียงราย พิษณุโลก นครสวรรค์ นครปฐม อุดรธานี กาฬสินธุ์ ปัตตานี และยะลา

จังหวัดที่มีรายงานแต่ไม่พบผู้ป่วย AFP แม้แต่เพียงรายเดียว มี 12 จังหวัด (ร้อยละ 15.58) ได้แก่ ลำพูน กำแพงเพชร พิจิตร อุทัยธานี สิงห์บุรี ตราด นครพนม อำนาจเจริญ อุบลราชธานี ชุมพร ระนอง และนราธิวาส (รูปที่ 2)

การเก็บตัวอย่างอุจจาระเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสโปลิโอ

ผู้ป่วย AFP ที่ได้รับรายงานทั้ง 276 ราย มีการเก็บอุจจาระได้ตามเกณฑ์ฯ คือ เก็บอุจจาระได้ 2 ตัวอย่าง ห่างกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และเก็บภายใน 14 วันหลังเริ่มมีอาการอัมพาต จำนวน 198 ราย ร้อยละ 71.74 เก็บอุจจาระได้ 2 ตัวอย่าง แต่เกิน 14 วัน มี 65 ราย (23.55) เก็บอุจจาระได้ไม่ครบ 2 ตัวอย่าง 4 ราย (1.45) และเก็บอุจจาระไม่ได้ 9 ราย (3.26) โดยผลการตรวจอุจจาระไม่พบเชื้อโปลิโอสายพันธุ์ธรรมชาติ (Wild polio) และโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ (Vaccine derived poliovirus: VDPV) แต่พบเชื้อโปลิโอสายพันธ์วัคซีน (Sabin) จำนวน 7 ราย สาเหตุที่ทำให้เก็บอุจจาระไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่

- ผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลล่าช้า ทำให้ไม่สามารถเก็บอุจจาระหลังจากเริ่มมีอาการอัมพาตได้ทันเวลา
- ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ แต่ขาดการประสานงานและการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทำให้ไม่มีการติดตามเก็บอุจจาระ
- แพทย์และพยาบาลจบใหม่ ไม่เข้าใจระบบการเฝ้าระวัง AFP ทำให้ไม่ส่งตรวจอุจจาระแม้ว่าผู้ป่วยจะมีอาการเข้าได้กับนิยาม AFP
- ผู้ป่วยอาการดีขึ้น และถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเร็ว ไม่สามารถเก็บอุจจาระได้ทันเวลา

การสอบสวนผู้ป่วย AFP ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากพบผู้ป่วย

มีการสอบสวนผู้ป่วย AFP ได้ตามเกณฑ์ฯ คือ ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากพบผู้ป่วย AFP จำนวน 269 ราย ร้อยละ 97.46 สอบสวนผู้ป่วยล่าช้า (เกิน 48 ชั่วโมง) มี 7 ราย (2.54)

การติดตามอาการอัมพาตของผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน หลังเริ่มมีอาการ

ในผู้ป่วย AFP ที่รายงานทั้งหมด มีการติดตามอาการได้ตามเกณฑ์ฯ คือ เมื่อครบ 60 วัน เพียง 135 ราย ร้อยละ 48.91 ติดตามผู้ป่วยน้อยกว่า 60 วัน และยังมีอาการอัมพาตหลงเหลืออยู่ 7 ราย (2.54) ติดตามผู้ป่วยเกิน 60 วัน มี 87 ราย (31.52) ไม่มีข้อมูลส่งมาและข้อมูลการติดตามไม่ระบุวันที่ติดตามมี 47 ราย (17.03)

ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ (OPV)

ในผู้ป่วย AFP ที่รายงานทั้งหมด มีหลักฐานประวัติการได้รับวัคซีน OPV ที่สามารถตรวจสอบได้ จำนวน 231 ราย ร้อยละ 83.70 และไม่มีหลักฐานการรับวัคซีนที่ตรวจสอบได้ 45 ราย (16.30) เฉพาะผู้ป่วยที่อายุครบ 1 ปีขึ้นไป มี 267 ราย ในจำนวนนี้ มีหลักฐานประวัติการได้รับวัคซีน OPV ที่สามารถตรวจสอบได้ 223 ราย ซึ่งพบว่า

- ได้รับครบอย่างน้อย 3 ครั้ง 213 ราย (ร้อยละ 95.52)
- ได้รับเพียง 1–2 ครั้ง 9 ราย (ร้อยละ 4.03)
- ไม่ได้รับวัคซีนเลย 1 ราย (ร้อยละ 0.45)

ผลการค้นหาผู้ป่วย AFP ในสถานบริการสาธารณสุข (Restrospective case review)

ในปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ได้ดำเนินการติดตามงานเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP โดยการค้นหาผู้ป่วย AFP ที่อาจตกค้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเร่งรัดการรายงานผู้ป่วย AFP ในจังหวัดที่ไม่มีการรายงานผู้ป่วยหรือมีอัตราการรายงานผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ดำเนินการใน 13 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน พะเยา เชียงใหม่ ตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี สระแก้ว ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา และสมุทรปราการ โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ในกลุ่มโรคตามรหัส ICD 10 (37 โรค) และโรคทั่วไป (โรคที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่ม ICD 10) รวม 4,009 ราย พบผู้ป่วยที่มีอาการตามนิยาม แต่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง AFP จำนวน 6 ราย จาก 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ระยอง และปราจีนบุรี

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในปี พ.ศ. 2562 สถานการณ์การรายงานผู้ป่วย AFP ในภาพรวมดีขึ้น โดยสามารถรายงานผู้ป่วย AFP ได้ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกมากกว่า 2 ต่อแสนประชากรที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัด พบว่า มีเพียง 42 จังหวัด ที่มีการรายงานผ่านเกณฑ์ดังกล่าว และมี 12 จังหวัด ที่ยังไม่มีการพบผู้ป่วยแม้เพียงรายเดียว นอกจากนั้นการเก็บตัวอย่างอุจจาระเพื่อตรวจหาเชื้อโปลิโอในผู้ป่วย AFP และการติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน ในภาพรวมของประเทศยังต่ำกว่าเป้าหมาย มีสาเหตุหลัก คือ ผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลล่าช้ากว่า 14 วันหลังวันเริ่มป่วย ขาดการประสานงานการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทำให้ไม่มีการติดตามเก็บอุจจาระ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่รับงานใหม่ไม่เข้าใจระบบการเฝ้าระวัง AFP ทำให้ไม่ส่งตรวจอุจจาระแม้ว่าผู้ป่วยจะมีอาการเข้าได้กับนิยาม AFP หรือไม่ได้ติดตามผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยย้ายที่อยู่ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้

ดังนั้น เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (AFP) ยังคงความเข้มแข็ง สามารถตรวจจับโรคโปลิโอที่อาจเข้ามาในประเทศ รวมถึงยืนยันการปลอดเชื้อในผู้ป่วย AFP และควบคุมไม่ให้มีการแพร่โรคได้ทันท่วงที แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจบใหม่ควรได้รับการปฐมนิเทศให้ความรู้เกี่ยวกับการกวาดล้างโรคโปลิโอจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือองค์กรแพทย์ภายในโรงพยาบาล เพื่อแพทย์จะได้เป็นกำลังสำคัญในการช่วยรายงานผู้ป่วย AFP นอกจากนั้นยังควรสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรอื่น ๆ ที่มีโอกาสจะพบผู้ป่วย เพื่อจะเป็นผู้ช่วยแพทย์ในการรายงานผู้ป่วย AFP ต่อไป ควรเพิ่มคุณภาพการค้นหาผู้ป่วย AFP ในพื้นที่และการเก็บอุจจาระผู้ป่วย โดยสร้างการมีส่วนร่วมจากอาสาสมัครสาธารณสุขในการเฝ้าระวังเด็กในชุมชนที่อาจมีอาการแขนขาอ่อนแรง เพื่อให้สามารถค้นพบผู้ป่วยได้เร็วและเก็บอุจจาระผู้ป่วยได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ควรสร้างความเข้มแข็งในด้านนโยบาย โดยเสนอเรื่องการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

ให้เป็นหัวข้อการตรวจราชการของผู้ตรวจราชการ เพื่อกระตุ้นการทำงานของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เป็นระยะ และให้เจ้าหน้าที่เกิดความตระหนักว่าการเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP เป็นงานที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเข้มแข็ง

เอกสารอ้างอิง

1. *World Health Organization. The Global Polio Eradication Initiative [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019. [cited 2020 SEP 10]. Available from: http://polioeradication.org/polio-today/polio-now/this-week/*
2. *พรศักดิ์ อยู่เจริญ, พอพิศ วรินทร์เสถียร, เอมอร ราษฎร์เสถียร, ปรางค์ทอง ราษฎร์เสถียร. คู่มือการกวาดล้างโรคโปลิโอ. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2548.*

Fig. 1 Reported cases of AFP and AFP rate by year, Thailand, 2010–2019

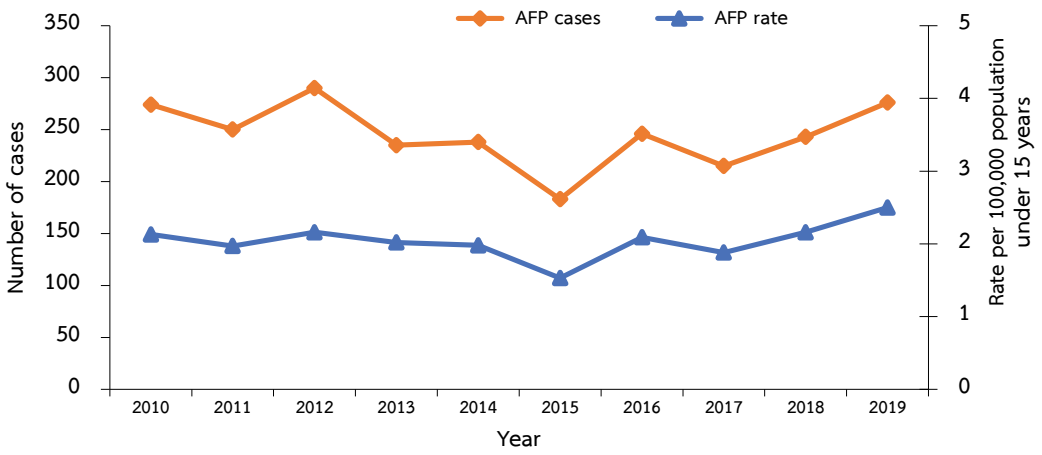
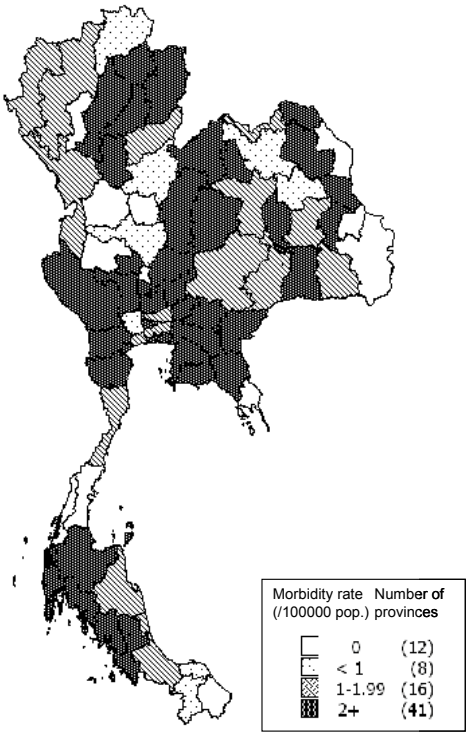


Fig. 2 Morbidity rate of acute flaccid paralysis per 100,000 population under 15 yrs. by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Mukdahan	17.92
2.	Chanthaburi	16.96
3.	Rayong	16.59
4.	Sukhothai	13.57
5.	Maha Sarakham	8.24
6.	Ang Thong	7.25
7.	Yasothon	7.16
8.	Nan	7.00
9.	Lampang	5.67
10.	Loei	4.60

อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Events Following Immunization: AEFI)

ผู้เรียบเรียง :
ปุณยาพร นนท์มุติ

บรรณาธิการบริหาร :
สุปิยา จันทรมณี

บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน
นพ.ชนินันท์ สนธิไชย
นพ.กฤชวัฐ ปลอดดี

ปัจจุบันอัตราป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนลดลงอย่างมาก ทำให้ความตระหนักต่ออันตรายจากโรคลดลง ขณะเดียวกันประชาชนให้ความสนใจกับอาการที่เกิดขึ้นภายหลังการรับวัคซีนมากขึ้น ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นอาจทำให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นและไม่ให้การยอมรับในการให้บริการวัคซีน และเกิดการปฏิเสธการรับวัคซีน ทำให้ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนลดลง และอาจเกิดการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในประชาชนบางกลุ่มบางพื้นที่ ด้วยเหตุดังกล่าวประเทศไทยจึงจัดตั้งระบบเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามสถานการณ์ ตรวจจับความผิดปกติ และตอบโต้ต่อปัญหาการเกิดอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อประโยชน์ในด้านความปลอดภัยของการใช้วัคซีน และการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ โดยหากพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจะนำเข้าคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาว่าอาการดังกล่าวเกี่ยวข้องกับวัคซีนหรือขั้นตอนการรับวัคซีนหรือไม่

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549–2562 (ค.ศ. 2006–2019) การรายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคค่อนข้างเปลี่ยนแปลงมาก ในช่วง 5 ปีแรก อัตราการรายงานผู้ป่วย AEFI ต่อจำนวนการรับวัคซีนแสนโด๊สเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากปี พ.ศ. 2549 มีอัตราการรายงาน 1.05 ต่อแสนโด๊ส เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 อัตราการรายงาน 12.37 ต่อแสนโด๊ส แล้วกลับลดลงในช่วง 5 ปีต่อมา ปี พ.ศ. 2558 มีอัตราการรายงานเหลือเพียง 4.08 ต่อแสนโด๊ส [(1)] หลังจากนั้นการรายงานได้กลับเพิ่มขึ้นอีกครั้งจนถึงปีล่าสุด (พ.ศ. 2562) (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 977 ราย เสียชีวิต 7 ราย มีการรายงานจาก 71 จังหวัด โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของการรายงานผู้ป่วยมากที่สุด 335 ราย ร้อยละ 34.29 รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง 317 ราย (32.45) ภาคเหนือ 202 ราย (20.68) และภาคใต้ 123 ราย (12.59) (รูปที่ 2)

จากจำนวนผู้ป่วยที่รายงานทั้งหมด สามารถสอบสวนรายละเอียดการป่วยและข้อมูลวัคซีนที่ผู้ป่วยได้รับ (ได้รับรายงาน AEFI1 หรือ AEFI2) จำนวน 396 ราย ร้อยละ 40.53 เมื่อประเมินสาเหตุแล้วพบว่า ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ที่เป็นสาเหตุกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Consistent causal association to immunization) 303 ราย ร้อยละ 76.52 รองลงมาเป็นกลุ่มที่ไม่สามารถสรุปสาเหตุได้ชัดเจน (Intermediate) 61 ราย (15.40) ไม่มีความสัมพันธ์ที่เป็นสาเหตุกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Inconsistent causal association to immunization–Coincidental) 24 ราย (6.06) และมีข้อมูลไม่เพียงพอ (Unclassifiable) 8 ราย (2.02)

ในจำนวนผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์ที่เป็นสาเหตุกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 303 ราย พบว่า เป็นผู้ที่มีอาการไม่ร้ายแรง 134 ราย ร้อยละ 44.22 อาการร้ายแรง 64 ราย (21.12) เสียชีวิต 7 ราย (2.31) และไม่สามารถระบุได้ 98 ราย (32.34) ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 161 ราย เพศหญิง 142 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อชาย เท่ากับ 1:1.13 อายุต่ำสุด 29 วัน อายุสูงสุด 79 ปี ค่ามัธยฐาน 1 ปี เมื่อวิเคราะห์ตามกลุ่มอายุพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุ 1–5 ปี 142 ราย ร้อยละ 46.86 รองลงมาเป็นผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี 127 ราย (41.91) 40–39 ปี 12 ราย (3.96) 20–39 ปี 7 ราย (2.31) 60 ปีขึ้นไป 7 ราย (2.31) 6–12 ปี 6 ราย (1.98) 13–19 ปี 1 ราย (0.33) ไม่ระบุ 1 ราย (0.33) ตามลำดับ (รูปที่ 3)

เป็นเหตุการณ์ที่เกิดภายหลังได้รับวัคซีนทั้งหมด 16 ชนิด จำแนกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นวัคซีนในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 11 ชนิด พบว่า วัคซีน DTP มีอัตราการรายงานมากที่สุด 9.85 ต่อแสนโด๊ส รองลงมาเป็น DTH–HB (5.50) OPV (7.17) BCG (3.56) MMR (2.83) JE (1.61) dT (1.60) DTP–HB–Hib (1.55) IPV (1.08) HPV (0.36) และ DHB (0.17) กลุ่มที่สองเป็นวัคซีนนอกแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 5 ชนิด ได้แก่ วัคซีน Influenza มีรายงานผู้ป่วย 22 ราย วัคซีน Rabies (12) วัคซีน Rotavirus (2) วัคซีน Varicella (2) และวัคซีนรวม Hexavalent (DTP, Hepatitis B, Inactivated Polio, Hib) (1) ซึ่งทั้งหมดไม่สามารถคิดอัตราการรายงานผู้ป่วยได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลจำนวนผู้ได้รับวัคซีน (รูปที่ 4) สำหรับวัคซีน DTP ที่มีอัตราการรายงานมากที่สุดนั้นอาการที่พบมากที่สุด คือ อาการไข้ชัก (Febrile convulsion) รองลงมาเป็นอาการเฉพาะที่ (Local reaction)

ในกลุ่มอาการร้ายแรง ได้รับการพิจารณาจากคณะผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อประเมินสาเหตุจำนวน 16 ราย แบ่งเป็น เสียชีวิต 7 ราย และอาการร้ายแรง 9 ราย โดยผลการพิจารณามีรายละเอียด ดังนี้

◆ กลุ่มเสียชีวิต 7 ราย พบว่า ทุกรายไม่มีสาเหตุการเสียชีวิตเกี่ยวข้องกับวัคซีน (Coincidental) แต่ละรายมีสาเหตุการเสียชีวิต ดังนี้ Septic shock, Myocarditis, Pneumonia with servere sepsis, Acute respiratory distress syndrome (ARDS), Necrotizing Fasciitis, CNS Hemorrhage และสันนิษฐาน Dengue virus infection

◆ กลุ่มอาการร้ายแรง 9 ราย พบว่า

– ไม่มีสาเหตุการเสียชีวิตเกี่ยวข้องกับวัคซีน (Coincidental) 1 ราย โดยพบ Acute myocardial infarction จากสาเหตุอื่น

– เกี่ยวข้องกับวัคซีน (Consistent causal association to immunization) 7 ราย และมีอาการป่วย ดังนี้ Anaphylaxis 4 ราย (จาก Rabies vaccine (CRRV), ERIG, HPV และ DTP อย่างละ 1 ราย) Vaccine associated paralytic polio (VAPP) 2 ราย จากวัคซีน OPV และ Idiopathic Thrombocytopenic Purpura (ITP) 1 ราย จากวัคซีน MMR

– ไม่สามารถยืนยันความเกี่ยวข้องกับวัคซีนได้ (Intermediate) 1 ราย มีอาการป่วย Facial palsy

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากรายงานที่กองระบาดวิทยาได้รับในปี พ.ศ. 2562 อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับวัคซีน และเป็นอาการไม่ร้ายแรง ซึ่งพบได้ในวัคซีนหลายชนิด โดยอาการเหล่านี้มักจะดีขึ้นและหายเป็นปกติได้ภายใน 1–3 วัน พบรายงานอาการ anaphylaxis 4 ราย ซึ่งอาการ anaphylaxis เป็นปฏิกิริยาการแพ้อย่างรุนแรงที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันในระยะเวลาที่รวดเร็วอาจทำให้เสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ผู้ได้รับวัคซีนจึงควรอยู่ที่สถานบริการสาธารณสุขที่รับวัคซีนประมาณ 30 นาที เพื่อรอสังเกตอาการ หากมีอาการผิดปกติจะได้ให้การรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันอันตรายร้ายแรงต่อชีวิต ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นนี้สามารถป้องกันได้โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ให้บริการฉีดวัคซีน ควรเน้นเทคนิคการฉีดวัคซีนที่ถูกต้องและการทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐานการให้บริการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จะสามารถลดการเกิดอาการหลังฉีดวัคซีนที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการวัคซีนได้ สำหรับผู้ที่เป็นภูมิแพ้หรือมีประวัติแพ้ง่ายให้ระมัดระวังในการรับวัคซีนควรให้รับวัคซีนภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิแพ้เพื่อทดสอบการแพ้ก่อนรับวัคซีน [2, 3]

นอกจากนี้ ผู้ที่เสียชีวิตภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันส่วนใหญ่ไม่ได้รับการชันสูตรศพเพื่อหาสาเหตุ ทั้งนี้อาจเกิดจากความเชื่อทางศาสนาและสังคม หรือแนวทางการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่เอง การชันสูตรนี้มีความจำเป็นมาก เพื่อให้ในการสรุปสาเหตุการเสียชีวิตจากผู้ป่วย และใช้เป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาว่ามีสาเหตุจากการได้รับวัคซีน กระบวนการนี้มีความสำคัญเพราะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ปกครองและสังคม ถึงความปลอดภัยของการให้วัคซีน ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาทำการส่งผู้เสียชีวิตภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันไปทำการชันสูตรศพในทุกกรณี

การรายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ทำให้ทราบอาการที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการได้รับวัคซีนของคนไทย ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญเพื่อใช้เปรียบเทียบอัตราการเกิดอาการภายหลังได้รับวัคซีนต่างชนิดหรือรุ่นผลิตหรือบริษัทผู้ผลิตที่แตกต่างกันได้ ทำให้บอกความผิดปกติซึ่งจะนำไปสู่การพิจารณาเลือกใช้วัคซีน การปรับปรุงการบริหารการให้วัคซีนให้มีความปลอดภัยมีประสิทธิภาพ และพัฒนาการผลิตวัคซีน สำหรับกรณีอาการร้ายแรงหรือเสียชีวิตถ้ามีการรายงานและสอบสวนอย่างรวดเร็ว จะทำให้แก้ปัญหาได้ทันการณ์ สามารถทำความเข้าใจกับผู้ได้รับวัคซีน บิดามารดา ชุมชน สื่อมวลชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ดี และยังรักษาความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค. ใน : สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 29 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_Annual_Mix%206212_14_r1.pdf*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังและตอบโต้เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: หจก.แคนนา กราฟฟิค; 2563.*
3. *World Health Organization. WHO vaccine–preventable diseases: monitoring system. 2020 global summary [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 1]. Available from: https://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=THA&commit=OK*

Fig. 1 Reporting rate of adverse avents following Immunization per 100,000 vaccine doses administered by year, Thailand, 2006–2019

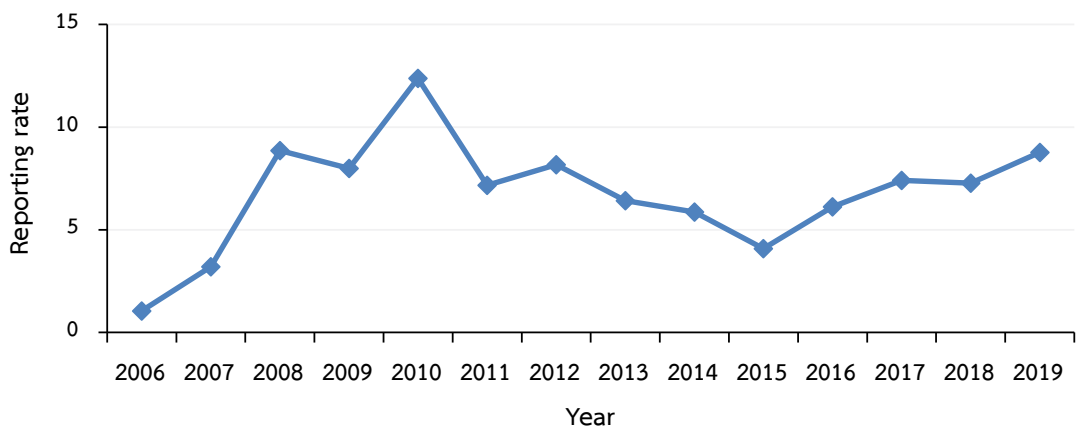


Fig. 2 Percentage of adverse events following immunization reports by region, Thailand, 2012–2019

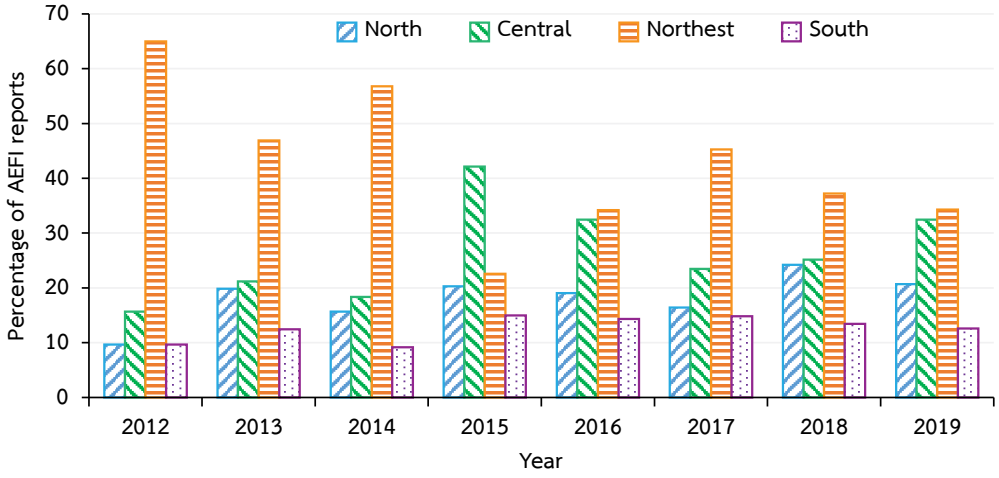


Fig. 3 Percentage of adverse events following immunization reports by age group, Thailand, 2012–2019

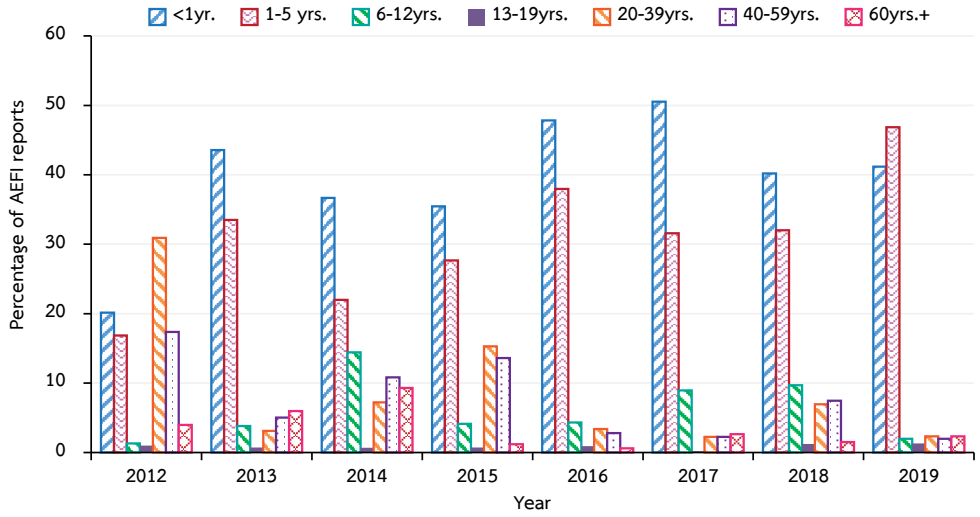
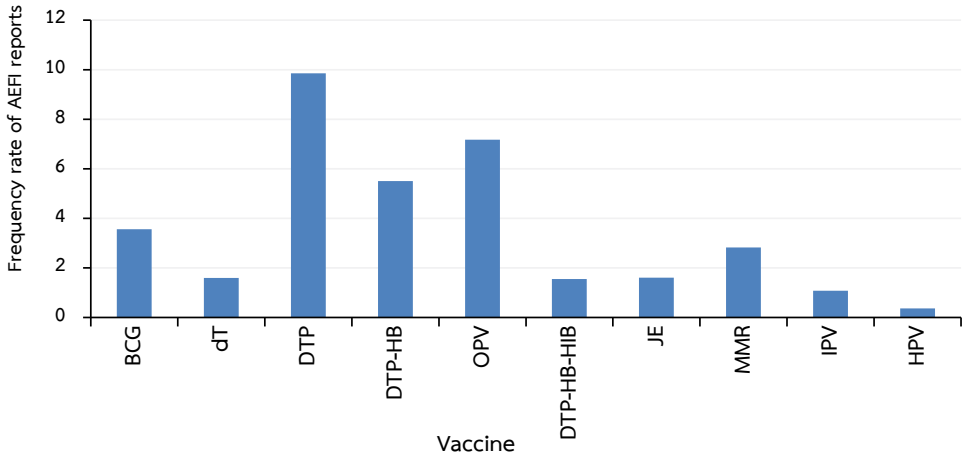


Fig. 4 Reporting rate of adverse events following immunization per 100,000 vaccine doses administered by vaccine, Thailand, 2019



4 กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

หัวข้อสำคัญ

- โรคทริคิโนสิส (Trichinosis)
- โรคพิษสุนัขบ้าในคน (Rabies)
- โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ (Animals Rabies)
- โรคเมลิออยโดสิส (Melioidosis)
- โรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis)
- โรคไข้หูดับ (Streptococcus suis)
- โรคบรูเซลโลสิส (Brucellosis)



โรคทริคิโนสิส (Trichinosis)

ผู้เรียบเรียง :
ปณิตา คุ้มผล

บรรณาธิการบริหาร :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ

บรรณาธิการวิชาการ :
น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร
สพ.ญ.อรวิรุณห์ ยุรชัย
รัตนา ธีระวัฒน์

โรคทริคิโนสิส เป็นโรคพยาธิในสัตว์ที่ติดต่อสู่คน (Zoonosis) คนเป็นโรคนี้ได้โดยการกินเนื้อสัตว์ที่มีตัวอ่อนของพยาธิ ความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับจำนวนพยาธิที่กินเข้าไป หากมีจำนวนมากจะมีความรุนแรงและอันตรายถึงแก่ชีวิต [1] โรคทริคิโนสิสติดต่อจากการรับประทานเนื้อสัตว์ที่ปรุงไม่สุก เช่น เนื้อหมูป่าหรือหมูเลี้ยงปล่อยหรือสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่นที่มีตัวอ่อนของพยาธิในระยะติดต่ออยู่ อาการและอาการแสดงอาจเกิดขึ้นหลังจากได้รับเชื้อ 2 วัน–12 สัปดาห์ ในระยะแรกผู้ป่วยอาจมีอาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ต่อมาจะมีอาการปวดกล้ามเนื้อ กรณีที่มีเชื้อเป็นจำนวนมากอาจมีอาการหายใจลำบาก ติดเชื้อทั่วร่างกายหรืออาจเสียชีวิตเนื่องจากระบบทางเดินหายใจล้มเหลว หรือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ [2] ผู้ป่วยอาจมีไข้ ร่วมกับมีอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อน่อง บวมทั่วตัว โดยเฉพาะเปลือกตาบน (Periorbital oedema) เลือดออกใต้ชั้นเยื่อบุตาขาว (Subconjunctival haemorrhages) หรือในกระบอกตามีอาการกลัวแสงหรือเลือดออกบริเวณใต้เล็บ [3] ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กำหนดให้โรคทริคิโนสิสเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง [4]

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบผู้ป่วยโรคทริคิโนสิสรวม 108 ราย เสียชีวิต 1 ราย โดยปี พ.ศ. 2557 มีผู้ป่วยมากที่สุด 30 ราย อัตราป่วย 0.05 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็น ปี พ.ศ. 2560 มีรายงาน 22 ราย (0.03) ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 19 ราย (0.03) ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 18 ราย (0.03) และ ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 17 ราย (0.03) ส่วนใหญ่ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ยกเว้นปี พ.ศ. 2555 เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 5.55 (รูปที่ 1) ลักษณะการเกิดโรคส่วนใหญ่ ในแต่ละปีจะเป็นการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในเขตภาคเหนือ 5 จังหวัด คือ น่าน มีการระบาด 2 ครั้ง ผู้ป่วยรวม 31 ราย ที่เหลือเป็นการระบาดครั้งเดียวในจังหวัดลำปาง (30) แม่ฮ่องสอน (22) อุทัยธานี (17) และเชียงใหม่ (6) ยกเว้นในปี พ.ศ. 2553 ที่มีผู้ป่วยเพียง 2 ราย ที่ศรีสะเกษ และยโสธร จังหวัดละ 1 ราย ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อขณะที่ไปทำงานอยู่ในประเทศมาเลเซีย [5] (Imported cases)

สำหรับปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) จากระบบรายงานการเฝ้าระวัง 506 มีรายงานผู้ป่วยโรคทริคิโนสิสในประเทศไทย รวม 17 ราย อัตราป่วย 0.03 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต เป็นรายงานจากจังหวัดอุทัยธานีจังหวัดเดียว (รูปที่ 2) ผู้ป่วยเป็นชาวไทยทั้งหมด เป็นเพศชาย 11 ราย เพศหญิง 6 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.8 ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยกลุ่มอายุ 45–54 ปี พบผู้ป่วยมากที่สุด 6 ราย รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 55–64 ปี (4) และกลุ่มอายุ 35–44 ปี (3) ตามลำดับ มีอาชีพเกษตรกร 12 ราย รับจ้าง 3 ราย และอื่น ๆ 2 ราย ทั้งหมดเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งเดียวกัน มีวันเริ่มป่วยในเดือนกุมภาพันธ์ 16 ราย และมีนาคม 1 ราย

จากการตรวจสอบข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562 พบผู้ป่วยสงสัยโรคทริคิโนสิสเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลบ้านไร่จำนวน 2 ราย รายแรก ชายไทยอายุ 34 ปี ขณะป่วยพักอาศัยอยู่หมู่ที่ 1 บ้านตะละเชิง ตำบลแก่นมะกรูด อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562 ด้วยอาการปวดท้อง ถ่ายเหลวจำนวน 3 ครั้ง ไม่มีมูกเลือดปน คลื่นไส้ ไม่อาเจียน มารับการรักษาด้วยอาการมีไข้และผื่นแดงขึ้นทั่วร่างกาย ปวดกล้ามเนื้อ และปวดบริเวณน่อง ลุกเดินลำบาก ผู้ป่วยให้ประวัติว่ารับประทานหมูป่าดิบ ก่อนมีอาการป่วยประมาณ 10 วัน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบอีโอซิโนฟิล 44% และได้เก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อบริเวณน่องส่งตรวจหาตัวอ่อนพยาธิทริคิโนซิสและทำการ

เจาะเลือดตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคที่คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีการตัดตรวจกล้ามเนื้อ พบตัวพยาธิทริคิเนลลา ชนิดไม่มีแคปซูล (Non–encapsulated *Trichinella* spp. Larvae)

รายที่ 2 หญิงไทย อายุ 40 ปี ขณะป่วยพักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับรายแรก เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562 ด้วยอาการไข้ ปวดเมื่อยตามร่างกาย มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ้านไร่ ประเภทผู้ป่วยนอก และวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 มารับการรักษาอีกครั้ง ด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดกล้ามเนื้อ โดยผู้ป่วยให้ประวัติว่ารับประทานหมูป่าดิบก่อนมีอาการป่วยประมาณ 10 วัน ได้ทำการเจาะเลือดส่งตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคที่คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ให้ผลบวกต่อภูมิคุ้มกันต่อโรค [6]

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านไร่ ได้ลงพื้นที่ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยได้กำหนดนิยาม ผู้ป่วยสงสัย คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่กำหนดที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ปวดท้อง ถ่ายเหลว ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดน่อง ปวดกล้ามเนื้อ ระหว่างวันที่ 16 มกราคม ถึง 23 กุมภาพันธ์ 2562 พบผู้ป่วยสงสัย จำนวน 35 คน ซึ่งอยู่ระหว่างการเฝ้าระวังโรค [7] ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างเลือดของผู้ที่สมัครใจเข้ารับการตรวจเลือด เพื่อตรวจค้นหาภูมิคุ้มกันต่อโรค จำนวน 14 ราย ให้ผลบวกต่อภูมิคุ้มกันโรคทั้งหมด และพบเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลสูงมากกว่าปกติ (มากกว่า 5 เซลต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 85.71) และส่งตัวอย่างชิ้นเนื้อของผู้ป่วยที่สมัครใจส่งตรวจ จำนวน 1 ราย พบตัวพยาธิทริคิเนลลา ชนิดไม่มีแคปซูล (Non–encapsulated *Trichinella* spp. Larvae) [6, 7]

ทั้งนี้ เมื่อทบทวนข้อมูลย้อนหลังเมื่อปี พ.ศ. 2549 พบการระบาดของโรคทริคิโนสิสที่บ้านใต้ ตำบลแก่นมะกรูด อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี พบผู้ป่วยจำนวน 28 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไข้ ปวดท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน บวมบริเวณใบหน้า และลำตัว ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย และหนังตาบวม ผลการสุ่มตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil ในผู้ป่วยพบว่า สูงกว่าค่าปกติ ผลการตรวจซีรั่มด้วยวิธี Western Blot ให้ผลบวก และผลการตรวจกล้ามเนื้อน่องโดยวิธี biopsy พบพยาธิตัวอ่อน *Tricinella spiralis* 1 ราย ที่คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล สาเหตุเกิดจากชาวบ้านซึ่งเป็นชาวกะเหรี่ยง นำเนื้อสุกรเลี้ยงปล่อยในหมู่บ้านมาชำแหละ แล้วนำมาประกอบอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ รับประทานในวันที่ 21 พฤษภาคม 2549 [8]

สรุป

การเกิดโรคทริคิโนซิสในปีนี้เป็นการพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนในจังหวัดอุทัยธานีเพียงแห่งเดียว และเป็นพื้นที่ที่เคยมีการระบาดเมื่อปี พ.ศ. 2549 สาเหตุของการระบาดเกิดจากการรับประทานหมูป่าดิบ จึงควรมีการเฝ้าระวังในพื้นที่ที่เคยเกิดโรคอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์แพทย์ที่มาปฏิบัติงานใหม่ในพื้นที่เสี่ยง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรายงานและจะทำให้ทราบถึงอุบัติการณ์ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังควรสื่อสารให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงได้ระมัดระวังในการนำสัตว์ป่ามาปรุงอาหาร และไม่ควรรับประทานอาหารที่ไม่สุกหรือสุก ๆ ดิบ ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. ศิริลักษณ์ อนันต์ณัฐศิริ. โรคทริคิโนสิส. ศรีนครินทร์เวชสาร 2547; 19: 267–75.
2. กองระบาดวิทยา. (ร่าง) นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. (อยู่ระหว่างดำเนินการจัดพิมพ์)
3. David L. Heymann. Trichinosis. In Control of Communicable Diseases Manual. 20th Edition. Washington, DC: Association American Public Health, 2014. P 623.
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง พ.ศ. 2562 (2563, 27 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 20ง [เข้าถึงเมื่อ 2 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/9320200128083444.PDF
5. กวินนา เกิดสลุง. โรคทริคิโนซิส [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_Annual_Mix%206212_14_r1.pdf
6. วศิน โพธิพฤกษ์และวีระชัย กระแหน่. การสอบสวนโรคทริคิโนซิส อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี พ.ศ. 2562. อุทัยธานี: โรงพยาบาลห้วยคต; 2562.
7. นิธิรุจน์ เพ็ชร์สินเดชากุลและคณะ. รายงานการสอบสวนเบื้องต้น โรคทริคิโนซิส อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี วันที่ 27–28 กุมภาพันธ์, 1 มีนาคม 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ereports.doe.moph.go.th/eventbase//file_uploads/Trichinosis%20UT.pdf
8. ประวิทย์ ชุมเกษียร และธีรศักดิ์ ชักนำ. โรคทริคิโนซิส (Trichinosis). ใน: สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2549. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2549. หน้า 124–30.

Fig. 1 Reported cases of trichinosis per 100,000 population by year, Thailand, 2010–2019

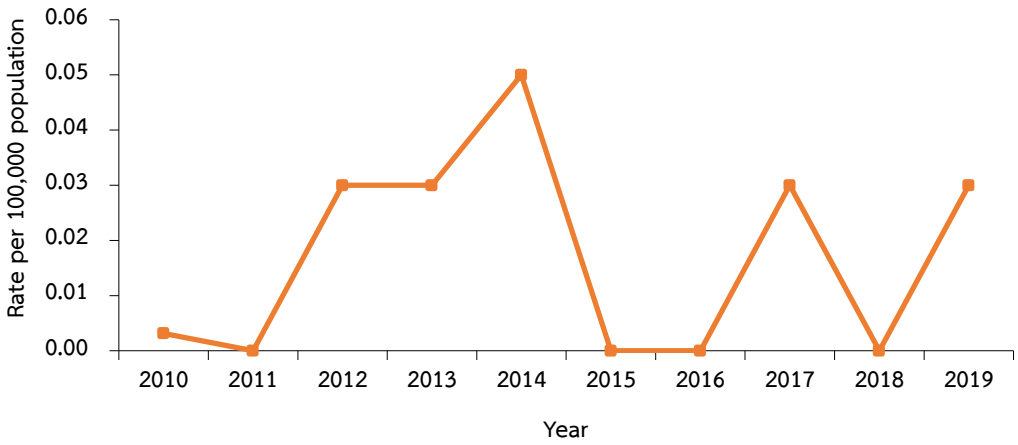


Fig. 2 Reported cases of Trichinosis by province, Thailand, 2019



Number of cases

1. Uthai Thani 17

ผู้เรียบเรียง :
สพ.ญ.สุธิดา (ม่วงน้อยเจริญ) เฮิร์น
บรรณาธิการวิชาการ และบริหาร :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่มีความรุนแรงมาก ผู้ป่วยต้องเสียชีวิตทุกราย [1] ซึ่งเป็นผลมาจากอาการสมองและไขสันหลังอักเสบ ผู้ป่วยจะมีไข้ ปวดเมื่อยตามเนื้อตัว คันบริเวณรอยแผลที่ถูกสัตว์กัด ต่อมาจะหงุดหงิด ตื่นเต้นไวต่อสิ่งเร้า (แสง เสียง ลม ฯลฯ) ม่านตาขยาย น้ำลายไหลมาก กล้ามเนื้อคอกระตุกเกร็ง ขณะที่ผู้ป่วยพยายามกลืนอาหารหรือสำลักเวลาดื่มน้ำทำให้เกิดอาการกลัวน้ำ เพ้อคลั่งสลับกับอาการสงบ ชัก ระยะสุดท้ายผู้ป่วยจะเกิดอาการอัมพาตโดยแขนขาอ่อนแรง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมสามารถนำเชื้อไวรัสชนิดนี้สู่คนผ่านทางการกัด/ข่วน หรือการสัมผัสน้ำลายของสัตว์ที่มีเชื้อเข้าผ่านทางผิวหนังที่มีรอยถลอกหรือเนื้อเยื่ออ่อน ในประเทศไทย ร้อยละ 95 ของผู้เสียชีวิต มีสุนัขเป็นตัวนำโรคหลัก รองลงมาเป็นแมว [2] ระยะฟักตัวส่วนใหญ่ประมาณ 2–8 สัปดาห์ แต่อาจสั้นเพียง 7 วัน หรือยาวนานเกินกว่า 1 ปี ระยะฟักตัวจะสั้นหรือยาวขึ้นกับหลายปัจจัย ได้แก่ ปริมาณของเชื้อไวรัส การจัดการและความรุนแรงของบาดแผล ปริมาณของปลายประสาทที่ตำแหน่งของแผลและระยะทางจากแผลไปยังสมอง เช่น แผลที่หน้า ศีรษะ คอ และมือจะมีระยะฟักตัวสั้น

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในหลายประเทศทั่วโลก คาดว่ามีผู้เสียชีวิตปีละกว่า 22,000–55,000 คน [1, 3] องค์การอนามัยโลก (WHO) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้กำหนดเป้าหมายให้ทุกประเทศทุกภูมิภาคทั่วโลกกำจัดโรคนี้ให้หมดไปภายใน ปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573)

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในคน ระหว่างปี พ.ศ. 2523–2562 (ค.ศ. 1980–2019) ในประเทศไทยผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้ามีแนวโน้มลดลงตามลำดับ จากสูงสุด 248 ราย ในปี พ.ศ. 2523 อัตราป่วย 0.53 ต่อประชากรแสนคน ลดลงต่ำสุด 3 ราย ในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 0.005 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ช่วงทศวรรษที่ผ่านมามีความเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ ระยะแรก (ปี พ.ศ. 2550–2555) สถานการณ์โรคในคนไม่แน่นอน มีทั้งเพิ่มขึ้นถึง 24 ราย และลดลงเหลือเพียง 4 ราย ขณะที่รายงานโรคในสัตว์ค่อนข้างคงที่ ระหว่าง 136–314 ตัว ระยะที่สอง (ปี พ.ศ. 2556–2558) สถานการณ์โรคในคนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังต่ำกว่า 10 ราย ขณะที่รายงานโรคในสัตว์ลดลงแล้วเพิ่มขึ้นติดต่อกันสองปี ระยะที่สาม (ปี พ.ศ. 2559–2561) สถานการณ์โรคในคนและในสัตว์เพิ่มขึ้นต่อเนื่องสอดคล้องกัน สูงสุดในปี พ.ศ. 2561 มีรายงานผู้ป่วย 18 ราย และรายงานสัตว์ป่วย 1,724 ตัว การเพิ่มขึ้นดังกล่าวอาจเนื่องจากหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ได้ จากปัญหาการตีความข้อกฎหมายในระเบียบการเบิกจ่ายเงิน เมื่อปี พ.ศ. 2556 แต่หลังจากที่ได้มีการแก้ไขปัญหา [4] และมีการดำเนินโครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้าตามพระปณิธานเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี [5] ในปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าลดลงเหลือ 3 ราย และมีรายงานสัตว์ป่วย 377 ตัว (รูปที่ 2)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) จากข้อมูลระบบเฝ้าระวัง 506 และโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค พบว่า มีผู้ป่วยเสียชีวิต 3 ราย เป็นเพศชาย 2 ราย เพศหญิง 1 ราย กลุ่มอายุ 30–39 ปี 2 ราย และกลุ่มอายุ 10–19 ปี 1 ราย ผู้ป่วยมีอาชีพเกษตรกร/รับจ้างทั่วไป เป็นลูกจ้างโรงฆ่าสัตว์ และนักเรียน อาชีพละ 1 ราย พบผู้ป่วยในเดือนเมษายน พฤษภาคม และตุลาคม เดือนละ 1 ราย อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2558–2562) พบผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าได้ทุกเดือน (รูปที่ 3) ในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ราย ที่จังหวัดบุรีรัมย์ และสุรินทร์ และภาคใต้ 1 ราย ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช (รูปที่ 4) โดยทั้งตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง และตำบลกระเทียม อำเภอสังขละ จังหวัดสุรินทร์

ซึ่งเป็นตำบลที่ผู้เสียชีวิตน่าจะสัมผัสโรค พบการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ก่อนหน้าและระหว่างที่ผู้เสียชีวิตโดนกัด สำหรับตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการระบาดของโรคในสัตว์ครั้งสุดท้ายในปี พ.ศ. 2561 แต่ไม่พบการระบาดในสัตว์ระหว่างเดือนมกราคม–มีนาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงที่คาดว่าผู้เสียชีวิตน่าจะสัมผัสโรค ส่วนตำบลทรัพย์พระยา อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ไม่พบการระบาดในสัตว์ในปี พ.ศ. 2562 ในช่วง 9 เดือนก่อนที่ผู้เสียชีวิตจะโดนกัด ชนิดของสัตว์ที่สงสัยว่าอาจเป็นโรคพิษสุนัขบ้าเป็นสุนัขทั้งหมด โดยเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีเจ้าของ 1 ราย ไม่มีเจ้าของ 1 ราย

จากการสอบสวนโรค ผู้เสียชีวิตที่จังหวัดสุรินทร์ถูกสัตว์กัดสองครั้งจากสุนัขที่ไม่มีเจ้าของและสุนัขที่มีเจ้าของ ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ สัตว์ที่สงสัยว่าเป็นตัวนำโรคพิษสุนัขบ้าไม่ได้ส่งตรวจยืนยันโรคพิษสุนัขบ้า โดยสัตว์ที่สงสัยมีอายุระหว่าง 3–4 เดือน อายุ 4 ปี และไม่ทราบอายุ อย่างละ 1 ตัว ประวัติวัคซีนของสุนัขที่กัดหรือข่วนพบว่า ไม่ทราบประวัติการฉีดวัคซีน 2 ตัว และมีการฉีดวัคซีนไม่สม่ำเสมอ 1 ตัว ตำแหน่งร่างกายที่ถูกสัตว์กัด ได้แก่ ที่ลำตัวช่วงล่างและเท้า 2 ราย ที่มือและลำตัวช่วงบน 1 ราย จากการข่วน 1 ราย และจากการกัด 2 ราย ซึ่งลักษณะแผลที่ถูกกัดเป็นแผลถลอก 1 ราย และส่วนอีกหนึ่งรายไม่ทราบ ผู้ป่วยเสียชีวิตทุกรายภายหลังถูกกัดไม่ได้ไปสถานพยาบาลและไม่ได้รับการรักษา ได้ล้างแผลเองที่บ้านด้วยน้ำเปล่า และเช็ดแอลกอฮอล์ 1 ราย ไม่ได้ล้างแผล 1 ราย และไม่ทราบ 1 ราย พบว่าผู้เสียชีวิตทั้ง 3 ราย ไม่ได้รับวัคซีนภายหลังจากที่โดนสัตว์กัดหรือข่วน (Post exposure prophylaxis, PEP) ระยะฟักตัวอยู่ระหว่าง 3 สัปดาห์ ถึง 5 เดือน เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ป่วย 2 ใน 3 ราย มีประวัติดื่มสุราทุกวัน โดยหนึ่งในสองรายมีประวัติลมชัก มารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการคลุ้มคลั่งในตอนต้น ทำให้เข้าใจว่าเป็นอาการที่เกิดจากการบริโภคแอลกอฮอล์

สรุปและข้อเสนอแนะ

แม้ว่าโรคพิษสุนัขบ้าในปีนี้จะลดลงกว่าปีก่อนหน้า แต่ยังคงต้องเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและในสัตว์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายให้โรคพิษสุนัขบ้าหมดไปจากประเทศ ปี พ.ศ. 2573 ทั้งนี้ควรเพิ่มการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้เสียชีวิตด้วยโรคไข้สมองอักเสบไม่ทราบสาเหตุ เพื่อให้การตรวจตัวอย่างครอบคลุมมากขึ้น โดยเฉพาะการเก็บตัวอย่างเนื้อสมอง ควรมีการสนับสนุนและการฝึกอบรมให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการเก็บตัวอย่างเนื้อสมอง ช่วยให้คุณภาพของตัวอย่าง และการขนส่งเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นไปตามมาตรฐาน รวมถึงให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่องและมีการบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การประเมินโรคมีความแม่นยำมากที่สุด

เป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่พบผู้เสียชีวิตไม่ค่อยสอดคล้องกับพื้นที่ที่พบสุนัขหัวบวก โดยภาคที่พบผู้เสียชีวิตมากที่สุดยังคงเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมา คือ ภาคใต้ ในขณะที่พบร้อยละของตัวอย่างจากสัตว์ที่ให้ผลบวกจากระบบเฝ้าระวังเชิงรับมากที่สุด คือ ภาคตะวันออก ร้อยละ 75.29 รองลงมา คือ ภาคใต้ (50.68) และภาคตะวันตก (39.58) จึงควรมีการศึกษาข้อมูลเชิงจำนวนและการกระจายเชิงพื้นที่ของผู้ที่ถูกกัดและเข้ารับวัคซีนหลังสัมผัสโรคในแต่ละภาคว่ามีความสอดคล้องกับพื้นที่ที่พบผู้เสียชีวิตมากน้อยเพียงใด และจากข้อมูลการสอบสวนโรคในผู้เสียชีวิตทั้งหมด พบว่าไม่ได้เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลหลังจากถูกสุนัขกัด และบางส่วนล้างแผลด้วยน้ำเปล่าเท่านั้น จึงอาจเป็นไปได้ว่าการปฏิบัติตัวหลังถูกกัด เช่น การมีอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพเพื่อเข้ารับวัคซีนหลังสัมผัสโรค หรือความตระหนักรู้ในการปฏิบัติตัว มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ จึงควรมีการศึกษาปัจจัยการเกิดโรคในเชิงลึกให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้น การเข้าถึงข้อมูลพื้นที่พบผลบวกในสัตว์ ในระดับตำบลมีความสำคัญมาก เพื่อตรวจสอบพื้นที่การระบาดในสัตว์และในคน

อนึ่ง จากการสอบสวนโรคในผู้ป่วยเสียชีวิตพบว่า สัตว์นำโรคไม่ได้ฉีดวัคซีน ฉีดวัคซีนไม่สม่ำเสมอ หรือไม่ทราบประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า โดยเป็นทั้งสุนัขที่มีและไม่มีเจ้าของ จึงควรดำเนินมาตรการที่เกี่ยวข้องกับสัตว์และทางสาธารณสุขที่สำคัญ ได้แก่

1) การป้องกันโรคโดยการเพิ่มความครอบคลุมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัข ทั้งในสัตว์ที่มีเจ้าของและไม่มีเจ้าของ โดยอาจตั้งเป้าหมายในกลุ่มสุนัขมีเจ้าของก่อน และเร่งรัดการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของสุนัขทราบว่า เป็นหน้าที่ตามกฎหมายว่าเจ้าของสัตว์ต้องนำสุนัขไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า [6] รวมถึงการดูแลไม่ให้สัตว์ของตนเองไปกัดผู้อื่น/กัดสัตว์ตัวอื่น

2) กำหนดข้อบัญญัติให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการลดแหล่งอาหารที่นำไปเลี้ยงหรือทิ้งตามที่สาธารณะในการประทังชีวิตให้กับกลุ่มสุนัขกึ่งมีเจ้าของหรือกึ่งไม่มีเจ้าของ เช่น วัด โรงงาน โรงเรียน โรงพยาบาล หรือตลาดในชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การลดจำนวนสุนัขกึ่งมีเจ้าของหรือกึ่งไม่มีเจ้าของหรือสุนัขจรจัดได้ในที่สุด

3) จัดทำแผนสื่อสารความเสี่ยง เรื่องการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าแก่ประชาชน ให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงได้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารโรคพิษสุนัขบ้าจนมีความเข้าใจและเกิดความตระหนักต่อการป้องกันตนเองและครอบครัว รวมถึงคนในชุมชนได้โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการทำความสะอาดแผล และการได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าภายหลังจากสัมผัสสัตว์ที่สงสัยโรคพิษสุนัขบ้า รวมถึงต้องจดจำลักษณะและสังเกตอาการสัตว์ที่กัด รวมทั้งติดตามสืบหาเจ้าของเพื่อซักถามประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ที่มาของสัตว์และสังเกตอาการสัตว์ที่กัด 10 วัน

4) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือผู้เกี่ยวข้องต้องติดตามสถานการณ์โรคอย่างใกล้ชิด และค้นหาผู้สัมผัสโรคทุกรายเพื่อให้ไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคและได้รับการดูแลตามแนวเวชปฏิบัติ [7]

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เอกสารอ้างอิง

1. *World Health Organization. Rabies [Internet]. 2013 [cited 2020 Sep 28]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rabies*
2. *สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค. คู่มือรู้ทันโรคและภัยสุขภาพสำหรับประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://ddccenter.ddc.moph.go.th/infoc/download/20180516152645 6701_คู่มือรู้ทันโรคและภัยสุขภาพ.pdf*
3. *Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, Abraham J, Adair T, Aggarwal R, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet 2012;380 (9859): 2095-128. Doi :10.1016/S0140-6736 (12)61728-0. PMID 23245604.*
4. *สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. รายงานของคณะกรรมการติดตามกลไกและพิจารณาการปกป้องคุ้มครองสัตว์ เรื่อง การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าโดยท้องถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://library.senate.go.th/document/Ext17614/17614593_0002.PDF*
5. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป. โครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัย จากโรคพิษสุนัขบ้า ตามพระปณิธานฯ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึง 25 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://r36.ddc.moph.go.th/r36/content/view/10/130*
6. *กรมปศุสัตว์. พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. ๒๕๓๕ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึง 25 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://aqi.dld.go.th/th/images/stories/document/act2499/act-rabies2535.pdf*
7. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. แนวเวชปฏิบัติโรคพิษสุนัขบ้าและคำถามที่พบบ่อย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึง 25 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://r36.ddc.moph.go.th/r36/uploads/document/ 584adb73e3d0f.pdf*

Fig. 1 Reported cases of rabies per 100,000 population by year, Thailand, 1973–2019

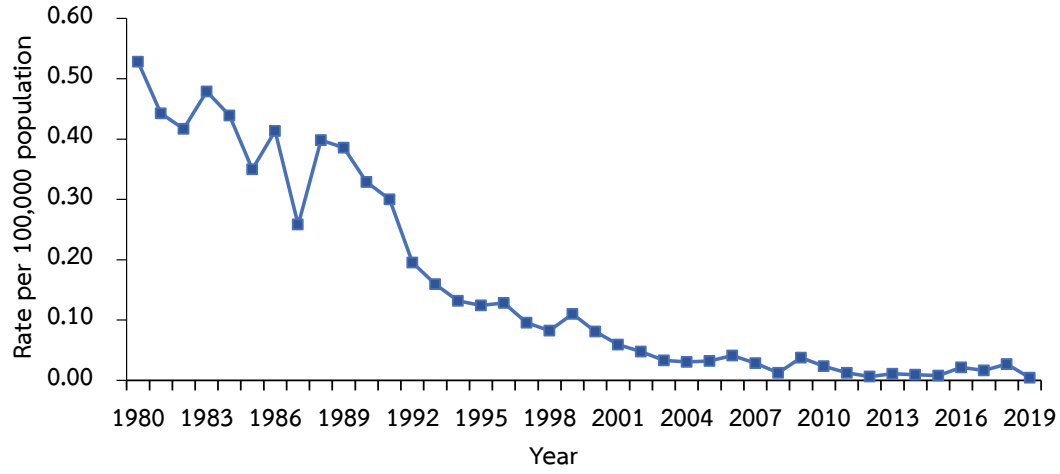


Fig. 2 Reported cases of rabies death in human and rabid animals reported, 2007–2019

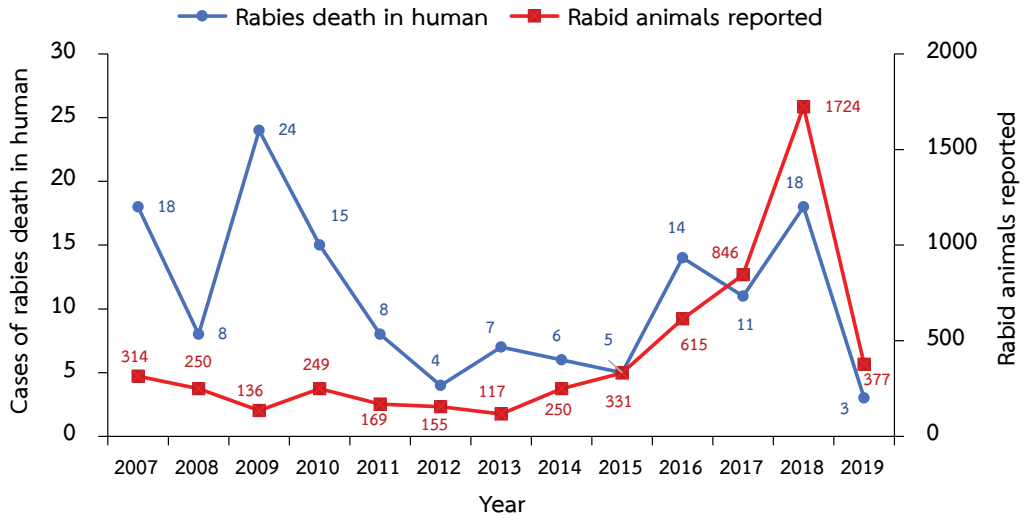


Fig. 3 Reported cases of rabies by month, Thailand, 2015–2019

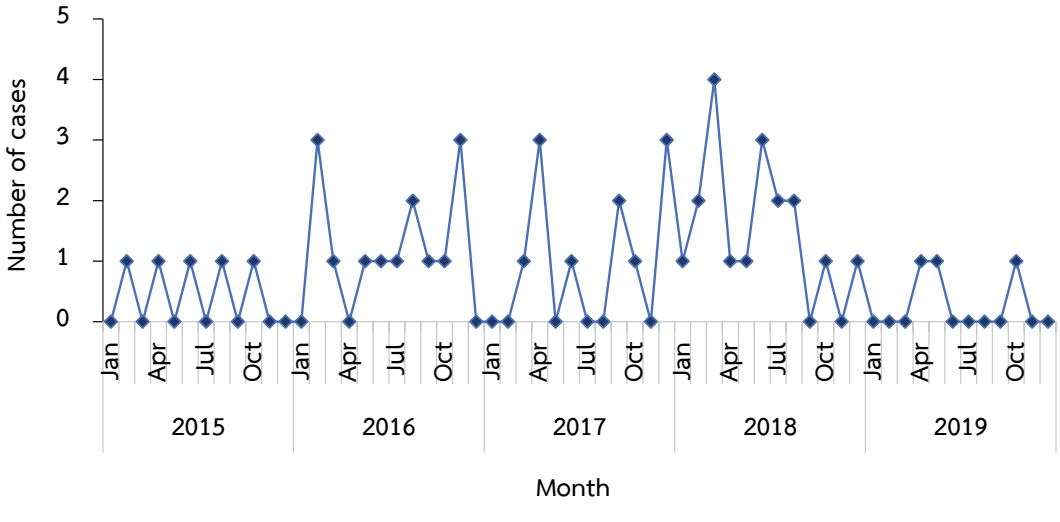
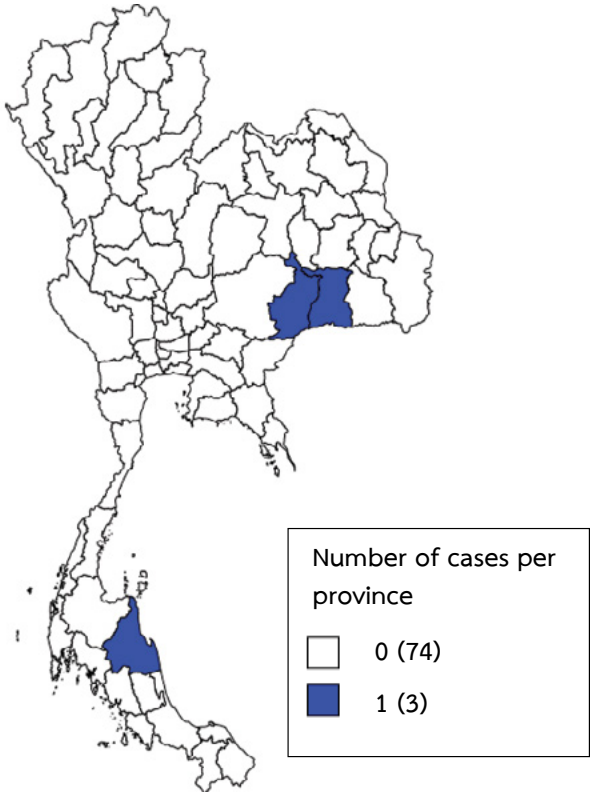


Fig. 4 Reported cases of rabies by provinces, Thailand, 2019



Number of cases

1.	Buriram	1
2.	Nakhon Si Thammarat	1
3.	Surin	1

ผู้เรียบเรียง :
อรปวีณ์ สการะเศรณี
สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์
สพ.ญ.สุธิดา (ม่วงน้อยเจริญ) เฮิร์น
บรรณาธิการวิชาการ และบริหาร :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ

ในปี พ.ศ. 2562 สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ ได้รวบรวมผลการตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าด้วยวิธี Fluorescence Antibody Technique (FA) และ Polymerase chain reaction Test (PCR) ฯลฯ จากห้องปฏิบัติการทั้งหมด 9 แห่ง ได้แก่ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ กรมปศุสัตว์ 7 แห่ง และสถานเสาวภา สภากาชาดไทย แบ่งเป็นตัวอย่างเพื่อการชันสูตรโรค 925 ตัวอย่าง พบผลบวก 343 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 37.08 และตัวอย่างเพื่อการรับรองสถานะการปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าของสำนักงานปศุสัตว์เขต 6,416 ตัวอย่าง พบผลบวก 34 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 0.51

การส่งตรวจตัวอย่างโรคพิษสุนัขบ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อการชันสูตรโรค จำแนกเป็นตัวอย่างจากสุนัข 629 ตัวอย่าง พบผลบวก 276 ตัวอย่าง (ร้อยละ 43.88) แมว 194 ตัวอย่าง พบผลบวก 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 8.25) โค/กระบือ 80 ตัวอย่าง พบผลบวก 48 ตัวอย่าง (ร้อยละ 60.00) แพะ/แกะ 6 ตัวอย่าง พบผลบวก 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 50.00) สุกร 6 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก และสัตว์อื่น ๆ 10 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก และตัวอย่างส่งตรวจเพื่อการรับรองสถานะปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าเป็นตัวอย่างจาก สุนัข 4,105 ตัวอย่าง พบผลบวก 25 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.61) แมว 1,787 ตัวอย่าง พบผลบวก 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.28) โค/กระบือ 41 ตัวอย่าง พบผลบวก 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.32) แพะ/แกะ 20 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก สุกร 18 ตัวอย่าง พบผลบวก 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.56) และสัตว์อื่น ๆ 445 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก (ตารางที่ 1)

โดยสัดส่วนการพบผลบวกโรคพิษสุนัขบ้าจากการส่งตรวจเพื่อการชันสูตรโรคทั้งหมด 343 ตัวอย่าง พบว่าเป็นสุนัข ร้อยละ 80.47 แมว ร้อยละ 4.66 โค/กระบือ ร้อยละ 13.99 และแพะ/แกะ สุกรและสัตว์อื่น ร้อยละ 0.87 และสัดส่วนการพบผลบวกโรคพิษสุนัขบ้าจากการส่งตรวจเพื่อการรับรองสถานะปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าทั้งหมด 377 ตัวอย่าง พบว่าเป็นสุนัข ร้อยละ 79.84 แมว ร้อยละ 5.57 โค/กระบือ ร้อยละ 13.53 และแพะ/แกะ สุกรและสัตว์อื่น ร้อยละ 1.06 ซึ่งตัวอย่างที่ให้ผลบวกทั้งหมดมากจากพื้นที่ 47 จังหวัด และไม่พบผลบวกเลยใน 29 จังหวัด

การเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์พบตลอดทั้งปี โดยจังหวัดที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์สูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ สงขลา 39 ตัวอย่าง สุรินทร์ 37 ตัวอย่าง นครศรีธรรมราช 32 ตัวอย่าง ชลบุรี 22 ตัวอย่าง ระยอง 18 ตัวอย่าง เพชรบุรี 15 ตัวอย่าง สุราษฎร์ธานี 14 ตัวอย่าง ร้อยเอ็ด 12 ตัวอย่าง กระบี่ 11 ตัวอย่าง กาฬสินธุ์ ฉะเชิงเทรา ศรีสะเกษ สตูล และอุบลราชธานี จังหวัดละ 10 ตัวอย่าง (ตารางที่ 2)

ในกลุ่มที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีเจ้าของ 174 ตัวอย่าง (ร้อยละ 46.15) สัตว์ที่ไม่มีเจ้าของ 132 ตัวอย่าง (ร้อยละ 35.01) และสัตว์ที่ไม่ทราบประวัติ 71 ตัวอย่าง (ร้อยละ 18.83)

ในกลุ่มสัตว์ที่พบผลบวกโรคพิษสุนัขบ้ามีประวัติเคยได้รับวัคซีน 45 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.94) ไม่เคยได้รับวัคซีน 141 ตัวอย่าง (ร้อยละ 37.40) ไม่ทราบประวัติวัคซีน 191 ตัวอย่าง (ร้อยละ 50.66)

ในกลุ่มสัตว์ที่สามารถแยกอายุได้พบว่า ในกลุ่มอายุมากกว่า 12 เดือน พบผลบวก 211 ตัวอย่าง (ร้อยละ 55.97) กลุ่มอายุ 6–12 เดือน พบผลบวก 51 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.53) กลุ่มอายุ 3–6 เดือน พบผลบวก 39 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.34) กลุ่มอายุน้อยกว่า 3 เดือน พบผลบวก 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3.18) กลุ่มที่ไม่ทราบอายุ พบผลบวก 64 ตัวอย่าง (ร้อยละ 16.98)

ในกลุ่มที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้า มีสัตว์ที่แสดงอาการดุร้าย 194 ตัว (ร้อยละ 51.46) ซึม 37 ตัว (ร้อยละ 9.81) ไม่ทราบอาการ 82 ตัว (ร้อยละ 21.75) และอาการอื่น ๆ ได้แก่ วิ่งพล่าน เสียงร้องผิดปกติ ตื่นกลัว ชัก น้ำลายไหล อาเจียน ฯลฯ 64 ตัว (ร้อยละ 16.98)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ จำแนกตามชนิดสัตว์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562

ชนิดสัตว์	การตรวจเพื่อการชันสูตรโรค			การตรวจเพื่อรับรองสถานะปลอดโรค		
	จำนวนส่งตรวจ	พบเชื้อ		จำนวนส่งตรวจ	พบเชื้อ	
		จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ
สุนัข	629	276	43.88	4,105	25	0.61
แมว	194	16	8.25	1,787	5	0.28
โค/กระบือ	80	48	60.00	41	3	7.32
แพะ/แกะ	6	3	50.00	20	0	0.00
สุกร	6	0	0.00	18	1	5.56
หนู	1	0	0.00	338	0	0.00
สัตว์อื่น ๆ	9	0	0.00	107	0	0.00
รวม	**925**	**343**	**37.08**	**6,416**	**34**	**0.53**

ตารางที่ 2 จังหวัดที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ กรณีส่งตัวอย่างเพื่อการชันสูตร กรณีพบสัตว์สงสัยโรคพิษสุนัขบ้า (Passive Surveillance) และเพื่อรับรองสถานะปลอดโรคพิษสุนัขบ้า (Active Surveillance) ปี พ.ศ. 2562

จังหวัด	Passive Surveillance			Active Surveillance		
	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
รวมทั่วประเทศ	925	343	37.08	6,416	34	0.53
ภาคกลาง	173	36	20.81	909	1	0.11
กรุงเทพมหานคร	77	7	9.09	42	0	0
ชัยนาท	3	3	100	39	0	0
นครนายก	1	0	0	70	0	0
นครปฐม	2	0	0	109	0	0
นนทบุรี	18	2	11.11	59	0	0
ปทุมธานี	15	8	53.33	46	0	0
พระนครศรีอยุธยา	12	1	8.33	140	1	0.71
ลพบุรี	9	1	11.11	118	0	0
สมุทรปราการ	15	3	20.00	5	0	0
สมุทรสาคร	10	8	80.00	12	0	0
สุพรรณบุรี	8	0	0	127	0	0
สมุทรสงคราม	0	0	–	20	0	0

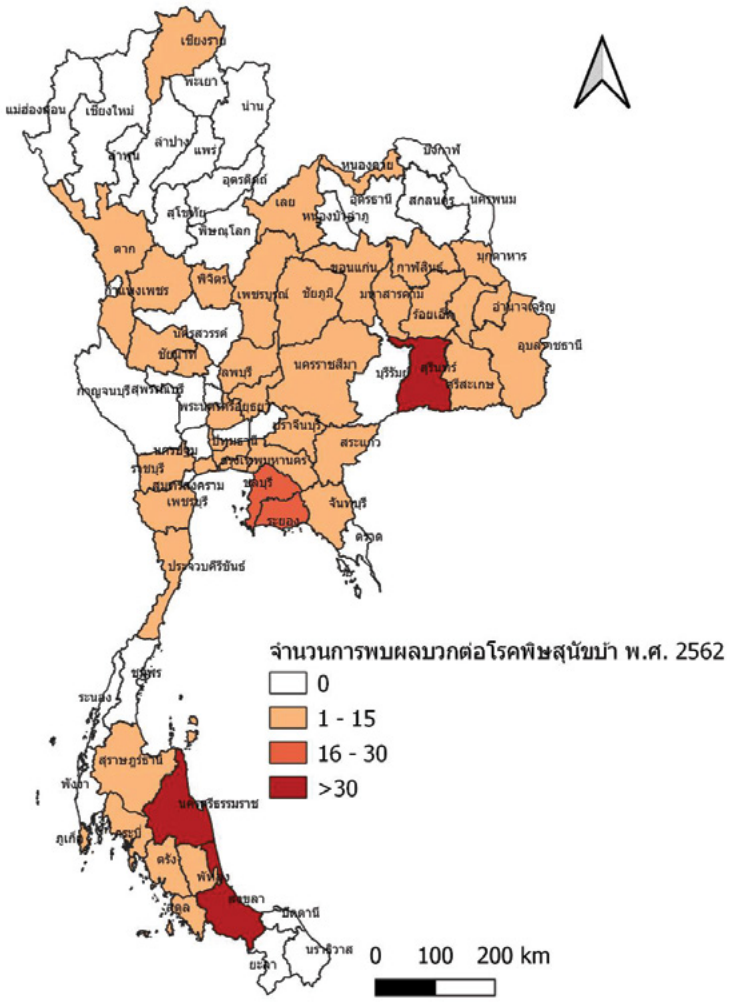
จังหวัด	Passive Surveillance			Active Surveillance		
	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
สิงห์บุรี	0	0	–	66	0	0
สระบุรี	3	3	100.00	0	0	–
อ่างทอง	0	0	–	56	0	0
ภาคตะวันออก	85	64	75.29	335	3	0.90
ฉะเชิงเทรา	16	10	62.50	52	0	0
ชลบุรี	22	20	90.91	34	2	5.88
ปราจีนบุรี	13	9	69.23	28	0	0
ระยอง	25	18	72.00	63	0	0
สระแก้ว	6	5	83.33	57	1	1.75
จันทบุรี	3	2	66.67	55	0	0
ตราด	0	0	–	46	0	0
ภาคตะวันตก	48	19	39.58	357	3	0.84
ประจวบคีรีขันธ์	13	2	15.38	57	0	0
กาญจนบุรี	4	0	0	131	0	0
เพชรบุรี	28	15	53.57	81	0	0
ราชบุรี	3	2	66.67	88	3	3.41
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	304	105	34.54	2,257	17	0.75
กาฬสินธุ์	26	10	38.46	116	0	0
ขอนแก่น	7	5	71.43	201	0	0
ชัยภูมิ	30	3	10.00	131	0	0
นครพนม	2	0	0	126	0	0
นครราชสีมา	54	9	16.67	137	0	0
บึงกาฬ	0	0	–	57	0	0
บุรีรัมย์	2	1	50.00	156	2	1.28
มหาสารคาม	2	2	100.00	97	0	0
มุกดาหาร	7	5	71.43	41	0	0
ยโสธร	24	7	29.17	35	0	0
ร้อยเอ็ด	9	8	88.89	221	4	1.81
เลย	2	2	100.00	0	0	–
ศรีสะเกษ	12	5	41.67	156	5	3.21
สุรินทร์	82	37	45.12	66	0	0
หนองคาย	1	1	100.00	67	0	0
หนองบัวลำภู	3	0	0	74	0	0

จังหวัด	Passive Surveillance			Active Surveillance		
	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
อุดรธานี	0	0	–	201	0	0
อุบลราชธานี	27	4	14.81	188	6	3.19
อำนาจเจริญ	14	6	42.86	29	0	0
สกลนคร	0	0	–	158	0	0
ภาคเหนือ	94	7	7.45	1,614	2	0.12
กำแพงเพชร	10	1	10.00	102	0	0
ตาก	3	1	33.33	67	1	1.49
น่าน	1	0	0	88	0	0
พิจิตร	14	3	21.43	122	0	0
พิษณุโลก	5	0	0	119	0	0
แพร่	3	0	0	83	0	0
ลำพูน	3	0	0	61	0	0
อุตรดิตถ์	23	0	0	51	0	0
อุทัยธานี	5	1	20	63	0	0
เชียงราย	16	1	6.25	151	0	0
เชียงใหม่	1	0	0	194	0	0
นครสวรรค์	0	0	–	150	0	0
พะเยา	2	0	0	88	0	0
เพชรบูรณ์	6	0	0	96	1	1.04
แม่ฮ่องสอน	0	0	–	26	0	0
ลำปาง	1	0	0	59	0	0
สุโขทัย	1	0	0	94	0	0
ภาคใต้	221	112	50.68	944	8	0.85
กระบี่	30	11	36.67	52	0	0
ตรัง	5	5	100.00	93	1	1.08
นครศรีธรรมราช	68	32	47.06	131	0	0
ปัตตานี	5	0	0	112	0	0
พัทลุง	12	7	58.33	69	0	0
ภูเก็ต	4	1	25.00	15	0	0
สงขลา	60	37	61.67	39	2	5.13
สตูล	13	9	69.23	31	1	3.23
สุราษฎร์ธานี	23	10	43.48	81	4	4.94
ชุมพร	0	0	–	57	0	0

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

จังหวัด	Passive Surveillance			Active Surveillance		
	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
นราธิวาส	0	0	–	93	0	0
พังงา	0	0	–	57	0	0
ระนอง	0	0	–	29	0	0
ยะลา	1	0	0	85	0	0
พบเชื้อ	358	343 ตัวอย่าง (46 จังหวัด)	95.81	1,447	34 (14 จังหวัด)	2.35
ไม่พบเชื้อ	72	0 (12 จังหวัด)	0	4,969	0 (64 จังหวัด)	0

รูปที่ 1 จำนวนการพบโรคพิษสุนัขบ้าในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2562



ขอขอบคุณ ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ (Thai Rabies Net)

โรคเมลิออยโดสิส (Melioidosis)

ผู้เรียบเรียง :
สมคิด ไกรพัฒนพงศ์
วิริยา ห่านตระกูล,
นพ.ดิเรก ลิ้มมธุรสกุล และ
Thailand Melioidosis Network

บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ณิชกุล พิสิฐพยัต
รัตนา ธีระวัฒน์
สพ.ญ.อรพิรุฬห์ ยุรชัย

บรรณาธิการบริหาร :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ

โรคเมลิออยโดสิส (โรคเมลิออยด์หรือโรคไข้ดิน) พบผู้ป่วยรายแรกของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2498 และมีการรายงานโรคครั้งแรกในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) เมื่อปี พ.ศ. 2544 เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่มีชื่อว่า *Burkholderia pseudomallei* พบได้ในดินและในน้ำทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยพบสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [1] เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังโดยการสัมผัสกับดินหรือน้ำเป็นเวลานาน ผ่านเข้าทางบาดแผล การรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีเชื้อปนเปื้อน หรือการหายใจเอาอากาศที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไป โรคนี้ไม่ติดต่อจากคนสู่คนแต่อาจติดต่อจากสัตว์สู่คนโดยการสัมผัสกับสารคัดหลั่งหรือรับประทานเนื้อหรือนมจากสัตว์ที่เป็นโรค [2] ระยะฟักตัวของโรคไม่แน่นอน อาจนานหลายปีหรือสั้นเพียงไม่กี่วันก็ได้ ไม่มีอาการแสดงจำเพาะ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะติดเชื้อ (sepsis) บางรายอาจมีไข้สูงอย่างเดียว มีไข้สูงและช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด มีปอดอักเสบ หรือมีการติดเชื้อเฉพาะที่ในอวัยวะต่าง ๆ ร่วมด้วย เช่น มีฝีหนองที่ปอด ตับ หรือม้าม ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยอาการป่วยฉับพลัน แต่ในบางรายอาจมีอาการเรื้อรังหรือมีอาการคล้ายวัณโรค อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยยืนยันโรคเมลิออยด์ที่มีผลเพาะเชื้อ พบร้อยละ 40 [3] และส่วนใหญ่เสียชีวิต ภายใน 1–2 วัน หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล [4] กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อเมลิออยโดสิส คือ ผู้ที่ต้องสัมผัสดินและน้ำเป็นเวลานาน เช่น เกษตรกร โดยเฉพาะในรายที่มีประวัติโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวานหรือไตวายเรื้อรัง จะเสี่ยงต่อการป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคนี้สูงเพิ่มขึ้น

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) การรายงานโรคเมลิออยโดสิสแต่ละปีพบผู้ป่วยระหว่าง 2,800–3,920 ราย เฉลี่ยปีละ 3,115 ราย สูงสุดในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 3,920 ราย อัตราป่วย 6.13 ต่อประชากรแสนคน ต่ำสุดปี พ.ศ. 2557 จำนวน 2,544 ราย (3.92) แต่ในช่วง 5 ปีหลัง (พ.ศ. 2558–2562) ลักษณะการเกิดโรคค่อนข้างสม่ำเสมอ อัตราป่วย ระหว่าง 4.07–5.21 ต่อประชากรแสนคน ต่างจากรายงานผู้เสียชีวิตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีจำนวนต่ำสุด 81 ราย และสูงสุด 233 ราย อัตราป่วยตาย ระหว่างร้อยละ 2.8–76.78 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) พบผู้ป่วย 2,819 ราย อัตราป่วย 4.24 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 81 ราย อัตราตาย 0.12 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.87 ผู้ป่วยเพศชาย 1,851 ราย เพศหญิง 968 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.91 พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 65–69 ปี 10.16 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 55–64 ปี (8.73) และ 70 ปีขึ้นไป (8.43) (รูปที่ 2) อาชีพที่พบสูงสุด คือ เกษตรกร ร้อยละ 46.33 มีสัญชาติไทย ร้อยละ 98.5 อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ร้อยละ 77.20 และในเขตเทศบาล (22.80) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 58.10 รองลงมา คือ โรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป (40.08) และคลินิกโรงพยาบาลเอกชน (1.41) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 70.66 และผู้ป่วยใน (29.34)

พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกันยายน 304 ราย รองมาเป็นมกราคม (297) และสิงหาคม (284) ต่ำสุดเดือนเมษายน (182) ซึ่งเป็นรูปแบบที่คล้ายคลึงกับปีก่อน ๆ ที่พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี และมีการระบาด 2 ช่วง ช่วงแรกเดือนมกราคม ซึ่งมักเป็นเดือนที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด ยกเว้นปีนี้ (พ.ศ. 2562) และช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม–ตุลาคม ยกเว้นปี พ.ศ. 2560 ที่พบผู้ป่วยสูงระหว่างเดือนมิถุนายน–สิงหาคม (รูปที่ 3)

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10.22 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (1.93) ภาคกลาง (1.07) และภาคใต้ (0.96) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดสามอันดับแรก คือ มุกดาหาร 29.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ อุบลราชธานี (29.15) และอำนาจเจริญ (28.53) (รูปที่ 5)

ในจำนวนผู้เสียชีวิต 81 ราย เป็นการรายงานจาก 13 จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี 62 ราย สงขลา (4) พิจิตร (3) อุทัยธานีและสุราษฎร์ธานี (จังหวัดละ 2 ราย) เพชรบูรณ์ สุโขทัย นครสวรรค์ ราชบุรี ระยอง ศรีสะเกษ ภูเก็ต และพัทลุง (จังหวัดละ 1 ราย)

จากข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ พบมีการรายงานโรคเมลิออยโดสิส 4 เหตุการณ์ จากจังหวัดสงขลา สุโขทัย พิจิตร และนครสวรรค์ พบผู้ป่วยยืนยัน 4 ราย เสียชีวิต 3 ราย ในเดือนมกราคม 1 เหตุการณ์ และเดือนกันยายน–ตุลาคม 2562 ซึ่งตรงกับฤดูกาลระบาดของโรค 3 เหตุการณ์ แต่ไม่พบเหตุการณ์ที่ระบาดเป็นกลุ่มก้อน (มีผู้ป่วยตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป) เหตุการณ์ที่น่าสนใจมีดังนี้

เหตุการณ์ที่ 1 ผู้ป่วยเสียชีวิต เป็นเพศหญิง อายุ 41 ปี รับจ้างทำสวน ที่อยู่อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย เริ่มป่วยวันที่ 17 กันยายน 2562 ด้วยอาการไข้ ไอ และเจ็บคอ เข้ารับการรักษาครั้งแรกเป็นผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง แพทย์วินิจฉัย Common cold ครั้งที่สอง มาด้วยยังมีไอแห้ง ๆ ไอตลอดเวลาและรู้สึกเจ็บชายโครงซ้ายเวลาไอ เบื่ออาหาร และเก็บตัวอย่างเสมหะส่งตรวจ แพทย์วินิจฉัย Cough ครั้งที่สามมาฟังผลเสมหะ มีไข้ต่ำ ๆ ไอแห้ง หายใจเหนื่อย ตาตุ่มซ้ายบวม เดินลำบาก แพทย์วินิจฉัย Other arthritis ครั้งที่สี่วันที่ 12 ตุลาคม 2562 มีเหนื่อยหอบ ปวดจุกแน่นท้อง เหงื่อออกทั่วตัว ตัวเย็น แพทย์วินิจฉัย Dyspepsia และให้กลับบ้าน อาการไม่ดีขึ้นจึงไปรักษาที่คลินิก แพทย์ส่งต่อรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนเดิมในวันเดียวกัน ต่อมาและส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลศรีสังวร และเสียชีวิต การวินิจฉัยปอดอักเสบติดเชื้อรุนแรง ผลเพาะเชื้อจากเลือด พบเชื้อ *Burkerderia (pseudomonas) pseudomallei* วันที่ 29 ตุลาคม 2562 วินิจฉัยโรค Melioidosis ประวัติเสี่ยงน่าจะรับเชื้อจากการรับจ้างทำสวนในรีสอร์ทแห่งหนึ่งในพื้นที่ตำบลกลางดง อำเภอทุ่งเสลี่ยม เนื่องจากผู้เสียชีวิตจะสวมใส่รองเท้าบู๊ทเป็นบางครั้ง

เหตุการณ์ที่ 2 เป็นผู้ป่วยเสียชีวิต เพศชาย อายุ 11 ปี อาชีพนักเรียน ที่อยู่อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ เริ่มป่วยวันที่ 17 ตุลาคม 2562 ด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะ ไอ มีเสมหะ รับประทานยาลดไข้ แต่อาการไม่ทุเลา มีคลื่นไส้อาเจียน รับประทานอาหารไม่ได้ เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ต่อมามีอาการถ่ายเหลว ไม่รู้สึกตัว แพทย์ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ วินิจฉัยโรคเบื้องต้น Clinical sepsis R/O from sepsis DIC.Dengue hemorrhagic fever วันที่ 25 ตุลาคม 2562 ผู้ป่วยเสียชีวิต ผลการตรวจ Melioidosis titer 1:10,240 เพาะเชื้อจากเลือด พบเชื้อ *Burkerderia (pseudomonas) pseudomallei* และ Dengue NS1/IgM/IgG negative เป็นผู้ป่วยรายแรกในพื้นที่อำเภอตาคลี และไม่ได้เก็บตัวอย่างดินและน้ำส่งตรวจ ญาติให้ประวัติว่า 1 สัปดาห์ก่อนป่วย ผู้เสียชีวิตได้ไปเล่นน้ำและหาปลากับเพื่อนบ้าน 3 คน (ทุกคนยังมีอาการปกติ) ที่สระน้ำขนาดใหญ่ท้ายหมู่บ้านที่ชาวบ้านมาหาปลาเป็นประจำ น้ำไม่ลึก แต่น้ำขุ่นและสกปรก

จากงานวิจัยล่าสุด [6] โดยการใช้ข้อมูลการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและข้อมูลห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาของโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 70 แห่งทั่วประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2555–2558 พบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่มีผลเพาะเชื้อยืนยัน อย่างน้อยปีละ 1,700 ราย เสียชีวิตอย่างน้อยปีละ 700 ราย และพบได้ในทุกภาคของประเทศไทย (รูปที่ 6) จำนวนผู้ป่วยเมลิออยโดสิสที่มีผลเพาะเชื้อยืนยันรวมทั้งหมด 7,126 ราย พบในภาคตะวันออก–เฉียงเหนือ 5,475 ราย ภาคกลาง (536) ภาคใต้ (374) ภาคตะวันออก (364) ภาคเหนือ (358) และภาคตะวันตก (19) ซึ่งตรงกับรายงานในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่พบผู้เสียชีวิตที่มีผลเพาะเชื้อยืนยันในภาคกลาง (จังหวัดพิจิตร นครสวรรค์ และสุโขทัย) และในภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) จากงานวิจัยดังกล่าวพบว่า อัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่มีผลเพาะเชื้อยืนยันทั้งประเทศยังอยู่ในระดับที่สูง ที่ร้อยละ 39 และการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายใน 2–7 วันหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตในระบบเฝ้าระวังโรคเปรียบเทียบกับข้อมูลงานวิจัยพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคมีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่า แต่มีจำนวนผู้เสียชีวิตต่ำกว่ามากนั้นเกิดจากหลายสาเหตุ (1) การรายงานรวมผู้ป่วยที่เข้าข่าย (เช่น ผู้ป่วยที่สงสัยร่วมกับ ผลตรวจซีรั่ม IHA หรือ IFA ให้ผลบวก) และผู้ป่วยที่ยืนยันผล (ผู้ป่วยที่สงสัยร่วมกับผลเพาะเชื้อจากเลือดหรือจากชิ้นส่วนใดของร่างกายพบเชื้อ *B. pseudomallei*) ซึ่งการตรวจ IHA และ IFA ในโรคเมลิออยด์ มีความไวต่ำ ความจำเพาะต่ำ มีผลบวกปลอมสูง (หมายความว่า ผู้ป่วยที่มีผลตรวจ IHA หรือ IFA เป็นบวก มักไม่ใช่ผู้ป่วยโรคเมลิออยด์) และ (2) โรงพยาบาลที่มีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยามักไม่ได้รับการรายงานผู้เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยด์ที่มีผลเพาะเชื้อยืนยัน ทำให้จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยด์ที่ได้รับการรายงานตามระบบเฝ้าระวังโรคต่ำกว่าความเป็นจริง [5, 6] อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยด์ปีละ 700 ราย ยังเป็นตัวเลขขั้นต่ำ เนื่องจาก (1) ห้องปฏิบัติการบางแห่งอาจจะยังไม่สามารถระบุเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ได้อย่างถูกต้อง (2) การศึกษาได้รับข้อมูลเพียงร้อยละ 74 ของ รพ.ศูนย์ และ รพ.ทั่วไป ในประเทศไทย (3) การศึกษาได้รับข้อมูลครบสี่ปีเพียงร้อยละ 77 ของ รพ.ที่เข้าร่วม และ (4) การศึกษาไม่ได้รวมโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลทหาร และโรงพยาบาลของหน่วยงานอื่น ๆ

สรุป

สถานการณ์โรคเมลิออยโดสิสในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2553–2562) พบการรายงานผู้ป่วยค่อนข้างสม่ำเสมอ อัตราป่วยระหว่าง 3.92–6.13 ต่อประชากรแสนคน แต่ผู้เสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วง 5 ปีหลัง (พ.ศ. 2558–2562) อัตราป่วยตายอยู่ระหว่างร้อยละ 2.87–6.78 แต่ยังเป็นการรายงานเฉพาะบางพื้นที่ในวงจำกัด โดยส่วนใหญ่เป็นการรายงานจากจังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่สามารถพบผู้ป่วยยืนยันเสียชีวิตได้ในทุกภาคของประเทศไทย กลุ่มเสี่ยงสำคัญ คือ ผู้มีอาชีพเกษตรกรรมที่มีอายุมากกว่า 45 ขึ้นไป และต้องสัมผัสดินหรือน้ำเป็นเวลานาน โดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหรือเลือกใช้อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ ความเสี่ยงของคนกลุ่มนี้จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคดังต่อไปนี้ร่วมด้วย ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคธาลัสซีเมีย และโรคไต เป็นต้น

โรคเมลิออยโดสิส จัดอยู่ในกลุ่มโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในพระราชบัญญัติโรคติดต่อ ปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีข้อกำหนดให้แจ้งโรคต่อเจ้าพนักงานโรคติดต่อภายในเจ็ดวันนับตั้งแต่พบผู้ที่เป็นหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็นโรค โดยรายงานผ่านระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) หรือระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์หรือวิธีการอื่น ๆ ซึ่งปัจจุบันยังพบว่า ความครอบคลุมของการรายงานโรคอยู่ในระดับต่ำกว่าสถานการณ์โรคที่แท้จริงค่อนข้างมาก เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น อาการแสดงของโรคไม่จำเพาะ ยากต่อการวินิจฉัยโรคหรือบางกรณีอาจวินิจฉัยโรคผิดเนื่องจากเป็นโรคที่มีอาการทางคลินิกเข้าได้กับโรคที่ต้องเฝ้าระวังหลายโรค เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเลปโตสไปโรสีส (โรคฉี่หนู) ไข้หวัดใหญ่ หรือวัณโรค เป็นต้น ผู้ป่วยมักมีอาการรุนแรงและเฉียบพลัน ส่วนใหญ่จะเสียชีวิตในระยะเวลาอันสั้นก่อนมีผลเพาะเชื้อยืนยัน ประกอบกับยังไม่มีชุดตรวจคัดกรองแบบไว (Rapid test) ที่แม่นยำและทราบผลเร็ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ยังมีความเข้าใจผิดว่าเป็นโรคที่พบได้ในบางพื้นที่เท่านั้น ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการตระหนักหรือนึกถึงโรคนี้เป็นลำดับแรก ๆ จึงอาจได้รับการรักษาล่าช้ากว่ากำหนดและมีโอกาสรอดชีวิตน้อยลงยิ่งขึ้น แม้การรายงานจะค่อนข้างต่ำแต่จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสก็ยังสูงมากกว่าปีละ 700 ราย อัตราเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 40 ดังนั้น หากจะสะท้อนปัญหาโรคที่แท้จริงเพื่อลดป่วยลดตายด้วยโรคนี้ควรมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตควรได้รับการรายงานตามระบบ รง. 506 อย่างครบถ้วน มีการให้ความรู้ในการป้องกันโรคแก่ประชากรกลุ่มเสี่ยง พัฒนาแนวทางการรายงานโรคและการเชื่อมต่อข้อมูลให้ทันสมัยและสะดวกต่อการรายงานโรค และในช่วงฤดูกาลระบาดของโรคควรประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ในสถานพยาบาลได้รับทราบและตระหนักถึงโรคนี้

เอกสารอ้างอิง

1. *Limmathurotsakul D, Golding N, Dance DA, Messina JP, Pigott DM, Moyes CL, et al. Predicted global distribution of Burkholderia pseudomallei and burden of melioidosis. Nature microbiology. 2016;1(1).*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546.*
3. *ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส จังหวัดขอนแก่น. โรคเมลิออยด์คืออะไร. [เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://www.melioid.org/page/index.php?id=57218&l=th*
4. *วิมล เพชรกาญจนาพงศ์. โรคเมลิออยโดสิส (Melioidosis) [เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_nih/a_nih_1_001c.asp?info_id=827*
5. *Hinjoy S, Hantrakun V, Kongyu S, Kaewrakmuk J, Wangrangsimakul T, Jitsuronk S, et al. Melioidosis in Thailand: Present and Future. Tropical medicine and infectious disease. 2018;3(2):38.*
6. *Hantrakun V, Kongyu S, Klaytong P, Rongsumlee S, Day NPJ, Peacock SJ, et al. Clinical Epidemiology of 7126 Melioidosis Patients in Thailand and the Implications for a National Notifiable Diseases Surveillance System. Open Forum Infect Dis. 2019;6(12):ofz498.*

Fig. 1 Reported cases of meliodosis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

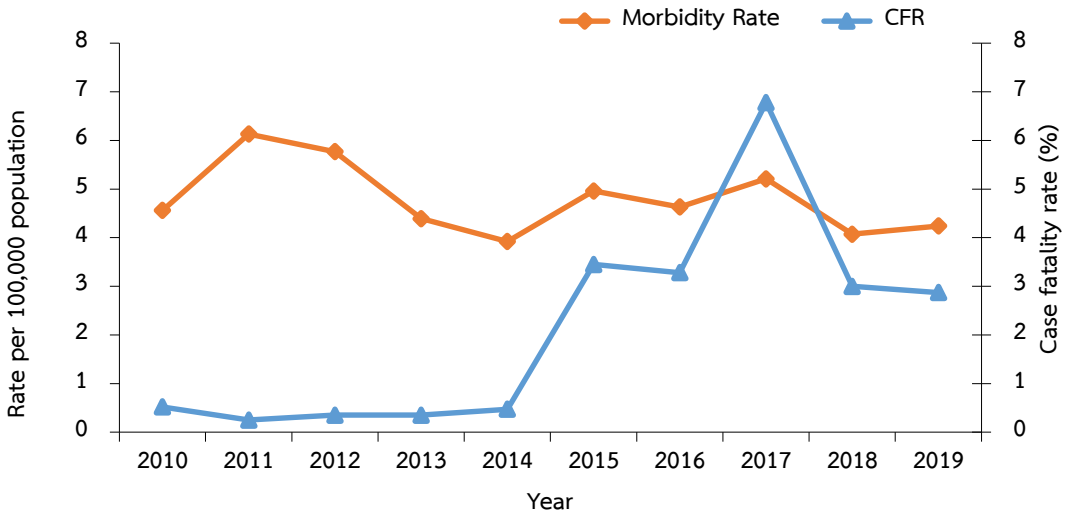


Fig. 2 Reported cases of meliodosis by age group, Thailand, 2015–2019

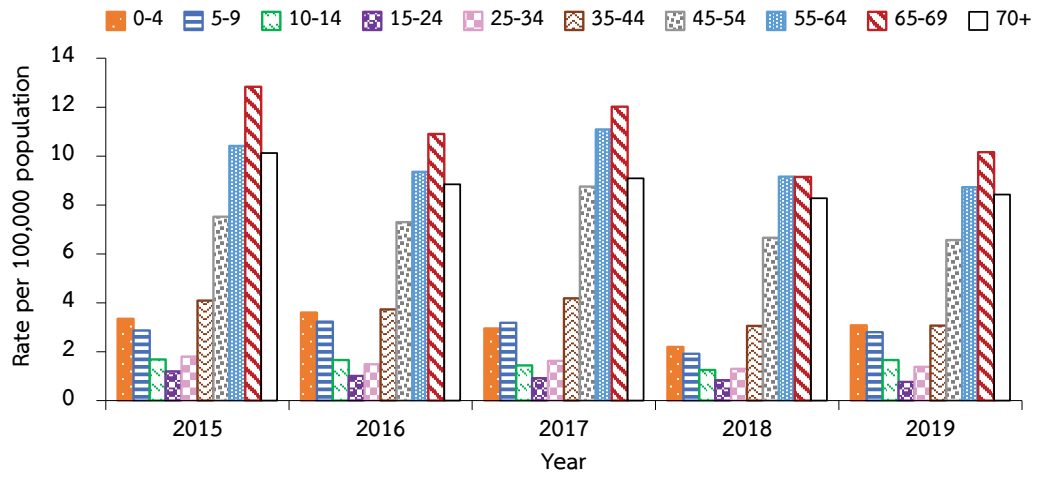


Fig. 3 Reported cases of meliodosis by month, Thailand, 2015–2019

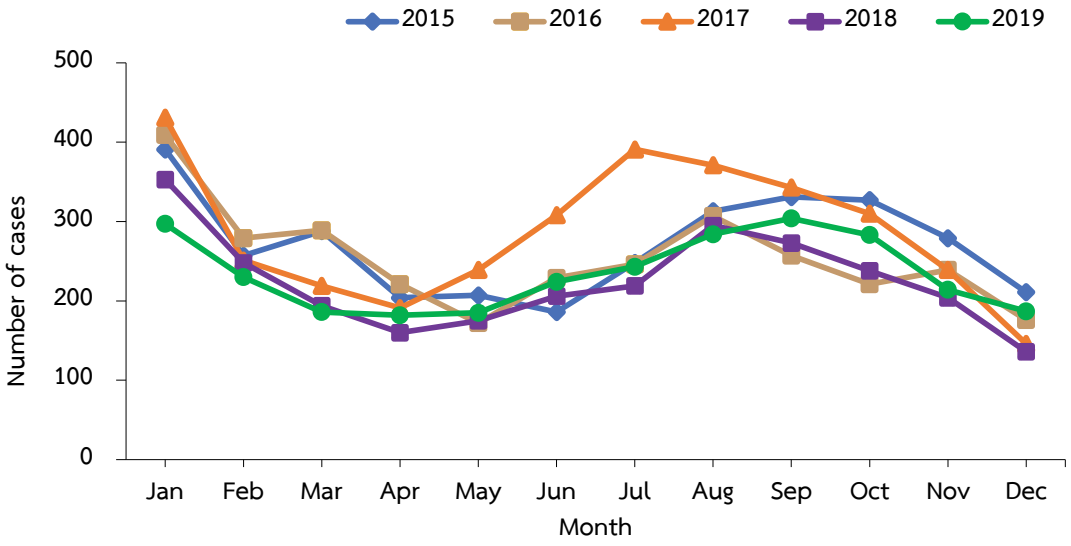
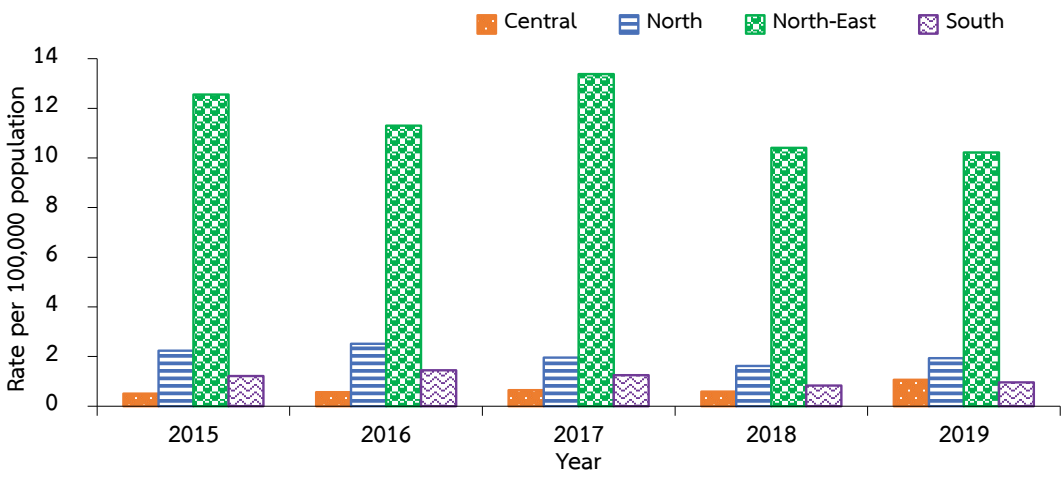
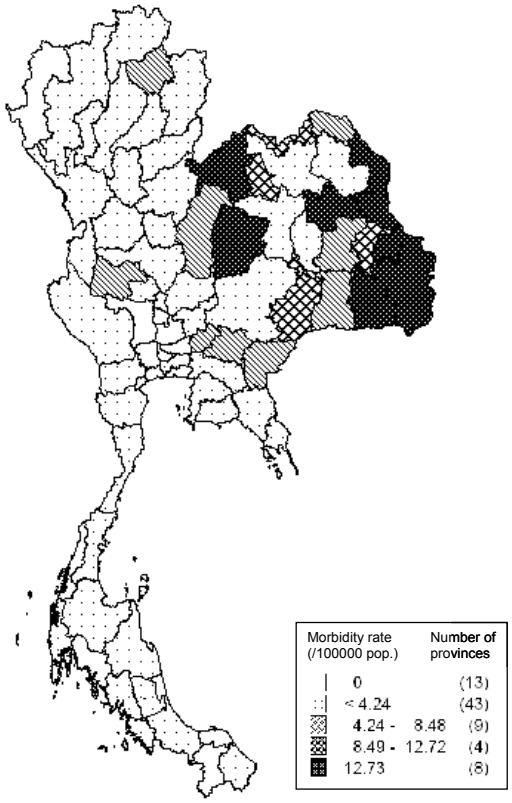


Fig. 4 Reported cases of meliodosis per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019



ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

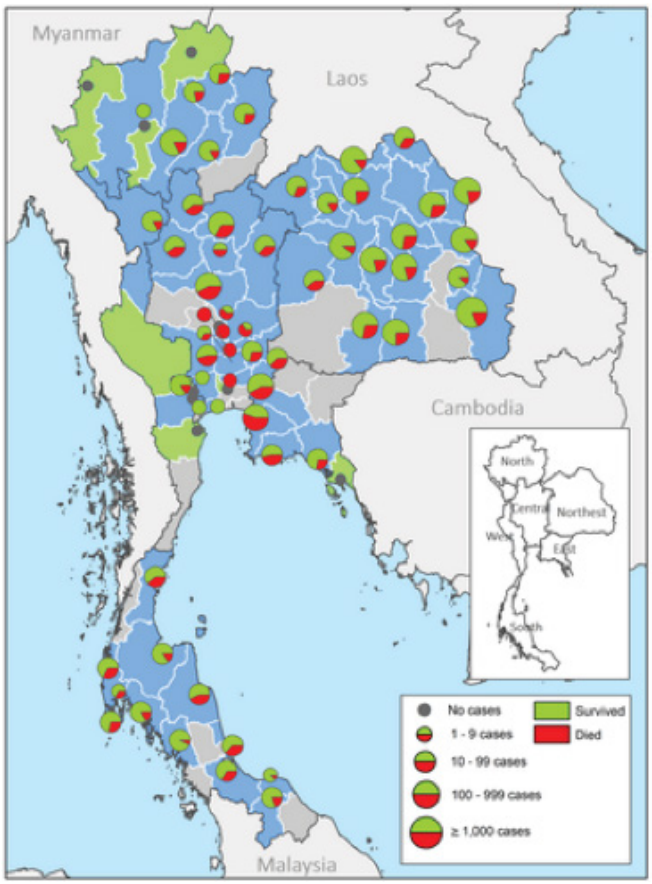
Fig. 5 Morbidity rate of melioidosis per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Mukdahan	29.20
2.	Ubon Ratchathani	29.15
3.	Amnat Charoen	28.53
4.	Si Sa Ket	16.57
5.	Chaiyaphum	15.03
6.	Loei	14.62
7.	Nakhon Phanom	13.49
8.	Kalasin	13.21
9.	Nong Khai	11.87
10.	Nong Bua Lam Phu	10.93

Fig. 6 Incidence and in-hospital mortality of culture-confirmed melioidosis cases diagnosed at 70 hospitals in Thailand during 2012-2015



หมายเหตุ (ก.) จังหวัดที่เป็นสีเทา หมายถึง การศึกษาไม่มีข้อมูลจาก โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนั้น (ข.) จังหวัดที่เป็นสีน้ำเงิน หมายถึง มีข้อมูลผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ที่ยืนยันด้วยผลเพาะเชื้อ (ค.) ขนาดของวงกลมแสดงถึงจำนวนของผู้ป่วย (ง.) อัตราส่วนระหว่างสีแดงและสีเขียวในวงกลม แสดงถึงอัตราป่วยตายในจังหวัดนั้น ๆ (จ.) จังหวัดที่เป็นสีเขียว ไม่พบผู้ป่วย (แต่ไม่ได้ยืนยันว่าไม่มีผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ในจังหวัดนั้น)

โรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis)

ผู้เรียบเรียง :
รัชชญาภัช สำเภา
บรรณาธิการวิชาการ :
ดร.สพ.ญ.เสาวพักตร์ ฮิ้นจ้อย
สพ.ญ.วิมวิการ์ ศักดิ์ชัยนานนท์
บรรณาธิการบริหาร :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ

โรคเลปโตไปโรสิสเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนพบได้ทั่วโลก แต่พบในเขตเมืองร้อนได้บ่อยครั้งกว่าเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียชื่อ *เลปโตสไปรา (Leptospira* spp.*)* สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิดติดเชื้อได้ แต่อาจมีอาการป่วยหรือไม่ขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณเชื้อที่ได้รับ โดยสัตว์ที่เป็นแหล่งรังโรคมีหลายชนิด เช่น สุกร หนู สุนัข โค กระบือ แมว รวมทั้งสัตว์ป่า เช่น กวาง สุนัขจิ้งจอก เป็นต้น การติดเชื้อในปศุสัตว์และสัตว์เลี้ยงอื่น ๆ อาจทำให้เกิดการแท้ง การตายแรกคลอดหรือผลผลิตลดลง เช่น น้ำนม ทำให้เกิดผลเสียทางเศรษฐกิจเชื้อก่อโรคติดต่อมาสู่คนได้โดยตรงทั้งจากการสัมผัสกับอวัยวะที่ติดเชื้อของสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นแหล่งรังโรคหรือติดต่อทางอ้อมโดยเชื้อก่อโรคไชเข้าทางผิวหนังที่มีรอยแผลหรือผ่านทางเยื่อบุจากการที่คนไปสัมผัสกับน้ำหรือดินที่ปนเปื้อนเชื้อจากปัสสาวะของสัตว์พาหะ โดยคนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ คนงานโรงงานฆ่าสัตว์ กรรมกรขุดลอกคูคลอง สัตวแพทย์ รวมทั้งนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่เดินลุยน้ำ ว่ายน้ำ และล่าสัตว์ก็มีโอกาสสัมผัสโรคนี้ได้ [1]

ปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) ประเทศไทยเคยมีการระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิสทั่วประเทศ มีรายงานผู้ป่วยรวม 14,285 ราย เสียชีวิต 362 ราย อัตราป่วย 23.13 ต่อประชากรแสนคน อัตราตายร้อยละ 2.53 มีรายงานผู้ป่วย 72 จังหวัดใน 76 จังหวัดของประเทศ หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง สถานการณ์โรคเลปโตสไปโรสิสในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า มีอัตราป่วย 3.26–7.76 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 0.87–2.49 จำนวนผู้ป่วยกลับมาเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งในช่วง 2 ปีก่อนหน้านี้ (พ.ศ. 2560–2561) เนื่องจากช่วงปลายปี พ.ศ. 2559 พื้นที่ภาคใต้ประสบปัญหาอุทกภัยตั้งแต่เดือนตุลาคมเป็นต้นมา ส่งผลให้พบจำนวนผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสเพิ่มขึ้น สาเหตุเกิดจากการย่ำน้ำ แช่น้ำเป็นเวลานาน มีบาดแผลขณะลุยน้ำและการทำความสะอาดที่อยู่อาศัยหลังน้ำลด ส่วนอัตราป่วยตายในระยะ 10 ปี พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ยกเว้นบางปีที่เพิ่มขึ้นสูง (พ.ศ. 2554–2555, 2558–2560) (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยเลปโตสไปโรสิส 2,170 ราย เสียชีวิต 30 ราย อัตราป่วย 3.26 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0.05 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.38 ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 1,735 ราย เพศหญิง 435 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:4 กลุ่มอายุ 55–64 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 4.68 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 65–69 ปี (4.55) และ 45–54 ปี (4.16) (รูปที่ 2) อาชีพที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ เกษตรกร ร้อยละ 43.9 รองลงมา คือ รับจ้าง (22.9) และนักเรียน (10.5)

โรคเลปโตสไปโรสิส สามารถเกิดได้ตลอดปีและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วงฤดูฝนของทุกปี เนื่องจากเชื้อสามารถปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เกิดจากการที่มีฝนตกชะปัสสาวะหนูลงไปในแม่น้ำลำคลอง และมีน้ำขังอยู่ตามทุ่งนา ไร่ สวน ในช่วงเวลานี้เป็นเวลาที่เกษตรกรออกไปทำงานตามทุ่งนา ไร่ สวน ที่มีน้ำขังด้วย จึงมีโอกาสได้รับเชื้อมากกว่าฤดูกาลอื่น ๆ โดยจะเริ่มมีรายงานผู้ป่วยมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม สูงสุดในเดือนกันยายน (286 ราย) แล้วลดลงจนต่ำสุดในเดือนธันวาคม (102 ราย) (รูปที่ 3)

การกระจายของผู้ป่วยแยกตามรายภาคพบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 8.37 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (4.70) ภาคเหนือ (2.15) และภาคกลาง (0.35) (รูปที่ 4) มีจังหวัดที่รายงาน 68 จังหวัดจากทุกภาคของประเทศไทย จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ พังงา 26.44 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ระนอง (23.88) ศรีสะเกษ (17.45) ยะลา (16.28) ตรัง (15.24) ยโสธร (14.31) เลย (10.11) พัทลุง (9.33) สงขลา (8.78) และกระบี่ (8.42) (รูปที่ 5)

ในปี พ.ศ. 2562 ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยทางน้ำเหลือง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 พบว่า ตรวจวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรสิส ด้วยวิธี MAT (งานวิจัยโครงการร่วม) 168 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 26 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 15.48 ตรวจด้วยวิธี MAT (งานบริการ) 223 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 11 ตัวอย่าง (4.3) ตรวจด้วยวิธี IFA 576 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 36 ตัวอย่าง (6.25) และตรวจด้วยวิธี PCR 11 ตัวอย่าง ให้ผลลบทั้งหมด [2]

จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) ของกองระบาดวิทยา ได้รับแจ้งทั้งหมด 39 เหตุการณ์ ใน 21 จังหวัด มีรายงานผู้ป่วย 42 ราย จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุด ได้แก่ ตรัง 6 ราย รองลงมา คือ นราธิวาส และมุกดาหาร จังหวัดละ 4 ราย ส่วนจังหวัดที่เหลือพบผู้ป่วย จังหวัดละ 1–3 ราย มีรายงานผู้เสียชีวิต 30 ราย จังหวัดตรังเป็นจังหวัดที่มีรายงานผู้เสียชีวิตสูงสุด จากรายงานการสอบสวนโรคเบื้องต้นของผู้เสียชีวิตยังพบปัญหา คือ ระยะแรกผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสแสดงอาการทางคลินิกที่ไม่จำเพาะเจาะจง เช่น มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน หรือท้องเสีย ซึ่งคล้ายคลึงโรคไข้หวัดหรือโรคติดเชื้ออื่น ๆ ผู้ป่วยบางรายอาจซื้อยามารับประทานเอง จนกระทั่งเริ่มมีอาการรุนแรง ได้แก่ มีไข้ ปวดศีรษะรุนแรง ตาแดง ตัวเหลือง เลือดออกในปอด ไตวาย และเสียชีวิต ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดการระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิส คือ ไม่สวมรองเท้าบู๊ทขณะทำไร่ ทำสวน ทำนา ลุยน้ำ ลุยโคลน สัมผัสน้ำบ่อยหรือเป็นเวลานาน พบแหล่งรังโรคในโค หนู สุนัข สุกร และในดิน

สรุป

โรคเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยและอัตราป่วยลดลงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่อัตราป่วยตายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยพบว่าภาคใต้อัตราป่วยสูงสุดต่อเนื่องนาน 4 ปี จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนสูงสุดในเดือนกันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่มีฝนตกชุกและเป็นช่วงฤดูของการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร ประชาชนมีโอกาสสัมผัสเชื้อโรคมากกว่าฤดูอื่น ๆ การป้องกันโรคเลปโตสไปโรสิส ควรเน้นให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการลงน้ำ ย่ำโคลนที่เป็นจุดเสี่ยง หากจำเป็นต้องลุยน้ำ ย่ำโคลนควรสวมรองเท้าบู๊ท หลังจากมีการลุยน้ำ แช่น้ำหรือย่ำโคลน หากมีไข้ ปวดศีรษะรุนแรง ปวดกล้ามเนื้อโดยเฉพาะที่น่องหรือโคนขา ควรรีบไปพบแพทย์ทันที เพื่อการวินิจฉัยของแพทย์ การรักษาผู้ป่วยที่รวดเร็ว ถูกต้องและเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. คู่มือวิชาการโรคเลปโตสไปโรซีส. นนทบุรี. 2558.*
2. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562. นนทบุรี. 2562.*

Fig. 1 Reported cases of leptospirosis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

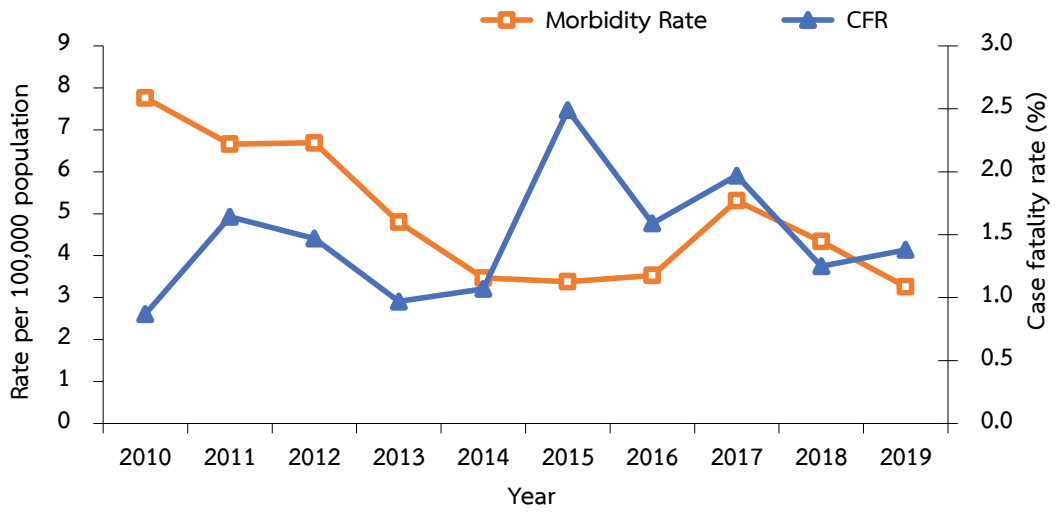


Fig. 2 Reported cases of leptospirosis by age group, Thailand, 2019

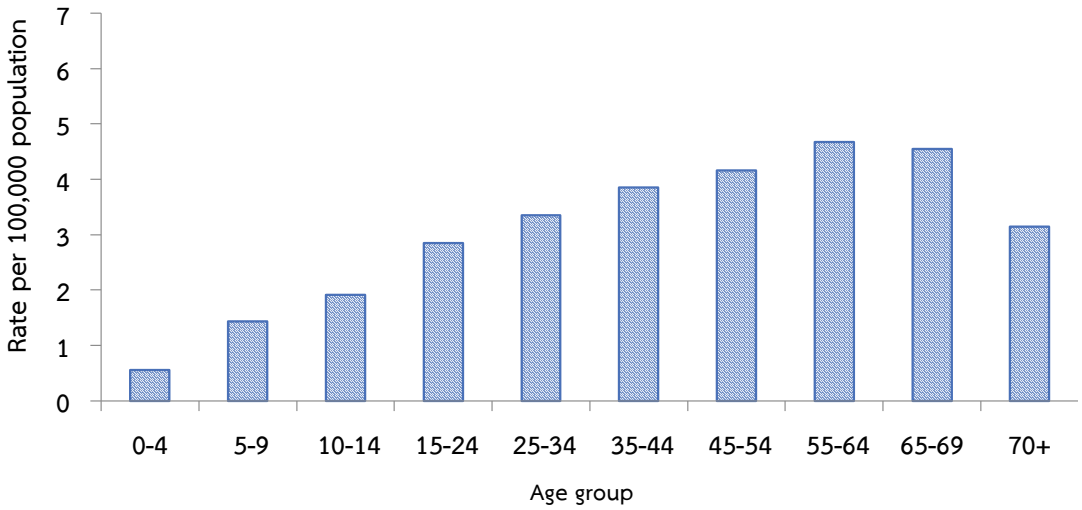


Fig. 3 Reported cases of leptospirosis by month, Thailand, 2015–2019

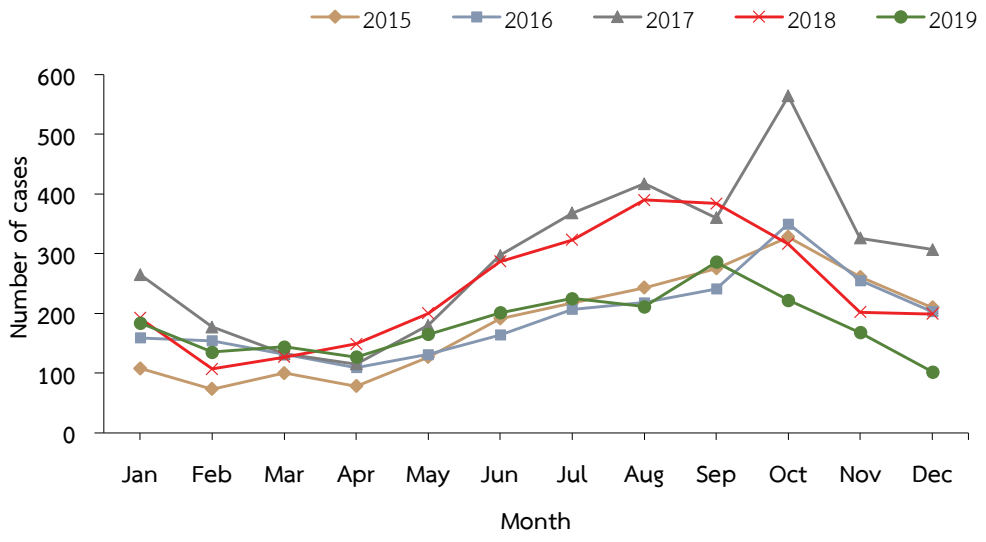


Fig. 4 Reported cases of leptospirosis per 100,000 populations by region, Thailand, 2014–2019

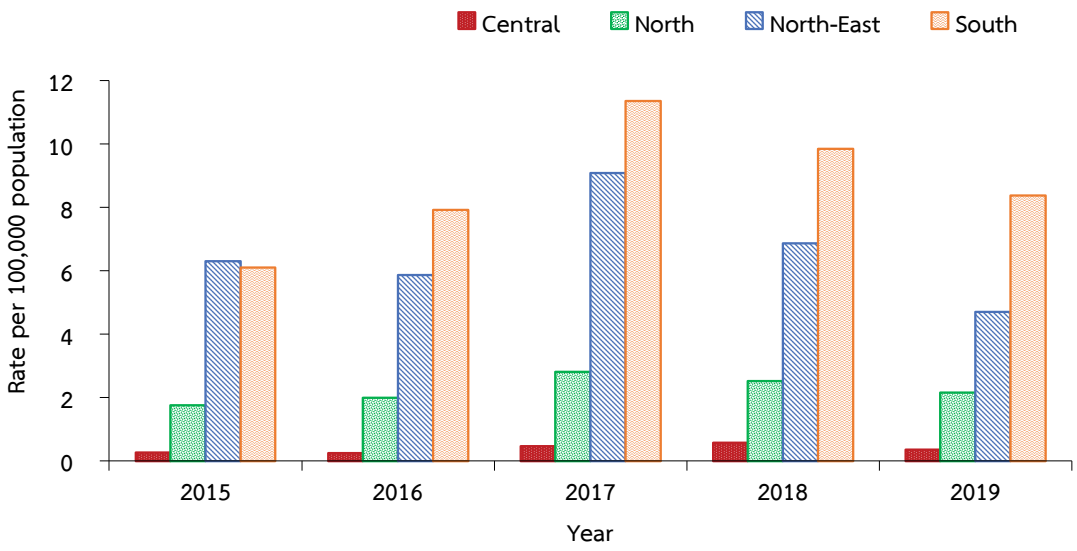
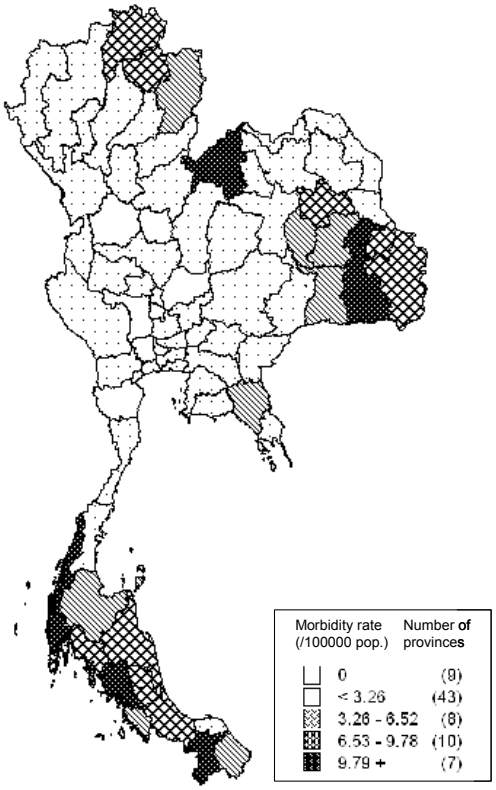


Fig. 5 Reported cases of leptospirosis per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Phangnga	26.44
2.	Ranong	23.88
3.	Si Sa Ket	17.45
4.	Yala	16.28
5.	Trang	15.24
6.	Yasothon	14.31
7.	Loei	10.11
8.	Phatthalung	9.33
9.	Songkhla	8.78
10.	Krabi	8.42

โรคไข้หูดับ (Streptococcus suis)

ผู้เรียบเรียง :
อาทิชา วงศ์คำมา
บรรณาธิการวิชาการ :
น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร
สพ.ญ.อรวิรุฬ ยุรชัย
บรรณาธิการบริหาร :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ

โรคไข้หูดับเป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียเฉียบพลัน เกิดจากการรับประทานอาหารที่ปรุงจากเนื้อและ/หรือเลือดสุกร หรือสัมผัสผลิตภัณฑ์สุกรสุก ๆ ดิบ ๆ ที่มีเชื้อ *Streptococcus suis* ปนเปื้อนอยู่ ซึ่งเชื้อสามารถผ่านเข้าทางบาดแผลหรือรอยถลอกตามร่างกายและเยื่อบุตา อาการที่พบส่วนใหญ่ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยจะมีอาการของเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ได้แก่ มีไข้ คอแข็ง ม่านตาอักเสบ กลัวแสง สับสน ปวดศีรษะ มักมีอาการปวดในข้อนำมาก่อน ผู้ป่วยร้อยละ 54–80 จะสูญเสียการได้ยิน จนถึงขั้นหูหนวกถาวรภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 30–50 มีผลต่อประสาทการทรงตัวทำให้มีอาการมึนงง วิงเวียน อาเจียน และร้อยละ 20–53 มีอาการข้ออักเสบ เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังอักเสบ (cellulites) ในรายที่เสียชีวิตเกิดจากการติดเชื้อในกระแสโลหิตซึ่งมีผลต่ออวัยวะภายใน เช่น ตับ ไต และระบบไหลเวียน เยื่อบุหัวใจอักเสบ ปอดอักเสบ ลูกตาอักเสบ มีผื่นจ้ำเลือดทั่วตัว และช็อก (toxic shock syndrome) ภายหลังหายป่วยแล้วอาจจะมีความผิดปกติในการทรงตัวและการได้ยิน อัตราตายสูงถึงร้อยละ 13 อาชีพที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ผู้ที่ทำงานในโรงฆ่าสัตว์ ผู้ชำแหละเนื้อสุกร แม่บ้านหรือผู้หยิบจับเนื้อสุกรดิบที่ปรุงอาหาร สัตวบาล สัตวแพทย์ และผู้จำหน่ายเนื้อสุกร [1, 2]

โรคนี้จัดเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (zoonosis) โดยปกติสุกรที่ติดเชื้อมักไม่แสดงอาการ ส่วนใหญ่เชื้อจะอยู่บริเวณต่อมทอนซิลที่ใกล้เพดานปาก (palatine tonsil) และเยื่อเมือกบุในโพรงจมูก เมื่อสุกรอยู่ในภาวะเครียด เช่น ถูกเลี้ยงอย่างแออัด สภาพอากาศเย็น และระบบถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้ร่างกายสัตว์อ่อนแอ เชื้อจะฉวยโอกาสทำให้เกิดอาการสมองอักเสบ ข้ออักเสบรุนแรง กล้ามเนื้อและเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ มีการติดเชื้อในกระแสโลหิตจนถึงขั้นเสียชีวิต กลุ่มสุกรที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเป็นสุกรหย่านม สุกรขุน นอกจากนี้ยังมีรายงานการตรวจพบเชื้อในสัตว์อื่น เช่น หมูป่า สุนัข แมว ม้า นก เป็นต้น [1]

เชื้อ *Streptococcus suis* จำแนกได้ถึง 35 ซีโรทัยป์ แต่ซีโรทัยป์ 2 (SS2) มีความสำคัญในการก่อโรคสูงมากทั้งในคนและสุกร และเป็นชนิดที่แยกได้จากในคนมากที่สุด จากการศึกษาในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2552–2556 พบว่าเชื้อ *Streptococcus suis* มีการแพร่กระจายระดับสูงในฟาร์มสุกรทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มลูกสุกรและสุกรขุน ส่วนการศึกษาในผลิตภัณฑ์สุกร โดยเก็บตัวอย่างจากต่อมทอนซิล ต่อมน้ำเหลือง และต่อมน้ำลาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2558 ก็พบว่ามีการตรวจพบเชื้อ *Streptococcus suis* สูงขึ้น จากร้อยละ 10–20 เป็นร้อยละ 60–70 และตรวจพบซีโรทัยป์ 2 จากร้อยละ 7–8 เป็นร้อยละ 13 อันเป็นสัญญาณล่วงหน้าของโรคอุบัติใหม่ในมนุษย์ [3]

สถานการณ์โรคไข้หูดับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556–2562 (ค.ศ. 2013–2019) มีจังหวัดที่รายงานผู้ป่วยปีละ 15–33 จังหวัด จำนวนผู้ป่วย 189–377 ราย อัตราป่วยระหว่าง 0.29–0.57 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งอัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอดจนสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้เสียชีวิตมี 11–29 ราย อัตราป่วยตายระหว่าง ร้อยละ 4.49–9.15 ซึ่งอัตราป่วยตาย ในช่วงปี พ.ศ. 2561–2562 ค่อนข้างสูงกว่าปีก่อนหน้านั้น (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้หูดับ 377 ราย อัตราป่วย 0.57 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 29 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 7.69 สถานการณ์รายเดือนพบว่า ช่วงต้นปี (เดือนมกราคม) มีรายงานผู้ป่วยค่อนข้างต่ำ 12 ราย แล้วจึงมีรายงานผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกเดือนและเพิ่มสูงสุดในเดือนพฤษภาคม (83) หลังจากนั้นเริ่มลดลงจนต่ำสุดในเดือนธันวาคม (11) และยังคงจะลดต่อเนื่องถึงเดือนมกราคมของปีถัดไปซึ่งมีลักษณะคล้ายกันทุกปี (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 115 ราย เพศชาย 262 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1: 2.28 กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุด 2.04 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 65–69 ปี (1.54) 55–64 ปี (1.20) และ 45–54 ปี (0.87) ตามลำดับ (รูปที่ 3) อาชีพที่พบมากที่สุด คือ รับจ้าง ร้อยละ 40.58 รองลงมาเป็น เกษตรกร (23.34) และงานบ้าน (19.63) ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 99.46 และพม่า ร้อยละ 0.54 ส่วนใหญ่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลร้อยละ 78.25 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 77.19 รองลงมา คือ โรงพยาบาลชุมชน (19.10) คลินิก/รพ.เอกชน (3.45) เป็นผู้ป่วยใน ร้อยละ 92.04 และผู้ป่วยนอก ร้อยละ 7.96

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 2.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.33) ภาคกลาง (0.17) และภาคใต้ (0.01) (รูปที่ 4) มีการรายงานจาก 33 จังหวัด โดยจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดอุตรดิตถ์ 8.37 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ จังหวัดนครสวรรค์ (6.12) กำแพงเพชร (4.82) น่าน (3.55) แพร่ (3.16) เพชรบูรณ์ (2.72) พะเยา (2.32) นครราชสีมา (2.12) สุโขทัย (2.01) และปราจีนบุรี (1.82) (รูปที่ 5)

ข้อมูลของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีการทดสอบทางชีวเคมีและหา serotype โดยวิธี PCR ตัวอย่างซีรั่ม จำนวน 17 ตัวอย่าง ภาคเหนือ 16 ตัวอย่าง (พะเยา 14 ตัวอย่าง อุตรดิตถ์ 2 ตัวอย่าง) และภาคกลาง 1 ตัวอย่าง (กรุงเทพมหานคร) พบเชื้อ *Streptococcus suis* serotype 2 ทั้ง 17 ตัวอย่าง

ปี พ.ศ. 2562 มีการวิจัยดื้อยาของเชื้อ *Streptococcus suis* ที่แยกได้จากผู้ป่วยในประเทศไทยจำนวน 27 สายพันธุ์ โดยเชื้อทั้งหมดไวต่อยากลุ่ม Beta–lactams (penicillin, ampicillin, cefotaxime) และกลุ่ม glycopeptides (vancomycin) แต่ดื้อยากลุ่ม tetracyclines ได้แก่ tetracycline และ doxycycline ร้อยละ 100 เท่ากัน ดังนั้นการเฝ้าระวังเชื้อ *Streptococcus suis* ควรให้ความสำคัญกับเชื้อที่ดื้อยา ในส่วนของสัตว์ในช่วงปี พ.ศ. 2563 ห้องปฏิบัติการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ พบว่า ไวต่อ Penicillin G และ Erythromycin ยาปฏิชีวนะเบต้า–แลคแทม (รวมทั้งเซโฟทาซิมและเซฟทิโอเฟอร์) แวนโคไมซิน คลอแรมเฟนิคอลและฟลอเฟนิคอลเป็นยาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการรักษาการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ทั้งในสุกรและในมนุษย์ [4]

ผลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ พบว่า มีรายงานสอบสวนโรคไข้หูดับ 27 เหตุการณ์ จำนวนผู้ป่วยรวม 41 ราย เสียชีวิต 14 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 34.15 เป็นรายงานสอบสวนเฉพาะราย 23 เหตุการณ์ และรายงานการระบาด 3 เหตุการณ์ จากจังหวัดอุตรดิตถ์ 2 เหตุการณ์ (มีผู้ป่วย 14 ราย และ 2 ราย) และพะเยา 1 เหตุการณ์ (ผู้ป่วย 2 ราย) ผู้ป่วยมีอาการไข้มากที่สุด 21 ราย (ร้อยละ 51.22) รองลงมาเป็น อุจจาระร่วง (10) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (9) หายใจเหนื่อยหอบ (7) ซึม และการได้ยินลดลง เท่ากัน (4) ชัก เกร็ง (3) การทรงตัวลำบาก คอแข็ง จ้ำเลือด และสับสน อย่างละ 2 ราย และมีช็อก 1 ราย ผู้ป่วยที่อาการรุนแรงส่วนใหญ่จะเสียชีวิตหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 1–17 วัน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน พบเชื้อ *Streptococcus suis* (ไม่ระบุ type) 13 ราย ระบุว่าเป็น type 2 จำนวน 10 ราย ผล Hemoculture positive 3 ราย ส่วนสาเหตุการเกิดโรคจาก 27 เหตุการณ์ สามารถระบุสาเหตุได้ 21 เหตุการณ์ ร้อยละ 77.78 เกิดจากการรับประทานลาบหมูดิบ ลาบเลือด (หลู้) หรือรับประทานหมูสุก ๆ ดิบ ๆ หรือลาบหมูสุกและใช้เลือดสดคลุก 12 เหตุการณ์ แหนมดิบ (3) มีอาชีพชำแหละหมู (2) มีบาดแผลที่มือและสัมผัสหมูดิบ หั่นหมู (ไม่ระบุว่ามีแผล) กินหมูต้ม และกินหมูตาย (ไม่ระบุว่าดิบหรือสุก) อย่างละ 1 ราย ไม่สามารถหาสาเหตุได้ 6 เหตุการณ์ ร้อยละ 22.22 มีผู้ดื่มสุราร่วมกับรับประทานลาบหลู้ดิบ 10 ราย สำหรับเหตุการณ์ที่มีผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนจำนวนมากที่สุดคาดว่าเกิดจากการรับประทานหมูจุ่มหรือจิ้มจุ่ม ซึ่งซื้อเนื้อหมูมาจากตลาด 2 แห่ง นำมาทำกินกันเอง [5]

สรุป

โรคไข้หูดับเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 ทุกโรงพยาบาลจะใช้โปรแกรมในการถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคโดยใช้รหัส ICD–10 แต่โรคไข้หูดับไม่มีรหัส ICD–10 เฉพาะเจาะจง จึงอาจทำให้มีการรายงานโรคไข้หูดับเข้ามาน้อย จากการสอบถามโรงพยาบาลที่รายงาน พบว่า เมื่อมีผลทางห้องปฏิบัติการจึงจะมีการรายงานโรค และโรคนี้ส่วนใหญ่จะมาด้วยอาการไข้สมองอักเสบ มีอาการรุนแรงจึงจะเข้ารับการรักษาประเภทผู้ป่วยใน เมื่อตรวจผลทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Streptococcus suis* จึงรายงานโรคไข้หูดับเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังมีความสอดคล้องกับสถานที่รายงานผู้ป่วยมากที่สุด ซึ่งมาจากโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปมากถึง ร้อยละ 77.19 ดังนั้น มีความเป็นไปได้สูงมากที่การรายงานในระบบเฝ้าระวังนี้จะต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ จากการตรวจพบเชื้อ *Streptococcus suis* ที่มีการแพร่กระจายระดับสูงในฟาร์มสุกรทั่วประเทศ รวมถึงตรวจพบซีโรทัยป์ 2 สูงขึ้น และตรวจพบการดื้อยาบางกลุ่ม แสดงว่าโรคนี้มีแนวโน้มที่พบความรุนแรงมากขึ้นและมีจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้น สถานพยาบาลทุกแห่งจึงควรเพิ่มการเฝ้าระวัง เร่งรัดการตรวจหาเชื้อ และทดสอบความไวของเชื้อต่อยาทุกครั้งที่มีการพบเชื้อ

โดยสรุป ปัญหาของโรคไข้หูดับ พื้นที่ส่วนใหญ่ที่รายงานจะพบในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงในบางจังหวัดที่มีรายงานมากจะเป็นพื้นที่เดิมเหมือนทุกปีที่ผ่านมา และส่วนใหญ่พบในกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มวัยแรงงาน ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงเดิมเช่นเดียวกัน ส่วนอาหารที่เป็นสาเหตุพบว่า มีรายการอาหารเสี่ยงประเภทสุก ๆ ดิบ ๆ เพิ่มชนิดขึ้น คือ จิ้มจุ่มจากเดิมที่มักพบเป็นหมูกระทะ และอาหารดิบประเภทลาบหลู้ เครือข่ายทีมสุขภาพหนึ่งเดียวในพื้นที่ จึงควรเพิ่มความเข้มแข็งในการควบคุมป้องกันโรคโดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงที่เกิดขึ้นเป็นประจำ เร่งรณรงค์ให้ความรู้ประชาชนว่าโรคนี้อาจทำให้หูหนวก ถาวรหรือเสียชีวิตได้ ควรกินหมูสุกเท่านั้น ไม่เติมหรือใส่เลือดดิบในอาหาร ควรเลือกซื้อเนื้อหมูที่ไม่มีกลิ่นคาว สีคล้ำ ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานจากโรงฆ่าสัตว์ ระมัดระวังในการรับประทานอาหารประเภทหมูกระทะและจิ้มจุ่ม ควรซื้อเนื้อสุกรจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ งดเว้นเนื้อหมูที่ชำแหละกันเองในชุมชน ผู้ที่สัมผัสกับหมูที่ติดโรคโดยเฉพาะผู้เลี้ยงหมู ผู้ที่ทำงานในโรงฆ่าสัตว์ ผู้ที่ชำแหละเนื้อหมู สัตวบาล สัตวแพทย์ ควรสวมรองเท้าบู๊ทยาง สวมถุงมือ รวมถึงสวมเสื้อที่รัดกุมระหว่างทำงาน หากมีบาดแผลต้องปิดแผลให้มิดชิด และล้างมือหลังสัมผัสกับหมูทุกครั้ง [5]

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

กิตติกรรมประกาศ

ขอบขอบคุณ ข้อมูลการตรวจ PCR จาก ฝ่ายแบคทีเรียทั่วไป สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

เอกสารอ้างอิง

1. *กรมควบคุมโรค. คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2554. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554.*
2. *อาทิชา วงศ์คำมา และเสาวพักตร์ ยิ้นจ้อย. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้หูดับของโรงพยาบาล 5 แห่ง ใน 5 จังหวัดทางภาคเหนือ ในปี พ.ศ. 2556 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 18 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://irem.ddc.moph.go.th/uploads/content_attachfile/5811bd506a933.pdf*
3. *ศุภชัย เนื้อนวลสุวรรณ และคณะการประเมินความเสี่ยง Streptococcus suis ในผลิตภัณฑ์สุกร. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2561.*
4. *Yongkiettrakul S, Maneerat K, Arechanajan B, Malila Y, Srimanote P, Gottschalk M and Visessanguan W. Antimicrobial Susceptibility of Streptococcus suis isolated from diseased pigs, asymptomatic pigs, and human patients in Thailand (Online). BMC Veterinarian Research. 2019 [cited 2020 December 18]. Available from: https://doi.org/10.1186/s12917–018–1732–5*
5. *ผู้จัดการออนไลน์. สธ.สั่งสอบสวนโรค "ไข้หูดับ" [อินเทอร์เน็ต]. 2562 เข้าถึงเมื่อ18 ธันวาคม 2563. เข้าถึงได้จาก: https://mgronline.com/qol/detail/9620000035938*

Fig. 1 Reported cases of streptococcus suis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2013–2019

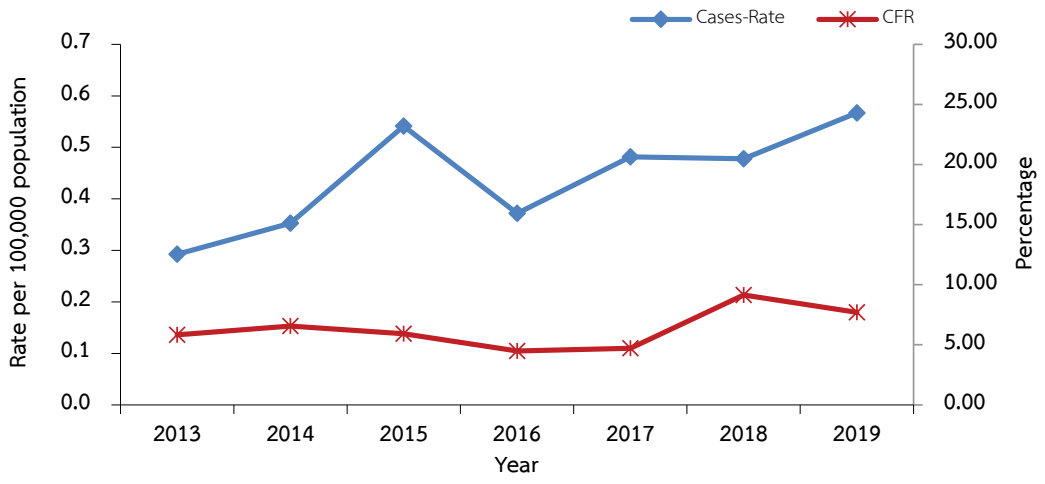


Fig. 2 Reported cases of streptococcus suis by month, Thailand, 2515–2019

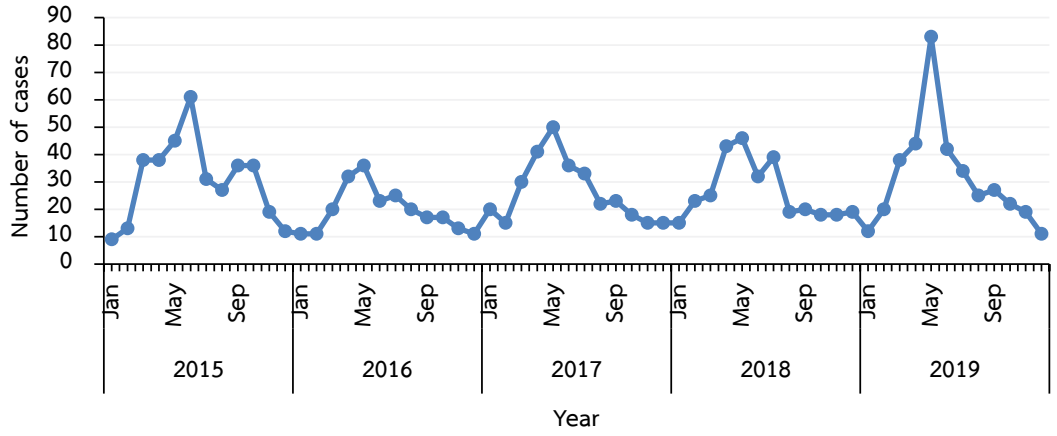


Fig. 3 Reported cases of streptococcus suis by age group, Thailand, 2015–2019

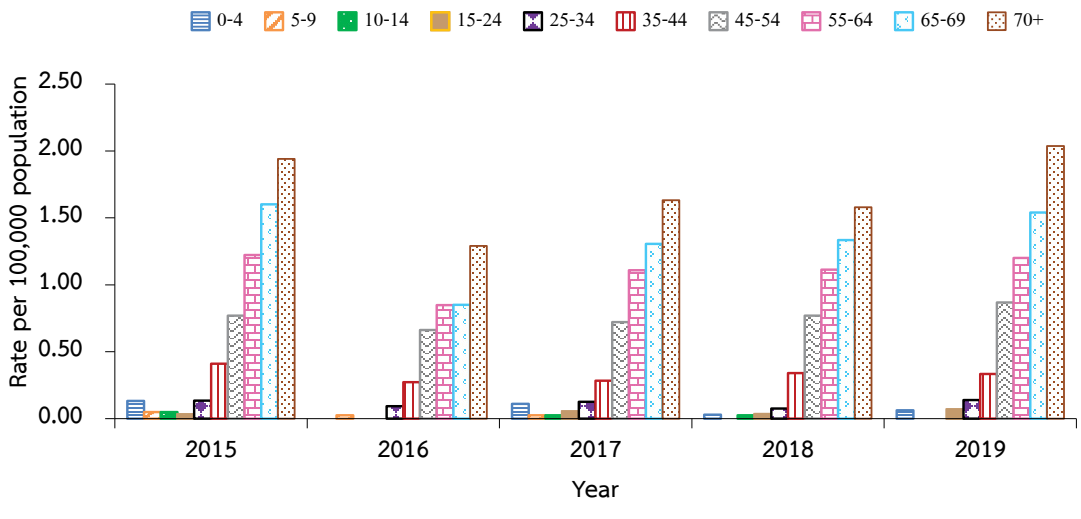


Fig. 4 Reported cases of streptococcus suis per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

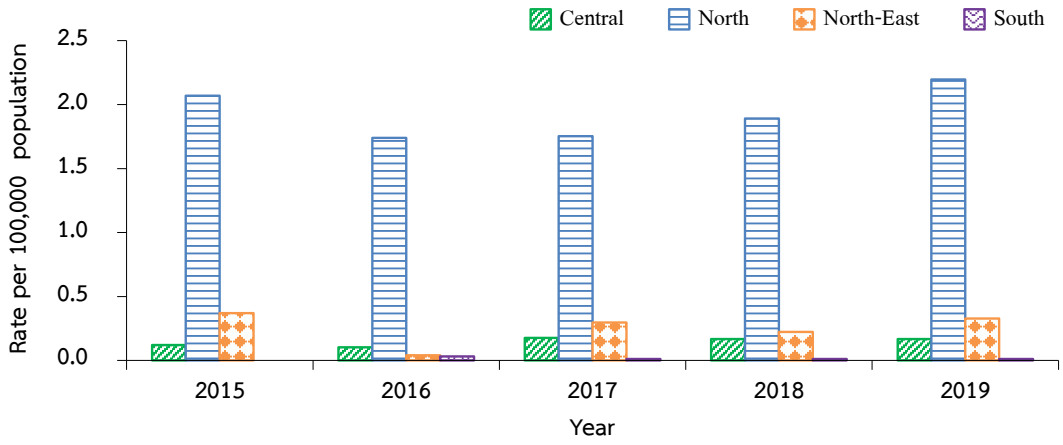
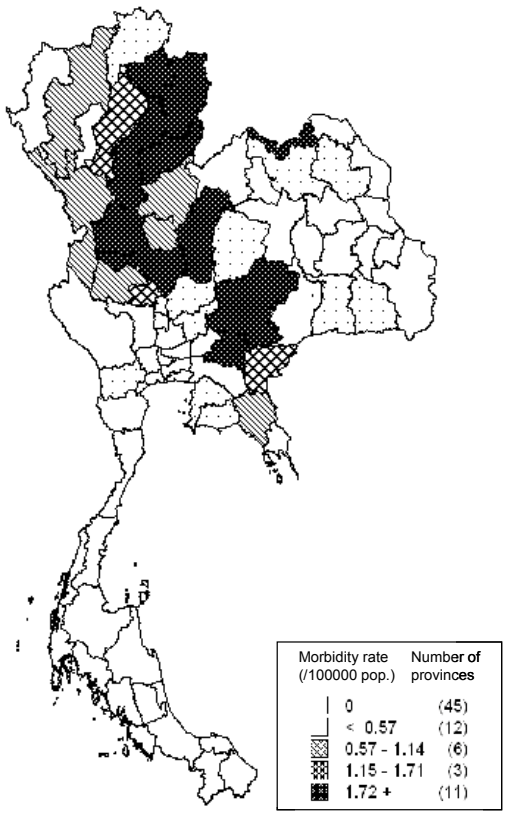


Fig. 5 Reported cases of streptococcus suis per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1	Uttaradit	8.37
2	Nakhon Sawan	6.12
3	Kamphaeng Phet	4.82
4	Nan	3.55
5	Phrae	3.16
6	Phetchabun	2.72
7	Phayao	2.32
8	Nakhon Ratchasima	2.12
9	Sukhothai	2.01
10	Prachin Buri	1.82

ผู้เรียบเรียง :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ
บรรณาธิการบริหาร :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ
บรรณาธิการวิชาการ :
สพ.ญ.อรพิรุณห์ ยุรชัย

โรคบรูเซลโลสิส หรือโรคแท้งติดต่อในสัตว์ เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน เกิดจากเชื้อ *Brucella* spp. หลายสายพันธุ์ที่สำคัญ ได้แก่ เชื้อ *B. abortus* ในโค กระบือ เชื้อ *B. melitensis* ในแพะ แกะ เชื้อ *B. suis* ในสุกร และเชื้อ *B. canis* ในสุนัข โรคนี้ติดต่อสู่คนโดยการสัมผัสโดยตรงกับเนื้อเยื่อ เลือด ปัสสาวะ สารคัดหลั่งจากช่องคลอด ลูกสัตว์ที่แท้งออกมา (โดยเฉพาะรก) เชื้อจะเข้าทางผิวหนังที่มีแผลหรือรอยขีดข่วน มีการติดต่อจากการดื่มน้ำนม และผลิตภัณฑ์นมจากสัตว์ที่ติดเชื้อที่ไม่ผ่านการพาสเจอร์ไรซ์ นอกจากนี้ยังมีการติดต่อโดยผ่านทางการหายใจจากสัตว์สู่สัตว์ที่เลี้ยงรวมกันในคอกหรือเล้า และจากสัตว์สู่คนที่ทำงานในห้องปฏิบัติการหรือผู้ขนส่งสัตว์ในโรงฆ่าสัตว์แต่พบได้น้อย ระยะฟักตัวของโรคในคนอยู่ระหว่าง 5–60 วัน อาการในผู้ป่วยมีทั้งอาการเฉียบพลันหรือแบบค่อยเป็นค่อยไป คือ มีไข้เป็น ๆ หาย ๆ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหงื่อออกตอนพลบค่ำ หนาวสั่น ปวดตามข้อ น้ำหนักลด และปวดตามร่างกาย อาจพบการอักเสบเป็นหนองที่อวัยวะเฉพาะที่ เช่น ตับ ม้าม ข้อกระดูก และติดเชื้อเฉพาะที่ชนิดเรื้อรัง หรือไม่แสดงอาการ [1]

โรคบรูเซลโลสิสแม้จะพบได้น้อยในคน แต่เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นโรคที่มีอาการเรื้อรังและต้องอาศัยการรักษาที่ยาวนาน ทำให้สูญเสียค่ารักษาพยาบาลจำนวนมาก ส่วนในสัตว์จะมีอัตราการแท้งลูกตายขณะคลอด การผสมไม่ติด ลูกโคเสียชีวิต หรือพบลูกโคแคระแกรนสูงกว่าปกติ เชื้อโรคบรูเซลโลซิสสามารถแฝงอยู่ในสัตว์ได้เป็นเวลาหลายปี ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจจากผลผลิตที่ควรจะได้ เช่น เนื้อ น้ำนม และผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้เชื้อโรคบรูเซลโลสิสยังสามารถนำมาใช้เป็นอาวุธชีวภาพได้ ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้โรคบรูเซลโลสิสเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการควบคุมโรคติดต่อ [2]

การเกิดโรคบรูเซลโลสิสในคน ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) มีรายงานผู้ป่วยรวม 84 ราย (ระหว่าง 0–16 รายต่อปี) เฉลี่ย 8.4 ราย ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต ในช่วง พ.ศ. 2561–2562 พบว่า จำนวนผู้ป่วยค่อนข้างสูงกว่าปีอื่น ๆ คือ มีรายงานปีละ 16 และ 15 ราย ตามลำดับ (รูปที่ 1) ส่วนใหญ่เป็นรายงานผู้ป่วยจากภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่พบรายงานผู้ป่วยจากภาคใต้ (รูปที่ 2)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) มีรายงานผู้ป่วยโรคบรูเซลโลสิสจากการเฝ้าระวังเชิงรับ 15 ราย อัตราป่วย 0.023 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต เป็นผู้ป่วยใน 6 จังหวัด โดยจังหวัดที่มีรายงานสูงสุด คือ จังหวัดนครราชสีมา 10 ราย ที่เหลือเป็นจังหวัดนนทบุรี สระบุรี ระยอง เชียงใหม่ และนครสวรรค์ จังหวัดละ 1 ราย (รูปที่ 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ป่วยสูงสุด 10 ราย รองลงมา คือ ภาคกลาง (3) และภาคเหนือ (2) ตามลำดับ (รูปที่ 2) พบผู้ป่วยมากช่วงต้นปี โดยมีรายงานผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม 4 ราย รองลงมาเป็นเดือนกุมภาพันธ์ 3 ราย เดือนมีนาคม และสิงหาคม เดือนละ 2 ราย ตามลำดับ (รูปที่ 3) พบผู้ป่วยเพศชาย 8 ราย เพศหญิง 7 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.1 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ 45–54 ปี และ 55–64 ปี กลุ่มละ 4 รายเท่ากัน รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 35–44 ปี พบ 4 ราย ผู้ป่วยเป็นชาวไทยทั้งหมด มีอาชีพรับจ้าง และเกษตรกรรม อาชีพละ 5 รายเท่ากัน ที่เหลือเป็นเลี้ยงสัตว์ งานบ้าน ค้าขาย นักเรียน และไม่ทราบ อาชีพละ 1 ราย ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด 7 ราย รองลงมาเป็นโรงพยาบาลศูนย์ (6) และโรงพยาบาลทั่วไป (2) เป็นผู้ป่วยใน 9 ราย และผู้ป่วยนอก 6 ราย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจวินิจฉัยทางน้ำเหลืองวิทยาโรคบรูเซลโลสิสโดยวิธี Agglutination/ELISA มีตัวอย่างส่งตรวจ 59 ตัวอย่าง ผลบวก 15 ตัวอย่าง ร้อยละ 25.42 [3] ส่วนสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ซึ่งได้ให้บริการด้านการชันสูตรโรคสัตว์ การตรวจวิเคราะห์และทดสอบโรค ได้สรุปสภาวะโรคทางห้องปฏิบัติการ พบโรคบรูเซลโลซิสทั้งหมด 631 ตัวอย่าง พบในแพะ–แกะมากที่สุด 614 ตัวอย่าง ร้อยละ 97.31 รองลงมาเป็นโคเนื้อ 11 ตัวอย่าง (1.74) และโคนม 6 ตัวอย่าง (0.95) [4]

จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event–based surveillance) ปี พ.ศ. 2562 พบเหตุการณ์การเกิดโรคบรูเซลโลสิส 6 เหตุการณ์ ใน 4 จังหวัด ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

จังหวัดนครราชสีมา สรุปรายงานผู้ป่วยโรคบรูเซลโลสิส 12 ราย จากอำเภอพระทองคำ 4 ราย อำเภอโนนไทย 3 ราย อำเภอปักธงชัย 2 ราย อำเภอบัวใหญ่ อำเภอโชคชัย และอำเภอสีคิ้ว อำเภอละ 1 ราย โดยมีรายงานการสอบสวน 3 ฉบับ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

แห่งที่ 1 บ้านมาบกราดพัฒนา ตำบลมาบกราด อำเภอพระทองคำ พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เพศชาย อายุ 45 ปี อาชีพเกษตรกรเลี้ยงแพะ ผู้ป่วยเริ่มป่วยวันที่ 4 มิถุนายน 2562 โดยมีอาการไข้ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระทองคำ วันที่ 12 มิถุนายน 2562 อาการไข้สูง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ นัดตรวจอีกครั้งวันที่ 14 มิถุนายน 2562 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีเพาะเชื้อจากเลือดที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบเชื้อ *Brucella* spp. จนถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2562 ผู้ป่วยอัณฑะบวม จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยเลี้ยงแพะหลังบ้านประมาณ 15 ตัว เลี้ยงมาตั้งแต่ มีนาคม 2562 ซึ่งซื้อพ่อแม่พันธุ์มาจากบ้านมาบกราด ตำบลมาบกราด โดยมีหน้าที่ให้อาหาร ล้างทำความสะอาดคอกช่วยทำคลอดแพะที่แท้งในเดือนเมษายน 2562 โดยไม่ใส่ถุงมือป้องกัน

แห่งที่ 2 บ้านโนนเสลา ตำบลกุดน้อย อำเภอสีคิ้ว พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เพศหญิง อายุ 48 ปี อาชีพเกษตรกรเลี้ยงแพะ มีโรคประจำตัวเบาหวาน ผู้ป่วยเริ่มป่วยวันที่ 4 สิงหาคม 2562 โดยมีอาการไข้สูง มีไข้โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ต่อมาวันที่ 8 สิงหาคม 2562 ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ รพ.สต. และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในวันที่ 9 สิงหาคม 2562 ได้รับยาพาราเซตามอล ผู้ป่วยเข้า–ออก รพ.สต. ตั้งแต่ 10–13 สิงหาคม 2562 จนวันที่ 14 สิงหาคม 2562 เข้ารับรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาอีกครั้ง และให้ประวัติการเลี้ยงแพะ จึงได้รับเป็นผู้ป่วยใน และตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีเพาะเชื้อจากเลือดที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบเชื้อ *B. melitensis* จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยเลี้ยงแพะรอบบริเวณบ้านประมาณ 30 ตัว โดยมีหน้าที่ให้อาหาร ล้างทำความสะอาดคอก โดยไม่ใส่ถุงมือป้องกัน

แห่งที่ 3 บ้านเมืองเก่า ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เพศหญิง อายุ 15 ปี อาชีพนักเรียน ผู้ป่วยเริ่มป่วยวันที่ 14 สิงหาคม 2562 โดยมีอาการไข้สูง อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่คลินิกเอกชน จนวันที่ 17 สิงหาคม 2562 เข้ารับรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลโนนไทย และตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีเพาะเชื้อจากเลือดที่โรงพยาบาลโนนไทย พบเชื้อ *B. melitensis* จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติการเล่นกับแพะที่เลี้ยงไว้หน้าบ้าน มีแพะ 19 ตัว เลี้ยงมา 2 ปี รับซื้อมาจากบ้านหนองปลาไหล ตำบลพังเทียม อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครสวรรค์ รายงานผู้ป่วยโรคบรูเซลโลสิส ที่บ้านท่าทอง ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เพศหญิง อายุ 50 ปี อาชีพรับจ้าง ผู้ป่วยเริ่มป่วยวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสวรรค์–ประชารักษ์ โดยมีอาการไข้ อ่อนเพลีย ตับและม้ามโต ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีเพาะเชื้อจากเลือดที่โรงพยาบาลสวรรค์–ประชารักษ์ และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข พบเชื้อ *B. melitensis* และตรวจภูมิคุ้มกันต่อเชื้อบรูเซลลา ด้วยวิธี ELISA (IgM, IgG) และ Agglutination พบการติดเชื้อ จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติการรับประทานเนื้อแพะช่วงเดือนสิงหาคม 2561

จังหวัดนนทบุรี รายงานผู้ป่วยโรคบรูเซลโลสิส ที่ตำบลเสาธงหิน อำเภอบางใหญ่ พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เพศหญิง อายุ 52 ปี อาชีพพนักงานคอนโดมิเนียม มีโรคประจำตัวเบาหวานชนิดที่สอง ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคหอบหืด ผู้ป่วยเริ่มป่วยตั้งแต่ต้นเดือนมิถุนายน 2562 เข้ารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร วันที่ 9 มิถุนายน 2562 ด้วยอาการไข้เป็น ๆ หาย ๆ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย น้ำหนักลด เหงื่อออกตอนกลางคืน อาเจียน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีเพาะเชื้อจากเลือดที่สถาบันบำราศนราดูร และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข พบเชื้อ *B. melitensis* จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติการดื่มนมแพะสด เนื่องจากมีผู้แนะนำว่าสามารถรักษาโรคหอบหืดได้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2562 ที่จำหน่ายในอำเภอบางบัวทอง นอกจากนั้นแล้วพบว่าพี่ชายผู้ป่วยป่วยด้วยโรคบรูเซลโลสิส และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม 2562 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีเพาะเชื้อจากเลือด พบเชื้อ *Brucella* spp.

จังหวัดสุโขทัย รายงานผู้ป่วยโรคบรูเซลโลสิส ที่บ้านหนองรังสิต ตำบลบ้านใหม่ไชยมงคล อำเภอทุ่งเสลี่ยม พบผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เพศชาย อายุ 34 ปี อาชีพเกษตรกรเลี้ยงโค ที่ประเทศอิสราเอลมาประมาณ 2 ปี ผู้ป่วยเริ่มป่วยวันที่ 10 กันยายน 2562 ขณะอยู่ต่างประเทศ โดยมีอาการไข้เป็น ๆ หาย ๆ และถ่ายเหลว และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลต่างประเทศ เดินทางกลับมาประเทศไทยเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2562 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยมด้วยอาการไข้เป็น ๆ หาย ๆ มีไข้โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ปวดศีรษะ ถ่ายเหลว ผู้ป่วยได้รับการตรวจภูมิคุ้มกันต่อเชื้อบรูเซลลา ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข ด้วยวิธี ELISA (IgM, IgG) และ Agglutination พบการติดเชื้อ ผู้ป่วยรายนี้ถือว่าเป็นผู้ป่วยติดเชื้อจากต่างประเทศ

สรุป

สถานการณ์โรคบรูเซลโลสิสในปีนี้พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในจังหวัดนครราชสีมา และคาบเกี่ยวกับจังหวัดสระบุรีซึ่งเป็นพื้นที่ติดต่อกัน จังหวัดนครราชสีมาและนครสวรรค์เป็นพื้นที่เกิดโรคต่อเนื่องจากปีที่แล้ว เนื่องจากโรคบรูเซลโลสิสเป็นโรคติดต่อเรื้อรัง อาการแสดงทางคลินิกของโรคที่ไม่จำเพาะคล้ายคลึงกับโรคอื่น ๆ อีกหลายโรค ทำให้ขาดการตระหนักถึงโรคนี้ จึงไม่มีการส่งตัวอย่างไปยังการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรายงานพบผู้ป่วยด้วยโรคนี้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น การระบาดในประเทศไทยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องการเลี้ยงแพะในจังหวัดที่ส่งเสริมการเลี้ยงแพะ จึงควรตระหนักถึงโรคนี้ และซักประวัติการเลี้ยงหรือสัมผัสสัตว์ หากเกิดการระบาดขึ้นควรทำการควบคุมโรคร่วมกับหน่วยงานปศุสัตว์ในพื้นที่ รวมถึงการให้สุขศึกษาแก่ประชาชน (โดยเฉพาะนักท่องเที่ยว) เพื่อไม่ให้ดื่มนมหรือกินผลิตภัณฑ์จากนมที่ไม่ผ่านการฆ่าเชื้อโดยการพาสเจอร์ไรซ์การต้ม หรือการทำให้สุกด้วยความร้อนวิธีอื่น ๆ [5]

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2554. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554.*
2. *กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/9320200128083444.PDF*
3. *สถาบันวิทยาศาสตร์การสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th/login/alls.php?topic=15*
4. *สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์. รายงานประจำปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://niah.dld.go.th/th/index.php?option=com_content&view=article&id=1000117:-2562&catid=176:annual-report&Itemid=370*
5. *ธีรศักดิ์ ชักนำ. บรูเซลโลสิส โรคป่วยเรื้อรังที่คุณควรรู้จัก. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/925020200605034008.pdf*

Fig. 1 Reported cases of of brucellosis by year, Thailand, 2010–2019

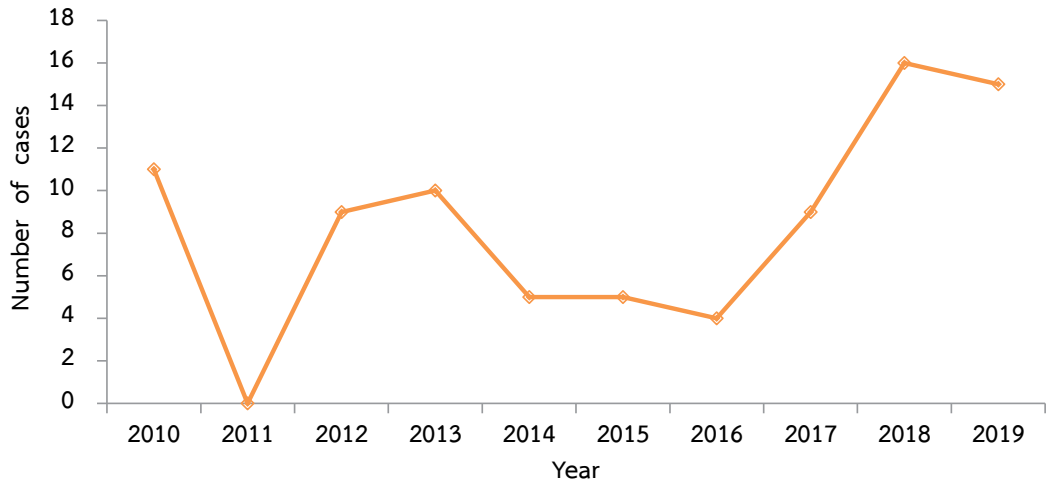


Fig. 2 Reported cases of brucellosis by region, Thailand, 2015–2019

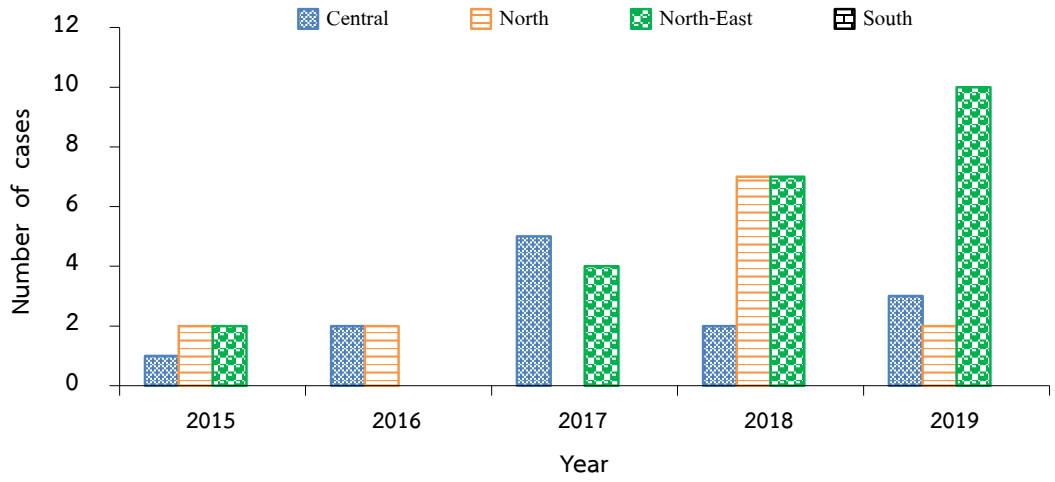


Fig. 3 Reported cases of brucellosis by month, Thailand, 2019

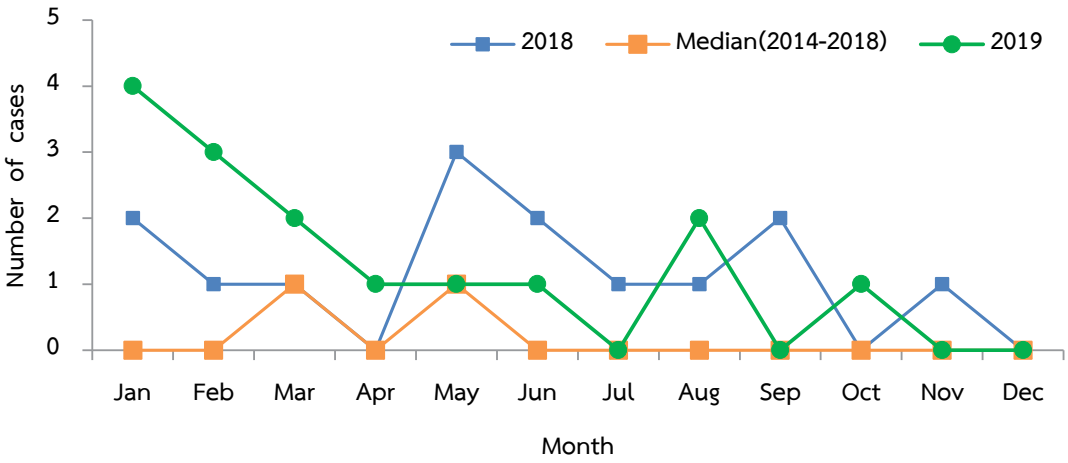
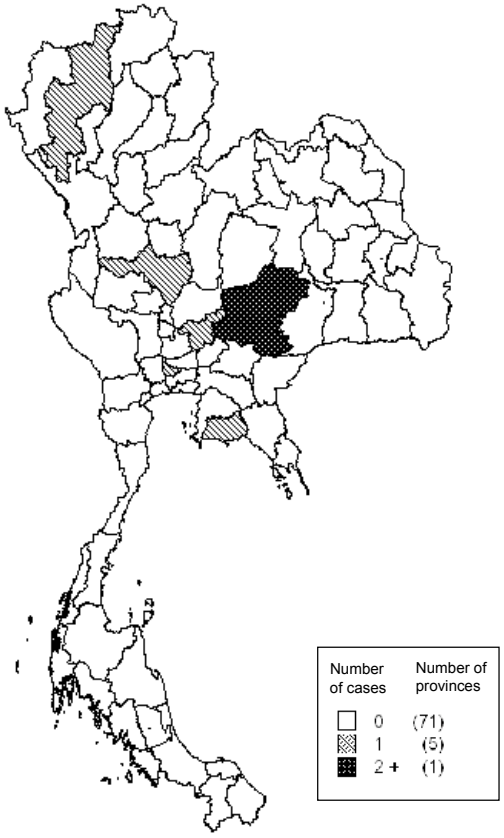


Fig. 4 Reported cases of brucellosis by province, Thailand, 2019



Number of cases

1.	Nakhon Ratchasima	10
2.	Nonthaburi	1
3.	Saraburi	1
4.	Rayong	1
5.	Chiang Mai	1
6.	Nakhon Sawan	1

5 กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

หัวข้อสำคัญ

- โรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza)
- โรคไข้หวัดนก (Avian influenza)
- โรคปอดอักเสบ (Pneumonia)
- โรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV)



ผู้เรียบเรียง :
อ้อยทิพย์ ยาโสภา
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.กฤชวัฐ ปลอดดี
นพรัตน์ มงคลางกูร

บรรณาธิการบริหาร :
สุทธนันท์ สุทธชนะ

โรคไข้หวัดใหญ่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากการติดเชื้อ Influenza virus ซึ่งมี 4 ชนิด ได้แก่ ชนิดเอ บี ซี และ ดี โดยสายพันธุ์ที่พบมากที่สุด คือ ไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ รองลงมา คือ ชนิดบี เชื้อไวรัสจะอยู่ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย สามารถแพร่ติดต่อไปยังผู้อื่นโดยวิธีไอ จาม กินอาหารหรือดื่มน้ำจากภาชนะเดียวกัน ใช้ของใช้บางอย่างร่วมกัน เป็นต้น [1] บางรายได้รับเชื้อทางอ้อมโดยการสัมผัสสิ่งของหรือพื้นผิวที่ปนเปื้อน ผู้ป่วยจะมีอาการไข้ ไอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้ออ่อนเพลีย เยื่อบุโพรงจมูกอักเสบ และเจ็บคอ อาการไอมักจะรุนแรงและอาจไอเป็นเวลานานถึง 2 สัปดาห์ขึ้นไป ส่วนไข้และอาการอื่น ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะหายได้เองในเวลา 5–7 วัน โรคไข้หวัดใหญ่นับเป็นโรคที่มีความสำคัญสูงเนื่องจากสามารถพบผู้ป่วยได้ทุกกลุ่มอายุ และพบตลอดทั้งปี

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 (ค.ศ. 2009) ที่มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ทั่วโลกจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A/H1N1 2009 มีรายงานผู้ป่วย 120,400 ราย อัตราป่วยเท่ากับ 189.73 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 231 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.19 มีการระบาดต่อเนื่องในปีถัดมาด้วยอัตราป่วยใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นอัตราป่วยมีแนวโน้มลดลง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2557 จึงเริ่มสูงขึ้น และสูงต่อเนื่องจนสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 596.16 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสูงเป็นสามเท่าของปี พ.ศ. 2552 ส่วนอัตราป่วยตายสูงติดต่อกันสองปี สูงสุดในช่วงระบาดใหญ่ปี พ.ศ. 2552–2553 ร้อยละ 0.19 และ 0.11 รองลงมาเป็นปี พ.ศ. 2557–2558 ร้อยละ 0.12 และ 0.05 หลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ 396,363 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 596.16 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 30 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.01 พบอัตราป่วยสูงที่สุดในกลุ่มเด็กเล็กอายุ 0–4 ปี 2,435.78 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็น 5–9 ปี (2,237.88) และ 10–14 ปี (1,206.34) ตามลำดับ แต่อัตราป่วยตายสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 0.07 รองลงมาเป็น 55–64 ปี (0.03) และ 25–34 ปี (0.01) ตามลำดับ (รูปที่ 2) ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 193,690 ราย เพศหญิง 202,673 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.05 ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับการรักษาที่คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 36.30 รองลงมา คือ โรงพยาบาลชุมชน (34.06) โรงพยาบาลทั่วไป (20.02) และโรงพยาบาลศูนย์ (9.05) ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยที่ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 19.53

การระบาดตามฤดูกาลในประเทศไทยพบ 2 ช่วง คือ ช่วงฤดูหนาวต้นปีระหว่างเดือนมกราคม–มีนาคม และช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนสิงหาคม–ตุลาคม โดยทั่วไปช่วงฤดูฝนมีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าช่วงฤดูหนาว สำหรับปี พ.ศ. 2562 มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ตั้งแต่ต้นปีและมีผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานของทุกเดือน พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกันยายน 53,339 ราย รองลงมาเป็น เดือนมีนาคม (51,448) (รูปที่ 3) สำหรับการกระจายตามภาคพบอัตราป่วยสูงสุดในภาคกลาง 829.74 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็น ภาคเหนือ (673.19) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (438.65) และภาคใต้ (299.52) ตามลำดับ จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 1,653.81 ต่อประชากรแสนคน ระยอง (1,563.57) เชียงใหม่ (1,278.80) นครปฐม (1,202.34) จันทบุรี (1,100.92) นครราชสีมา (985.17) อุบลราชธานี (917.10) นครสวรรค์ (842.62) สมุทรสาคร (839.10) และพะเยา (838.56) ตามลำดับ (รูปที่ 4)

กลุ่มผู้เสียชีวิต 30 ราย ตรวจพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ 26 ราย ร้อยละ 86.67 ชนิดบี 2 ราย (6.67) และไม่ทราบเชื้อสาเหตุ 2 ราย (6.67) ในกลุ่มเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ จำแนกเป็นชนิด A/H1N1 2009 จำนวน 10 ราย ร้อยละ 38.46 รองลงมาเป็นชนิด A/H3 จำนวน 3 ราย (11.54) และชนิดเอ ไม่ทราบสายพันธุ์ 13 ราย (50.00) ผู้เสียชีวิตเป็นเพศชาย 14 ราย เพศหญิง 16 ราย อายุต่ำสุด 11 เดือน และสูงสุด 93 ปี อายุเฉลี่ย 47 ปี อัตราป่วยตายสูงสุดในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 0.07 รองลงมา คือ 55–64 ปี (0.03) และกลุ่มอายุ 0–4 ปี 25–34 ปี 35–44 ปี (0.01) ตามลำดับ ผู้เสียชีวิตอยู่ใน 12 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา 13 ราย เชียงใหม่ (4) กรุงเทพมหานคร (3) หนองบัวลำภู (2) เชียงราย แม่ฮ่องสอน กระบี่ นนทบุรี สมุทรปราการ สุราษฎร์ธานี หนองคาย และอุบลราชธานี จังหวัดละ 1 ราย

กลุ่มผู้เสียชีวิตแบ่งเป็นกลุ่มเสี่ยง 19 ราย ร้อยละ 63.33 โดยเป็นผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง 14 ราย (73.68) ผู้มีอายุ 65 ปีขึ้นไป 8 ราย (42.11) เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี 4 ราย (21.05) ผู้ที่มีภาวะอ้วน (BMI มากกว่า 30) 3 ราย (15.79) หญิงตั้งครรภ์ 1 ราย (5.26) และเป็นกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง 11 ราย (36.67) อย่างไรก็ตามจากผู้เสียชีวิตทั้งหมดมีเพียง 1 ราย (3.33) ที่มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่

จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์ มีรายงานการระบาดทั้งหมด 136 เหตุการณ์ ใน 48 จังหวัด จังหวัดที่พบเหตุการณ์มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เชียงใหม่ 12 เหตุการณ์ รองลงมาเป็น กรุงเทพมหานคร (11) นครราชสีมา และลำปาง (6) ส่วนใหญ่เป็นการระบาดในเรือนจำ 56 เหตุการณ์ รองลงมาเป็นโรงเรียน (47) และค่ายทหาร (20) เชื้อที่เป็นสาเหตุการระบาดส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดบี 50 เหตุการณ์ รองลงมาเป็น เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ 38 เหตุการณ์ ซึ่งจำแนกเป็นชนิดเอไม่ทราบสายพันธุ์ (25) ชนิด A/H3 (8) และชนิด A/H1N1 2009 (5) มีเหตุการณ์ที่พบทั้งเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอและชนิดบี (12) และที่ไม่ระบุเชื้อสาเหตุ (36)

ด้านการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลัน ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ผู้ป่วยอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARI) และผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในชุมชน (Community–acquired pneumonia) จากโรงพยาบาลเครือข่ายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และกรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม–31 ธันวาคม 2562 ได้รับตัวอย่าง 4,967 ราย พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ 1,699 ราย ร้อยละ 33.60 เชื้อไข้หวัดใหญ่ที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิด B จำนวน 866 ราย ร้อยละ 51.86 รองลงมาเป็น ชนิด A/H1N1 2009 จำนวน 404 ราย (24.19) และชนิด A/H3 จำนวน 400 ราย (23.95) ตามลำดับ โดยช่วงเดือนมกราคม–พฤษภาคม พบการระบาดของไข้หวัดใหญ่ชนิด B และชนิด A/H1N1 2009 มากที่สุด จากนั้นเดือนมิถุนายน–กันยายน พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B และชนิด A/H3N2 มากที่สุด หลังจากนั้นพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 มากที่สุด (รูปที่ 5)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่ด้วยวิธี Gene sequencing จากการสุ่มตัวอย่างจากระบบเฝ้าระวังเชื้อไข้หวัดใหญ่ พบว่าเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 ที่พบในประเทศไทย คือ สายพันธุ์ A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09 ร้อยละ 80.82 และสายพันธุ์ A/Brisbane/02/2018 (H1N1) pdm09 (19.18) ชนิด A/H3N2 คือ สายพันธุ์ A/Singapore/INFIMH–16–0019/2016 (H3N2) ร้อยละ 68.42 สายพันธุ์ A/SouthAustralia/34/2019 (H3N2) (21.05) และสายพันธุ์ A/Switzerland/8060/2017 (H3N2) (10.53) ส่วนเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด B คือ สายพันธุ์ B/Colorado/06/2017 (3 aa deletion in HA) (Victoria lineage) ร้อยละ 87.86 สายพันธุ์ B/Washington/02/2019 (3 aa deletion in HA) (Victoria lineage) (3.89) สายพันธุ์ B/Colorado/06/2017 (2 aa deletion in HA) (Victoria lineage) (3.33) สายพันธุ์ B/Brisbane/60/2008 (Victoria lineage) (3.06) และ B/Phuket/3073/2013 (Yamagata lineage) (1.85) สำหรับวัคซีนที่นำมาฉีดในประเทศไทยในเดือนมิถุนายน 2562 เป็นวัคซีนทางซีกโลกใต้ ประกอบด้วยสายพันธุ์ A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09 สายพันธุ์ A/Switzerland/8060/2017 (H3N2) และสายพันธุ์ B/Colorado/06/2017–like virus (B/Victoria/2/87 lineage) และวัคซีนทางซีกโลกเหนือ ประกอบด้วยสายพันธุ์ A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09

สายพันธุ์ A/Singapore/INFIMH–16–0019/2016 (H3N2) และสายพันธุ์ B/Colorado/06/2017–like virus (B/Victoria/2/87 lineage) เมื่อเปรียบเทียบสายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดในประเทศไทยกับสายพันธุ์วัคซีนพบว่า สายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดในปี 2562 มีความหลากหลายมากโดยเฉพาะเชื้อ A/H3N2 และ B จึงทำให้สายพันธุ์วัคซีนไม่ครอบคลุมสายพันธุ์ที่เกิดการระบาดในประเทศไทย และองค์การอนามัยโลกได้ประกาศสายพันธุ์จากวัคซีน สำหรับประเทศทางซีกโลกใต้ ปี 2563 ซึ่งได้เปลี่ยนสายพันธุ์จากวัคซีนตัวเดิมทั้ง 3 สายพันธุ์ และจากการติดตามการดื้อยาต้านไวรัสในกลุ่ม Neuraminidase inhibitor ตั้งแต่เดือนมกราคม 2552–ธันวาคม 2562 พบมีเพียงเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 (2009) ที่ดื้อต่อยากลุ่มดังกล่าวร้อยละ 0.71 [2]

ปี พ.ศ. 2562 กรมควบคุมโรคร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้จัดหาวัคซีนให้บริการประชาชนกลุ่มเสี่ยง 7 กลุ่ม และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวม 4,000,000 โด๊ส เป็นชนิดซีกโลกใต้ 3,500,000 โด๊ส และชนิดซีกโลกเหนือ 500,000 โด๊ส โดยกลุ่มเป้าหมายที่เน้นให้ความสำคัญของการให้บริการลำดับแรก ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์มากกว่า 4 เดือนขึ้นไป และในเด็กอายุ 6 เดือน–2 ปี เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 พบว่า หญิงตั้งครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป และเด็กอายุ 6 เดือน–2 ปี ได้รับวัคซีนเพิ่มขึ้น และนอกจากนี้ยังมีการขยายการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่แก่หญิงตั้งครรภ์ตลอดทั้งปี ในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ทั่วประเทศ [3]

สถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ของประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2559–2562 พบว่า มีอัตราป่วยเพิ่มสูงขึ้น (258.67–596.16 ต่อประชากรแสนคน) โดยพบสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วยยังคงพบมากในเด็กเล็ก และเด็กวัยเรียน และเมืองใหญ่ที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับการรักษาที่คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชนซึ่งแตกต่างจากโรคที่เฝ้าระวังอื่น ๆ มีรายงานระบาดเป็นกลุ่มก้อนเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2561 และพบการระบาดในเรือนจำมากสุด เชื้อไข้หวัดใหญ่ที่พบเป็นชนิด B รองลงมา เป็น A/H1N1 2009 มาตรการสำคัญในการป้องกันควบคุมโรค คือ เน้นการให้วัคซีนในกลุ่มเสี่ยง และการป้องกันควบคุมโรคในเรือนจำ สถานศึกษา ค่ายทหาร และโรงพยาบาล

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เอกสารอ้างอิง

1. *วิชัย โชควิวัฒน. ปริทัศน์โรคติดต่อ. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก; 2544.*
2. *ศูนย์ไข้หวัดใหญ่แห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ไข้หวัดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thainihnic.org/influenza/main.php*
3. *กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/report/report62.pdf*

Fig. 1 Reported cases of influenza per 100,000 population and deaths by year, Thailand, 2001–2019

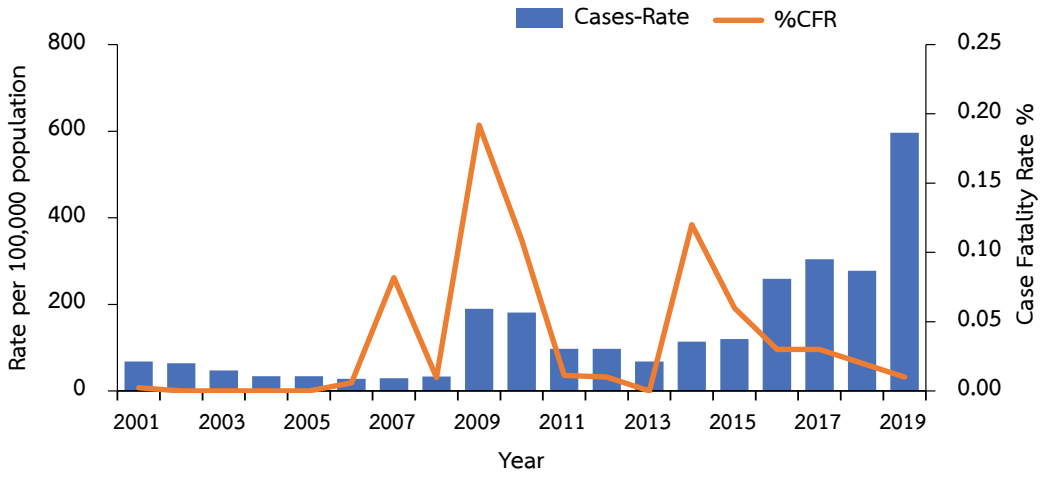


Fig. 2 Reported cases of influenza per 100,000 population and deaths by age group, Thailand, 2019

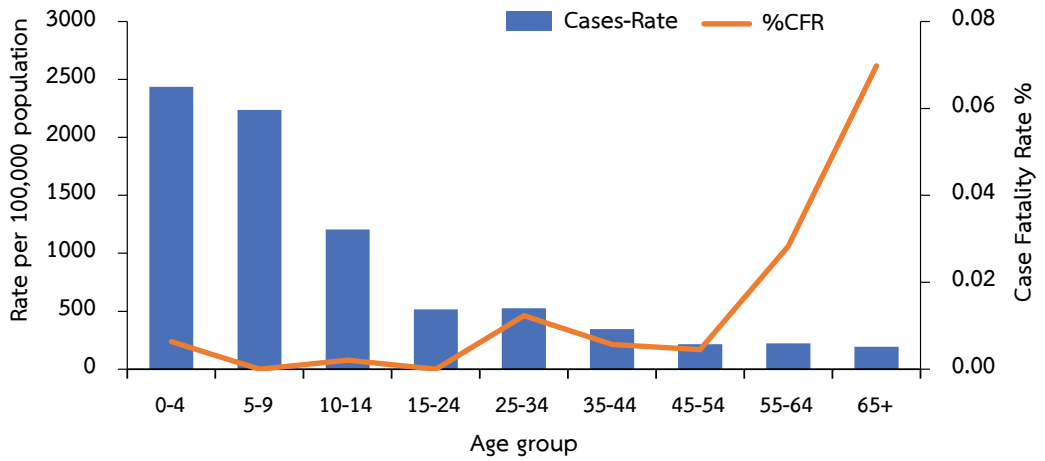


Fig. 3 Reported cases of influenza by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

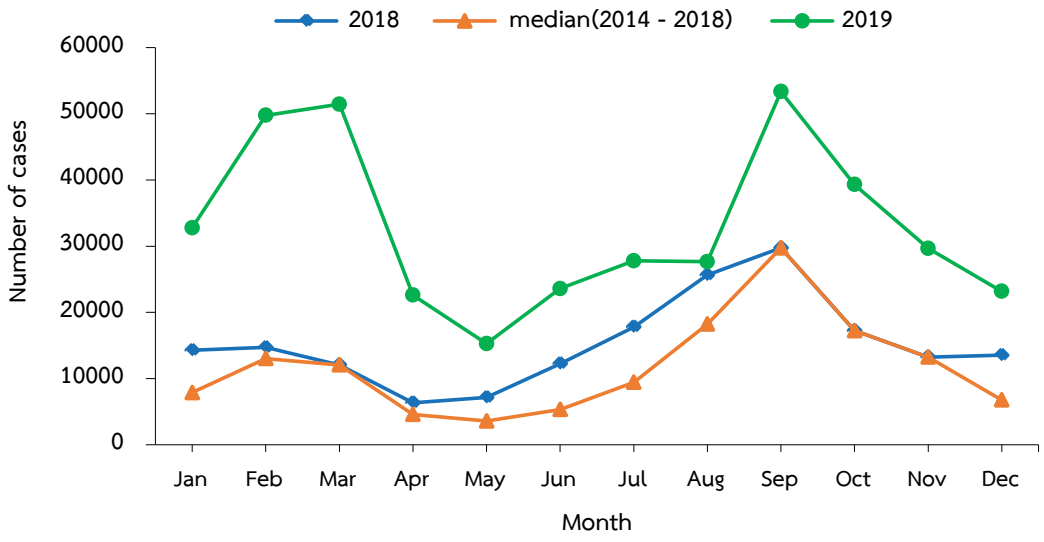
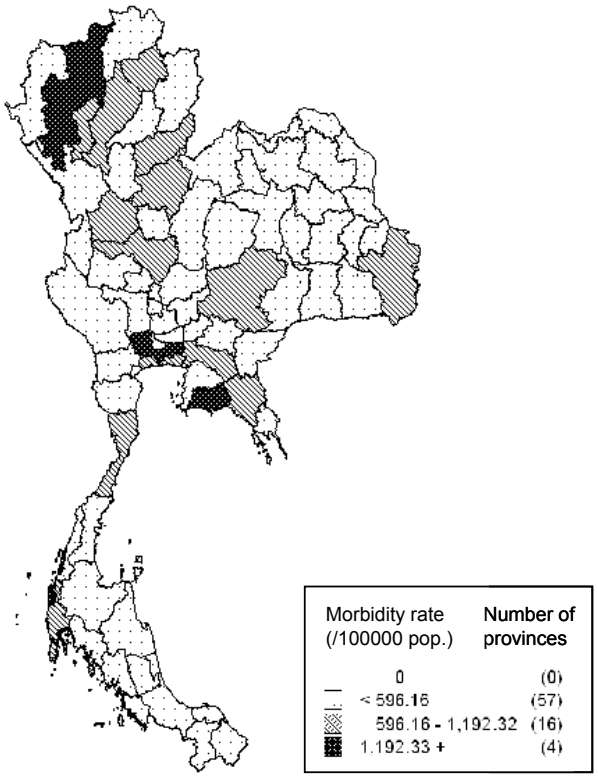


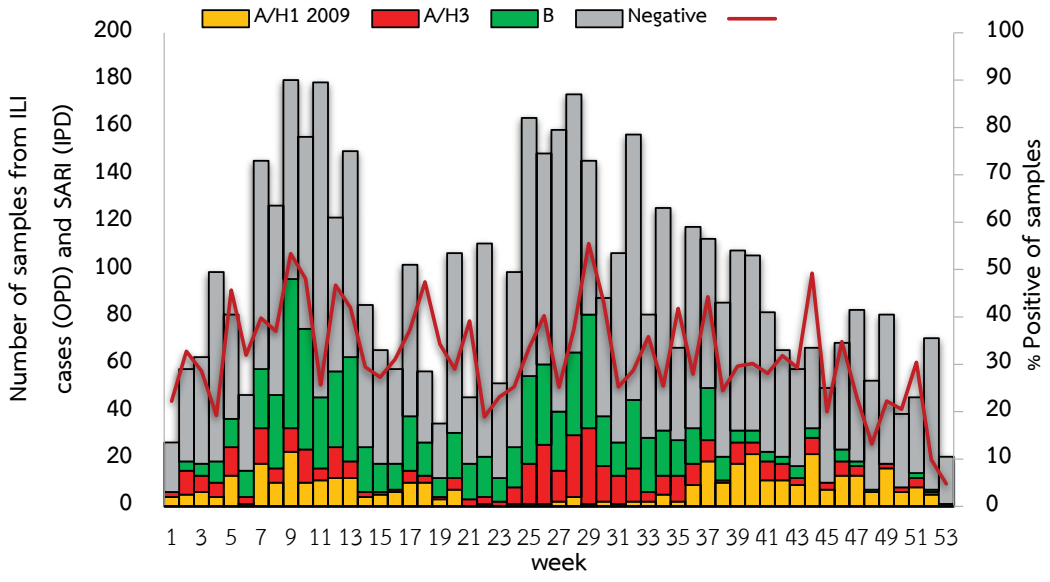
Fig. 4 Morbidity rate of influenza per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Bangkok	1653.81
2.	Rayong	1563.57
3.	Chiang Mai	1278.80
4.	Nakhon Pathom	1202.34
5.	Chanthaburi	1100.92
6.	Nakhon Ratchasima	985.17
7.	Ubon Ratchathani	917.10
8.	Nakhon Sawan	842.62
9.	Samut Sakhon	839.10
10.	Phayao	83856

Fig. 5 Number of samples from ILI cases (OPD) and sari (IPD) with subtype of influenza virus, 2019



ผู้เรียบเรียง : *สพ.ญ.สุธิดา ม่วงน้อยเจริญ เฮิร์น*
บรรณาธิการบริหาร : *สุทธนันท์ สุทธชนะ*
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.กฤชวัฐ ปลอดดี
นพรัตน์ มังคลางกูร

โรคไข้หวัดนกเกิดจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (Influenza A) ที่พบในสัตว์ปีก เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสัตว์ปีกมีอยู่หลายสายพันธุ์ ส่วนใหญ่ไม่ก่อให้เกิดโรคในคน แต่มีบางสายพันธุ์ที่สามารถติดต่อสู่คนได้ เชื้อไวรัสชนิดนี้สามารถพบได้ในสิ่งคัดหลั่งของสัตวปีกจากจมูก ปาก ตา รวมถึงมูลของสัตว์ปีก คนอาจติดโรคจากการสัมผัสกับสัตว์ปีกที่ติดเชื้อ พื้นผิวหรืออุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่าย หรือสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ปีกที่ติดเชื้อ โดยได้รับเชื้อผ่านทางการสัมผัสตา จมูกหรือปาก ผู้ติดเชื้อมักพบอาการค่อนข้างหลากหลายตั้งแต่เยื่อบุตาขาวอักเสบ มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza like illness: ILI) จนถึงปอดอักเสบซึ่งอาจรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต อาจพบอาการท้องเสีย อาเจียน และปวดท้อง โรคนี้มีระยะฟักตัว 2–5 วัน แต่อาจยาวนานถึง 17 วัน การรักษาโดยใช้ยาต้านไวรัส Oseltamivir รักษาผู้ติดเชื้อหรือสำหรับการป้องกันบุคคลกลุ่มเสี่ยงต่อโรคไข้หวัดนก หากได้รับยา Oseltamivir ภายใน 48 ชั่วโมง จะสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ มีรายงานการติดต่อระหว่างคนสู่คน แต่พบในวงจำกัด และยังไม่พบการติดต่อระหว่างคนสู่คนแบบวงกว้าง [1]

สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในต่างประเทศ

รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยจากโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่สามารถติดต่อสู่คน ได้แก่

1. โรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 องค์การอนามัยโลกรายงานสถานการณ์โรคในคน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2546 ถึงวันที่ 20 มกราคม 2563 พบผู้ป่วยรวม 861 ราย เสียชีวิต 455 ราย ใน 17 ประเทศ ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น 1 ราย ในประเทศเนปาล นับเป็นครั้งแรกที่มีรายงานในประเทศเนปาล ผู้ป่วยเป็นเพศชาย อายุ 19 ปี อาศัยอยู่ในเมืองกาฐมาณฑุ เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2562 เข้ารักษาที่โรงพยาบาลวันที่ 23 มีนาคม 2562 ได้รับยาต้านไวรัสวันที่ 25 มีนาคม 2562 ต่อมาได้เสียชีวิตลงเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2562 คาดว่าได้รับเชื้อมาจากตลาดค้าสัตว์ปีกมีชีวิต โดยตั้งแต่ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศได้รายงานการตรวจพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ A(H5N1) ในสัตว์ปีกเลี้ยงในประเทศเนปาลหลายครั้ง [2]

2. โรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N6 มีรายงานจากองค์การอนามัยโลกตั้งแต่ พ.ศ. 2557 (ค.ศ. 2014) จนถึงวันที่ 20 มกราคม 2563 พบผู้ป่วย 24 ราย เสียชีวิต 7 ราย ทั้งหมดอยู่ในประเทศจีน โดยในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วย 1 ราย เป็นเพศหญิง อายุ 59 ปี ในกรุงปักกิ่ง เริ่มป่วยวันที่ 6 สิงหาคม 2562 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 11 สิงหาคม 2562 ด้วยอาการปอดอักเสบรุนแรง คาดว่าสัมผัสเชื้อจากเนื้อแช่เย็นมีแหล่งที่มาจากทางตอนใต้ของประเทศจีน ไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5 สามารถพบได้ในสัตว์ปีกในทวีปแอฟริกา เอเชีย และยุโรป

3. โรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จนถึงวันที่ 20 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลก รายงานผู้ติดเชื้อ 1,568 ราย ผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า 1 ราย เป็นเพศชาย อายุ 82 ปี อาศัยอยู่ที่มณฑลกานซู ประเทศจีน แต่คาดว่าสัมผัสโรคจากเขตปกครองตนเองมองโกเลียใน ซึ่งตั้งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศจีน เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2562 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2562 ด้วยภาวะปอดอักเสบรุนแรง ผู้ติดเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ส่วนใหญ่พบในประเทศจีนรวมถึงเขตบริหารพิเศษ แม้ว่าจะพบผู้ติดเชื้อนอกประเทศจีนและเขตบริหารพิเศษ แต่ทุกรายล้วนมีประวัติเดินทางมาจากประเทศจีนก่อนที่จะป่วย อย่างไรก็ตามไม่มีรายงานอย่างเป็นทางการของโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ในสัตว์ปีกในประเทศจีน ในปี พ.ศ. 2562 ยกเว้นการระบาดของโรคในสัตว์ปีกเลี้ยง 1 จุด บริเวณมณฑลเหลียวหนิง

4. โรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H9N2 องค์การอนามัยโลกรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยระหว่างวันที่ 14 ธันวาคม 2561–20 มกราคม 2563 ทั้งสิ้น 8 ราย อยู่ในประเทศจีน 6 ราย อีก 2 ราย พบที่ประเทศอินเดียและโอมาน ผู้ป่วยมีอายุน้อยสุด 13 เดือน มากที่สุด 82 ปี อาการมีตั้งแต่ไม่รุนแรงจนถึงปอดอักเสบรุนแรง ประวัติสัมผัสโรคมีตั้งแต่สัมผัสโดยตรงกับสัตว์ปีกหรือโดยทางอ้อม ได้แก่ ตลาด โรงฆ่าสัตว์ อย่างไรก็ตามโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H9N2 จัดเป็นโรคระบาดประจำถิ่นของสัตว์ในประเทศแถบเอเชีย ในประเทศเหล่านี้จึงสามารถพบคนที่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสไข้หวัดนก สายพันธุ์ H9N2 ได้ โดยเฉพาะในคนที่ทำงานในโรงฆ่าสัตว์ [3]

สำหรับสถานการณ์ในสัตว์ในต่างประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม–31 ธันวาคม 2562 องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ มีรายงานว่าพบการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกจากสายพันธุ์ที่ก่อโรครุนแรงชนิดความรุนแรงสูง (Highly Pathogenic Avian Influenza HPAI) รวม 231 จุด ใน 21 ประเทศทั่วโลก พบมากที่สุดในทวีปเอเชีย 13 ประเทศ ทวีปแอฟริกา 4 ประเทศ ทวีปยุโรป 3 ประเทศ และทวีปอเมริกา 1 ประเทศ ไม่พบการระบาดในประเทศไทย สายพันธุ์ที่พบการระบาดมาก ได้แก่ สายพันธุ์ H5N8 ซึ่งยังไม่พบว่าทำให้เกิดอาการรุนแรงในคน ส่วนสายพันธุ์อื่น ๆ ที่มีการรายงาน ได้แก่ H5N1 H5N2 H5N5 H5N6 H7N3 และH5 (ไม่ได้ระบุชนิดย่อยของ N) สำหรับสถานการณ์ของโรคไข้หวัดนกชนิดความรุนแรงต่ำ (Low Pathogenic Avian Influenza, LPAI) มีการระบาดในปี พ.ศ. 2562 รวม 54 จุด ใน 10 ประเทศ ซึ่งเป็นประเทศในทวีปอเมริกา 3 ประเทศ ทวีปยุโรป 3 ประเทศ ทวีปแอฟริกา 2 ประเทศ และทวีปเอเชีย 2 ประเทศ [4]

การระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ของประเทศใกล้เคียงกับประเทศไทย ในภาพรวมสถานการณ์ดีขึ้นจากปีก่อน พบการระบาด รวม 11 จุด เป็นไข้หวัดนกชนิดที่ก่อโรครุนแรง จำนวน 2 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ H5N1 ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 2 จุด ในฟาร์มสัตว์ปีก และสายพันธุ์ H5N6 ที่ประเทศเวียดนาม จำนวน 5 จุด พบในฟาร์มสัตว์ปีกและสัตว์ปีกในธรรมชาติ และประเทศกัมพูชา จำนวน 1 จุด ในตลาดค้าสัตว์ปีกเป็นไข้หวัดนกชนิดก่อโรคไม่รุนแรง จำนวน 1 สายพันธุ์ ได้แก่ H7N4 ในประเทศกัมพูชา จำนวน 3 จุด ในฟาร์มสัตว์ปีก [4]

สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในประเทศไทย

สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในคน ระหว่างปี พ.ศ. 2547–2549 มีรายงานผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนก จำนวน 25 ราย เสียชีวิต 17 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 68 [1] ในปี พ.ศ. 2562 ไม่มีรายงานผู้ป่วย แต่ยังมีการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง โดยมีนิยามที่ใช้ในการเฝ้าระวังผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดนก ดังต่อไปนี้

1) ผู้ป่วยที่มีไข้มากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส ร่วมกับอาการใดอาการหนึ่งดังต่อไปนี้ ไอ ปวดกล้ามเนื้อ หายใจผิดปกติ (หอบเหนื่อยหรือหายใจลำบาก) หรือ

2) แพทย์สงสัยว่าเป็นปอดบวมหรือไข้หวัดนก และมีประวัติเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสกับสัตว์ปีก
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีสัตว์ปีกตายมากผิดปกติหรือพบเชื้อในสัตว์ปีกหรือสิ่งแวดล้อม
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้หวัดนก
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแล หรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรง หรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข หรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กองระบาดวิทยา มีรายงานพบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดนก รวม 8 ราย จากเหตุการณ์ทั้งหมด 5 เหตุการณ์ ใน 5 จังหวัด เป็นการรายงานผู้ป่วยเฉพาะราย 4 เหตุการณ์ จากจังหวัดหนองคาย ฉะเชิงเทรา สงขลา และพิษณุโลก และเป็นการระบาดเป็นกลุ่มก้อน 1 เหตุการณ์ ที่จังหวัดนครสวรรค์ มีผู้ป่วยจำนวน 4 ราย จากการทบทวนข้อมูลพบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคตามนิยาม 7 ราย ทั้งหมดสัญชาติไทย เป็นเพศชาย 5 ราย และเพศหญิง 2 ราย อายุน้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 54 ปี ค่ามัธยฐานอายุ เท่ากับ 39 ปี เป็นเด็กในปกครอง 2 ราย ที่เหลือ 5 ราย ประกอบอาชีพ ทำนา รับจ้าง แม่บ้าน ตำรวจ เลี้ยงไก่ชนขายและตีไก่ อาชีพละหนึ่งราย ให้ประวัติสัมผัสกับไก่ที่ป่วยและตาย 4 ราย อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีไก่ตายมากผิดปกติ 3 ราย เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab/ Throat swab ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกรายให้ผลลบ

นอกจากการเฝ้าระวังโรคเชิงรับแล้ว ยังมีการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกเชิงรุก ซึ่งดำเนินการโดยกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ด้วยความสนับสนุนจากศูนย์ความร่วมมือไทย–สหรัฐด้านสาธารณสุข โดยการเก็บตัวอย่างประเภท Throat swab และ Nasopharyngeal swab สัปดาห์ละประมาณ 10 ตัวอย่าง ในผู้ป่วยไม่จำกัดสัญชาติและอายุ ที่เข้ารับการรักษาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในด้วยอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ที่มีอาการ ไข้ ไอ ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ได้แก่

- ได้สัมผัสสัตว์ปีก
- ได้สัมผัสสัตว์ปีกป่วย
- ได้สัมผัสสัตว์ตาย
- ได้อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่ไข้หวัดใหญ่/ปอดอักเสบระบาด
- ได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยปอดอักเสบ
- ไปเยี่ยมผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ
- เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
- เป็นผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่/ปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาเป็นกลุ่มก้อน
- เป็นผู้มีอาชีพเกี่ยวข้องกับสัตว์ปีก เช่น ทำงานในโรงงานชำแหละสัตว์ปีกหรือฟาร์มสัตว์ปีก

ดำเนินการในโรงพยาบาลทั้งหมด 17 แห่ง ใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครพนม (รพ.นครพนม รพ.บ้านแพง รพ.ท่าอุเทน และรพ.ธาตุพนม) จังหวัดมุกดาหาร (รพ.มุกดาหาร รพ.ดอนตาล และรพ.หว้านใหญ่) จังหวัดอุบลราชธานี (รพ.น้ำยืน รพ.สิรินธร รพ.บุณฑริก และรพ.ศรีเมืองใหม่) จังหวัดเชียงราย (รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ รพ.แม่สาย รพ.เชียงของ รพ.เชียงแสน และ รพ.เวียงแก่น) และจังหวัดนครราชสีมา (รพ.โชคชัย)

ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ได้รับตัวอย่างทั้งสิ้น 1,417 ตัวอย่าง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ไม่พบเชื้อไข้หวัดนก ให้ผลบวกต่อเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ จำนวน 628 ตัวอย่าง (ร้อยละ 44) จำแนกเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด B จำนวน 386 ตัวอย่าง (ร้อยละ 27) ชนิด A/H3N2 จำนวน 175 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12) และชนิด A/H1N1 จำนวน 67 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5) ผลการตรวจเป็นลบ จำนวน 786 ตัวอย่าง (ร้อยละ 55) และตัวอย่างไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ (inadequate specimen) จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.2)

สำหรับการเฝ้าระวังไข้หวัดนกในสัตว์ปีกในประเทศไทย ดำเนินการโดยกรมปศุสัตว์ ได้ระบุนิยามกรณีสงสัยว่าป่วยโรคไข้หวัดนก ได้แก่ [5]

1. สัตว์ปีกที่ถูกเลี้ยงในระบบฟาร์ม มีอัตราการตายอย่างน้อยร้อยละ 1 ใน 2 วัน หรือมีอัตราการกินอาหาร และน้ำลดลงร้อยละ 5 ใน 1 วัน หรือไข่ลดลงร้อยละ 5 ใน 1 วัน หรือ

2. สัตว์ปีกที่ถูกเลี้ยงแบบหลังบ้านในหมู่บ้านเดียวกัน หรือบริเวณใกล้เคียงกัน มีสัตว์ป่วยหรือตายมีอาการคล้ายคลึงกันตามข้อ 3. ในระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 7 วัน

3. สัตว์ปีกตามข้อ 1 และ 2 แสดงอาการอย่างอื่นร่วมด้วย ดังนี้

3.1 ตายกะทันหัน หรือ

3.2 อาการระบบทางเดินหายใจ เช่น หายใจลำบาก หน้าบวม น้ำตาไหล หรือ

3.3 ท้องเสีย หรือขนยุ่ง ซึม ไม่กินอาหาร ไข่ลด ไข่รูปร่างผิดปกติ หงอน เหนียงสีคล้ำ หรือหน้าแข้งมีจุดเลือดออก

ผลการดำเนินงานของกรมปศุสัตว์ อ้างอิงข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนก สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ ไม่พบการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 [4]

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค. คู่มือการปฏิบัติงานโรคไข้หวัดนก สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2558.*
2. *WHO. Cumulative number of confirmed human cases for avian influenza A(H5N1) reported to WHO, 2003–2020 [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 20]. Available from: https://www.who.int/influenza/human_animal_interface/2020_01_20_tableH5N1.pdf?ua=1*
3. *WHO. Influenza at the human–animal interface [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 20]. Available from: https://www.who.int/influenza/human_animal_interface/HAI_Risk_Assessment/en/*
4. *กรมปศุสัตว์. ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนก: สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกทั่วโลก [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://sites.google.com/site/birdflu406/home/sthankarn–lok–khi–hwad–nk–ni–satw–pik–thaw–lok*
5. *กรมปศุสัตว์. ประกาศกรมปศุสัตว์ เรื่อง นิยามโรคไข้หวัดนกตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2563. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.dld.go.th/th/images/stories/law/krut/2563/legal/25630518_3.pdf*

ผู้เรียบเรียง :
รุ่งโรจน์ ใจยงค์
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.กฤชวัฐ ปลอดดี
บรรณาธิการบริหาร :
สุทธนันท์ สุทธชนะ

ปอดอักเสบ (Pneumonitis) หรือปอดบวม (Pneumonia) เป็นโรคที่พบได้ประมาณร้อยละ 8–10 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ นับเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของโรคติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เกิดจากสาเหตุหลัก 2 กลุ่ม คือ ปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อและปอดอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ โดยทั่วไปพบปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อมากกว่า ชนิดของปอดอักเสบจำแนกได้หลายแบบ ปัจจุบันนิยมจำแนกตามสภาพแวดล้อมที่เกิดปอดอักเสบ ได้แก่ ปอดอักเสบในชุมชน (Community–Acquired Pneumonia–CAP) และปอดอักเสบในโรงพยาบาล (Nosocomial pneumonia หรือ Hospital–Acquired Pneumonia–HAP) เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยและดูแลรักษาตั้งแต่แรก [1]

โรคปอดอักเสบอาจเกิดได้ทั้งจากไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุ เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย ได้แก่ เชื้อปอดบวม *(Streptococcus pneumoniae)* เชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นที่พบ เช่น *Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Haemophilus influenzae, Chlamydia pneumoniae* และเชื้อ *Legionella* spp. เป็นต้น นอกจากนี้อาจเกิดจากการติดเชื้อไมโคพลาสมา *(Mycoplasma pneumoniae)* เชื้อรา และเชื้อไวรัสอีกหลายชนิด [1] ชนิดที่มีความสำคัญสูงในปัจจุบัน ได้แก่ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ รวมถึงไข้หวัดนก ไวรัสซาร์ส (SARS coronavirus) และไวรัสโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS–CoV) ซึ่งเป็นเชื้อสาเหตุของโรคอุบัติใหม่ที่รุนแรง การเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจึงเป็นส่วนหนึ่งของระบบเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ที่สำคัญ

จากข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558–2562 (ค.ศ. 2015–2019) อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากต่ำสุดในปี พ.ศ. 2558 อัตราป่วย 267.63 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2561 เป็น 429.26 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้น 1.6 เท่า ในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วยลดลงจากปีที่ผ่านมาเล็กน้อย ส่วนอัตราป่วยตายมีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 0.73 ในปี พ.ศ. 2562 เหลือเพียงร้อยละ 0.09 ลดลง 8.1 เท่า (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ 256,555 ราย อัตราป่วย 385.88 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 233 ราย อัตราตาย 0.35 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.09 ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 139,037 ราย เพศหญิง 117,518 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.2 กลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 2,433.32 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป (1,457.18) 65–69 ปี (672.22) และ 55–64 ปี (382.23) ตามลำดับ (รูปที่ 2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ร้อยละ 20.50 รองลงมา คือ รับจ้าง (13.46) นักเรียน (8.43) งานบ้าน (6.16) และค้าขาย (1.06) เป็นสัญชาติไทยร้อยละ 98.18 พม่า (1.07) และอื่น ๆ (0.30) อาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 65.66 และเขตเทศบาล (34.34) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 55.43 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป (20.39) โรงพยาบาลศูนย์ (15.70) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (7.78) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (0.59) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 65.08 และผู้ป่วยใน (34.92)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 480.58 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (447.01) ภาคใต้ (375.28) และภาคกลาง (281.29) (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ อุบลราชธานี (746.88) น่าน (715.20) เชียงราย (707.37) ขอนแก่น (678.51) มหาสารคาม (678.29) ศรีสะเกษ (643.68) ยะลา (622.46) ภูเก็ต (600.63) ร้อยเอ็ด (590.72) และเชียงใหม่ (586.90) (รูปที่ 4)

จำนวนผู้ป่วยรายเดือนสูงสุดในเดือนกันยายน 26,326 ราย รองลงมา คือ เดือนตุลาคม (25,839) และมกราคม (25,737) ตามลำดับ ต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม (15,905) สถานการณ์โรคในปี พ.ศ. 2562 มีการระบาดสองช่วง ช่วงต้นปีที่เป็นปลายฤดูหนาว และช่วงปลายฤดูฝน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2561 และค่ามัธยฐาน 5 ปี พบว่า การระบาดช่วงแรกจะตรงกันหมด แต่การระบาดช่วงหลัง ปี พ.ศ. 2562 ค่อนข้างล่าช้ากว่าปีที่ผ่านมาและค่ามัธยฐาน (รูปที่ 5)

จากรายงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปี พ.ศ. 2562 มีการตรวจวินิจฉัยเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินหายใจ 247 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 19 ตัวอย่าง ร้อยละ 7.69 การตรวจแยกและยืนยันเชื้อ *Legionella* spp. 3,488 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 243 ตัวอย่าง (6.96) การตรวจยืนยันเชื้อ *Staphylococcus aureus* 58 ตัวอย่าง พบว่าเป็น Methicillin–resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) 1 ตัวอย่าง Methicillin–susceptible *Staphylococcus aureus* (MSSA) 56 ตัวอย่าง ไม่ใช่เชื้อ *Staphylococcus aureus* 1 ตัวอย่าง และมีการตรวจ *Pneumocystis jiroveci* pneumonia (PCP) โดยการย้อมสี TBO และ Giemsa 4 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก [2]

สำหรับรายงานการเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event–based surveillance) นั้น ในปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงาน 23 เหตุการณ์ เป็นรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อน 1 เหตุการณ์ และรายงานผู้ป่วยเฉพาะราย 22 เหตุการณ์ จากจังหวัดยะลาและนราธิวาส จังหวัดละ 5 เหตุการณ์ จังหวัดสงขลา พิจิตร พิษณุโลก พัทลุง และกรุงเทพมหานคร จังหวัดละ 2 เหตุการณ์ จังหวัดปัตตานี บุรีรัมย์ และนนทบุรี จังหวัดละ 1 เหตุการณ์ รายละเอียดของการระบาดเป็นกลุ่มก้อนที่จังหวัดสงขลา เมื่อเดือนกรกฎาคม 2562 พบว่า มีผู้ป่วย 6 ราย เป็นผู้ป่วยใน 3 ราย และค้นพบรายใหม่ระหว่างสอบสวนโรคอีก 3 ราย ผู้ป่วยมีอาการไข้สูง ไอเสมหะมีเลือดปน ผู้ป่วยเป็นทหารเกณฑ์ผลัดใหม่ของค่ายทหารแห่งหนึ่ง ซึ่งรับเข้ามาฝึกเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 ทั้งหมดมีจำนวน 89 ราย มีการทำกิจกรรมและร่วมฝึกด้วยกัน พักที่เรือนนอนเดียวกัน ได้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab 5 ราย ส่งตรวจที่สถาบันบำราศนราดูร ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อหลายชนิดที่สำคัญ คือ *Streptococcus pneumoniae, Klebsiella pneumoniae* และ *Haemophilus influenzae*

สำหรับเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยเสียชีวิต รายแรกได้รับแจ้งจากจังหวัดบุรีรัมย์ในเดือนพฤษภาคม 2562 ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 60 ปี มีประวัติเคยถูกสุนัขกัดบริเวณข้อพับขาข้างขวา ได้รับการฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้าและ dT ครบตามนัด ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการหอบ เหนื่อย ไข้สูง ได้เข้ารับการรักษาและต่อมาเสียชีวิต แพทย์วินิจฉัยสุดท้ายปอดอักเสบติดเชื้อรุนแรง

รายที่สองจากจังหวัดนนทบุรี เมื่อเดือนกรกฎาคม 2562 เด็กหญิง อายุ 3 ปี เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 1 มีประวัติโรคประจำตัวหอบหืด ภูมิแพ้ ภูมิคุ้มกันต่ำ เด็กป่วยบ่อย ไม่ค่อยมาโรงเรียน ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้สูง ไอเล็กน้อย กินได้น้อย หอบ จึงเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง แพทย์วินิจฉัยโรคปอดอักเสบ ขณะเดียวกันมีผู้ปกครองแจ้งว่าเด็กนักเรียนห้องเดียวกันป่วยเป็น RSV 2 ราย อาการเล็กน้อย แต่ผู้ป่วยมีอาการแย่ลงและเสียชีวิต ผลตรวจหาเชื้อก่อโรคทางเดินหายใจพบเชื้อ RSV A และ HUMAN CORONA VIRUS OC 43

รายที่สามจากจังหวัดพิจิตร เมื่อเดือนกันยายน 2562 ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 10 ปี เป็นนักเรียน เริ่มป่วยด้วยอาการไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก จึงเข้ารับรักษาเป็นผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง แพทย์วินิจฉัยโรคทอนซิลอักเสบและสงสัยไข้เลือดออก อาการไม่ดีขึ้นได้กลับเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลเดิมจนกระทั่งเสียชีวิต เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลเพาะเชื้อพบ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเมลิออยโดสิส

การเฝ้าระวังเหตุการณ์ในต่างประเทศ เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2562 รัฐบาลจีนได้รายงานองค์การอนามัยโลกว่ามีการระบาดของโรคปอดบวมที่ไม่ทราบสาเหตุที่เมืองอู่ฮั่น (Wuhan) กว่า 40 ราย ข้อมูลต่อมาเจ้าหน้าที่พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้ไปที่ตลาดขายสัตว์ และอาหารทะเล ทำให้น่าสงสัยว่าโรคนี้ติดมาจากสัตว์ รัฐบาลจีนได้สั่งปิดตลาดตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 เจ้าหน้าที่ของจีนรายงานว่าไม่พบการระบาดของโรคนี้ในชุมชนและไม่พบว่าโรคนี้ติดต่อไปยังบุคลากรทางการแพทย์

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

ที่ดูแลผู้ป่วยนี้ มีผู้ป่วยถึงแก่กรรมสองราย รายหนึ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุและป่วยเป็นโรคอื่นอยู่ก่อน เจ้าหน้าที่จีนได้แจ้งให้ทราบว่าเชื้อที่เป็นสาเหตุเกิดจากเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 Novel Coronavirus (2019–nCoV) เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2563 และได้แจ้งพันธุกรรมของเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ทั่วโลกทราบเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2563 ซึ่งในกรณีนี้ประเทศไทยได้ทำการเฝ้าระวังตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2563 ที่สนามบินทุกแห่งที่มีผู้เดินทางจากเมืองอู่ฮั่นเข้าสู่ประเทศไทย จากการตรวจผู้ป่วยที่ต้องสงสัยและเพาะเชื้อ ประเทศไทยพบผู้ป่วยรายแรกนอกประเทศจีนและได้รายงานให้ทั่วโลกทราบเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2563 และได้พบผู้ป่วยรายที่สองเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2563 [3]

สรุป

ลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคปอดอักเสบในปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยลดลงเล็กน้อยจากปี พ.ศ. 2561 แต่ในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่รายงานผู้เสียชีวิตลดลง กลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป ภาคเหนือยังคงมีอัตราป่วยสูงสุด และมีการระบาดสองช่วง คือ ช่วงต้นปีและปลายฤดูฝน จากการสอบสวนการระบาดที่เป็นกลุ่มก้อนพบว่า เป็นทหารเกณฑ์ซึ่งทำกิจกรรมและร่วมฝึกด้วยกัน พักที่เรือนนอนเดียวกัน เป็นการระบาดจากการติดเชื้อทางระบบหายใจในกลุ่มคนที่อยู่รวมกันอย่างใกล้ชิด ส่วนการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายที่เสียชีวิตพบว่า ผู้ป่วยมีอาการใกล้เคียงกับโรคอื่นหรือมีโรคประจำตัวที่รุนแรง

แนวทางการป้องกัน ควรเพิ่มมาตรการให้สุขศึกษาที่เน้นหนักการเฝ้าระวัง ป้องกันตนเองและดูแลสุขอนามัยที่ดีในกลุ่มเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ และผู้มีโรคประจำตัว พื้นที่เสี่ยง ได้แก่ ครอบครัว ชั้นเรียน ห้องทำงาน สถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน โรงแรม หอพัก กองทหาร ค่ายผู้อพยพ เรือนจำหรือในบริเวณที่มีคนอยู่แออัด หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มีผู้คนหนาแน่น เช่น ศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์ และไม่ควรพาเด็กเล็ก ๆ ไปในสถานที่ดังกล่าว หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง ภาวะทุพโภชนาการ ควันบุหรี่ ควันไฟ ควันจากท่อไอเสียรถยนต์หรืออากาศที่หนาวเย็น และไม่ควรให้เด็กเล็กโดยเฉพาะเด็กที่อายุต่ำกว่า 1 ปี และผู้ที่สุขภาพไม่แข็งแรงคลุกคลีกับผู้ป่วย [1] นอกจากนี้ควรเฝ้าระวังและระมัดระวังการระบาดใหญ่ของโรคติดต่อไวรัสทางเดินหายใจ ควรสงสัยโรคนี้ถ้าพบผู้ป่วยที่มีไข้และอาการทางเดินหายใจส่วนล่าง เช่น ไอ หอบ และมีประวัติเดินทางไปพื้นที่เสี่ยงหรือสัมผัสกับผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้ และการป้องกันโรคที่ดี คือ การล้างมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อนสัมผัสตา จมูก ปาก หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วย รวมถึงการสวมหน้ากากอนามัยและแจ้งให้กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขทราบ [3]

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ปอดอักเสบ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/fact/Pneumonia.htm*
2. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2562.*
3. *สมศักดิ์ โล่ห์เลขา. ข้อควรรู้เกี่ยวกับการระบาดของ 2019 Novel Coronavirus (2019–nCoV) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://mobile.facebook.com/thaimedcouncil/photos/a.1532175813713985/2464163263848564/?type=3&source=48&_rdc=1&_rdr*

Fig. 1 Reported cases of pneumonia per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

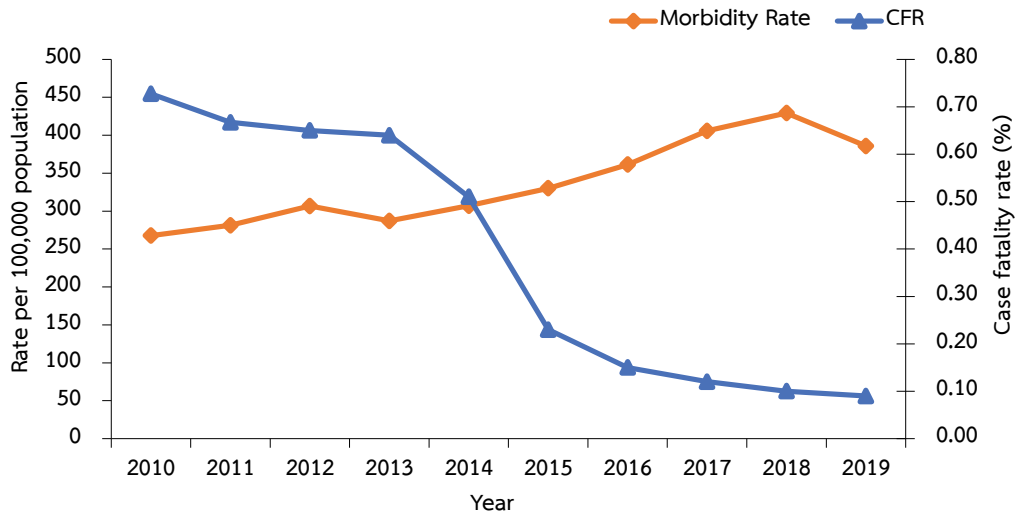


Fig. 2 Reported cases of pneumonia per 100,000 population by age group, Thailand, 2019

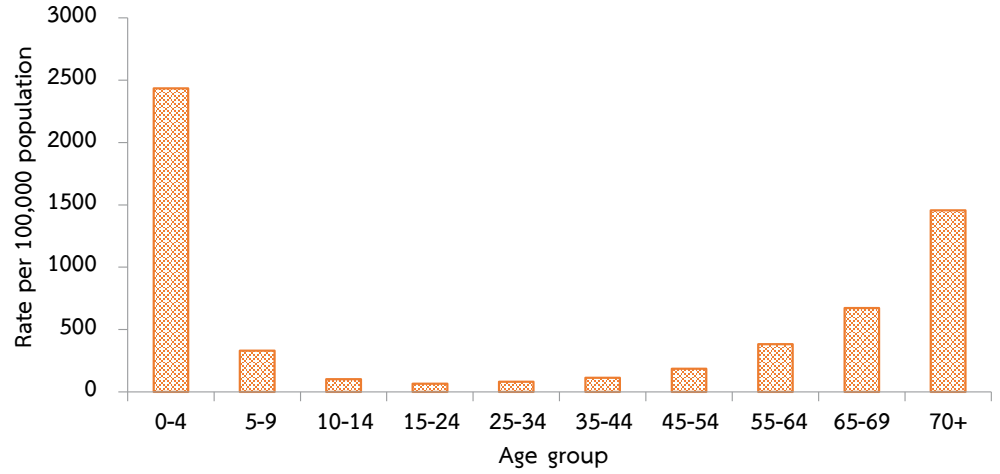


Fig. 3 Reported cases of pneumonia per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

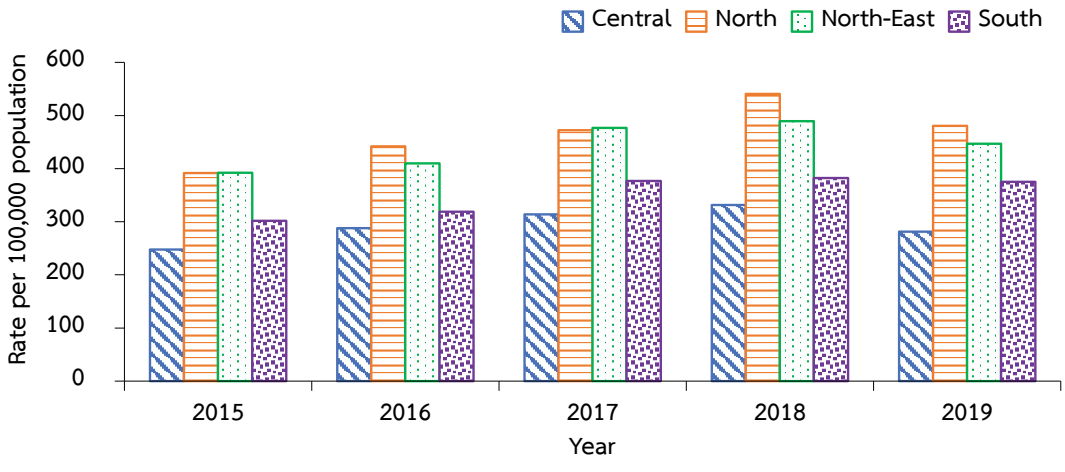
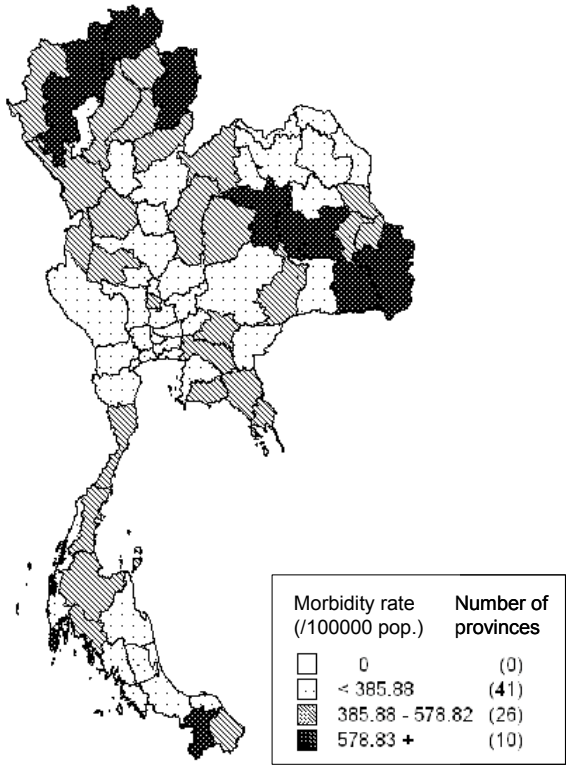


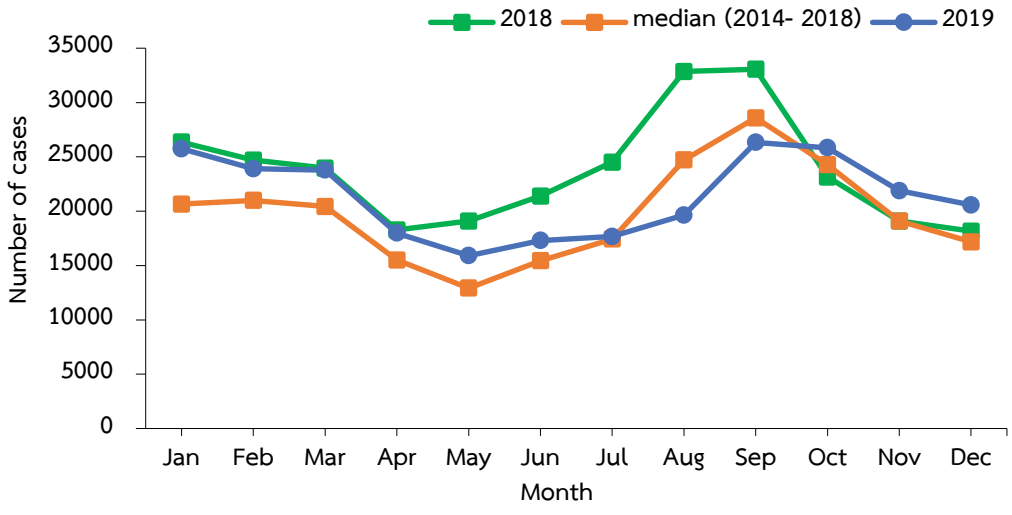
Fig. 4 Reported cases of pneumonia per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Ubon Ratchathani	746.88
2.	Nan	715.20
3.	Chiang Rai	707.37
4.	Khon Kaen	678.51
5.	Maha Sarakham	678.29
6.	Si Sa Ket	643.68
7.	Yala	622.46
8.	Phuket	600.63
9.	Roi Et	590.72
10.	Chiang Mai	586.90

Fig. 5 Reported cases of pneumonia by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019



โรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV)

ผู้เรียบเรียง : *นพ.พีริยะ วตะกูลสิน*

บรรณาธิการบริหาร : *น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ*

บรรณาธิการวิชาการ : *นพ.กฤชวัฐ ปลอดดี*

โรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome หรือ MERS-CoV) เป็นโรคติดต่อทางระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา ถูกรายงานครั้งแรกที่ประเทศซาอุดีอาระเบียเมื่อเดือนกันยายน 2555 [1] และเกิดการระบาดครั้งใหญ่นอกคาบสมุทรอาหรับที่สาธารณรัฐเกาหลีในปี พ.ศ. 2558 [2] ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนาหรือเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือสัมผัสอุจจาระหรือดื่มน้ำนมอูฐดิบ การติดต่อระหว่างคนสู่คนคาดว่าสามารถติดต่อได้ 3 ทาง ได้แก่ การสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโดยตรง ผ่านทางละอองฝอยจากการที่ผู้ป่วยไอหรือจาม และมือที่สัมผัสของใช้ของผู้ป่วย และนำมาสัมผัสโดยตรงกับจมูก ปากหรือตา โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจค่อนข้างรุนแรงและเฉียบพลัน มีอาการไข้ ไอ หายใจหอบและหายใจลำบาก ซึ่งผู้ป่วยเกือบทุกรายจะมีภาวะปอดบวม นอกจากนี้ในผู้ป่วยอีกจำนวนมากจะมีอาการในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องร่วงร่วมด้วย ผู้ป่วยบางรายมีภาวะไตวาย จำนวนครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดจะเสียชีวิต ส่วนผู้ที่มีโรคประจำตัว ซึ่งทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือลดน้อยลง การแสดงของโรคอาจมีความแตกต่างออกไป [3]

ประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง เนื่องจากมีผู้เดินทางมาจากประเทศตะวันออกกลางที่เป็นถิ่นกำเนิดโรคจำนวนมาก ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มคนไทยมุสลิมผู้แสวงบุญที่เดินทางกลับจากพิธีฮัจญ์หรืออุมเราะห์ กลุ่มประชากรจากประเทศตะวันออกกลางที่เดินทางมารักษาพยาบาลในประเทศไทย และกลุ่มนักท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่เดินทางผ่านมาจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง จึงได้มีการเฝ้าระวังและสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลางตั้งแต่เดือนธันวาคม 2555 ช่วงแรกเป็นการเฝ้าระวังในโรงพยาบาลที่เป็น Medical Hub ซึ่งอาจมีชาวตะวันออกกลางเดินทางเข้ามารับการรักษา หลังจากนั้นมีการขยายการเฝ้าระวังเพิ่มขึ้นในกลุ่มคนไทยมุสลิม และเริ่มมีรายงานผู้ป่วยยืนยันรายแรกในปี พ.ศ. 2558 และในปี พ.ศ. 2559 มีรายงานอีก 2 ราย รวมเป็น 3 ราย ผู้ป่วยเป็นชายชาวโอมาน 2 ราย และชาวคูเวต 1 ราย อายุ 75 ปี 71 ปี และ 18 ปี ทั้งหมดได้รับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร และได้รับการรักษาจนเสร็จสิ้นกระบวนการตามมาตรฐาน โดยรายแรกรับการรักษาระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน-3 กรกฎาคม 2558 รายที่ 2 ระหว่างวันที่ 23 มกราคม-11 กุมภาพันธ์ 2559 และรายที่ 3 ระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม-4 สิงหาคม 2559 ผู้ป่วยหายเป็นปกติ และได้เดินทางกลับประเทศแล้วทั้งหมด [4]

ในการเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางของประเทศไทย ได้กำหนดนิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการตรวจจับการระบาดและสอบสวนโรค ดังนี้

1. ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ได้แก่ ผู้ที่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (ไอ น้ำมูก เจ็บคอ เป็นต้น) และมีประวัติเดินทางมาจากพื้นที่ที่พบผู้ป่วยในช่วงเวลา 14 วัน ก่อนวันเริ่มป่วย และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ มีอุณหภูมิกายมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส หรือมีประวัติเข้ารับบริการในโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยง ในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยหรือสัมผัสอูฐหรือดื่มนมอูฐในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย หรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย

2. ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเสี่ยง หมายถึง ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย ได้แก่ อาศัยหรือเดินทางหรือเป็นผู้สัมผัสของผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่พบผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง หรือเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวมหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ตรวจตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจ หรือผู้สัมผัสใกล้ชิด “ผู้ป่วยเข้าข่าย” หรือ “ผู้ป่วยยืนยัน” ติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง หรือผู้ป่วยปอดบวม

ที่เกิดเป็นกลุ่มก้อน (พบผู้ป่วยตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา ในผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม หากตรวจพบเชื้อสาเหตุอื่น ๆ แล้วแต่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาเชื้อดังกล่าว ต้องส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

3. ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรงหรือมีภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) ที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ (ปอดบวมรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยปอดบวมที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ) ถึงแม้ไม่มีประวัติเสี่ยงก็ตาม [4, 5]

สถานการณ์ในต่างประเทศ องค์การอนามัยโลก ภูมิภาคทะเลเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก (Eastern Mediterranean Region) รายงานว่าตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2555–ธันวาคม 2562 พบผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 2,502 ราย จาก 27 ประเทศ เสียชีวิตจำนวน 861 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 34.4 พบผู้ป่วยในประเทศซาอุดีอาระเบียมากที่สุด จำนวน 2,106 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.2 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2562 ยังคงพบผู้ป่วยจากประเทศซาอุดีอาระเบียมากที่สุด จำนวน 203 ราย [6]

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ประเทศไทยพบผู้ป่วยที่เข้านิยามข้างต้นในระบบเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรคจำนวน 190 ราย เป็นเพศชาย 86 ราย เพศหญิง 104 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเป็น 1:1.2 มีสัญชาติไทยจำนวน 167 ราย (ร้อยละ 87.9) และตะวันออกกลางจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 8.4) มีค่ามัธยฐานอายุ 59 ปี (อายุน้อยที่สุด 7 ปี อายุมากที่สุด 80 ปี) พบผู้ป่วยมากที่สุดในกลุ่มอายุ 61–75 ปี จำนวน 78 ราย (ร้อยละ 41.1) และ 46–60 ปี 70 ราย (ร้อยละ 36.8) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเข้ากับนิยามที่หนึ่ง (ร้อยละ 89.5) การกระจายตามวันเริ่มป่วยพบว่า มีจำนวนสูงสุดในเดือนสิงหาคม 102 ราย รองลงมาคือ เดือนเมษายน 24 ราย เดือนอื่น ๆ อยู่ระหว่าง 2–12 ราย (ภาพที่ 1) จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ จังหวัดนราธิวาส 36 ราย (ร้อยละ 18.9) กรุงเทพมหานคร 31 ราย (ร้อยละ 16.3) สงขลา 27 ราย (14.2) ยะลา 26 ราย (13.7) และปัตตานี 26 ราย (13.7) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีเหตุผลที่เดินทางไปพื้นที่เสี่ยง คือ เพื่อประกอบพิธีทางศาสนา จำนวน 160 ราย (ร้อยละ 78.9) แบ่งเป็นพิธีฮัจญ์ 102 ราย และอุมเราะห์ 48 ราย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไม่มีผู้ป่วยรายใดมีผลยืนยันการพบเชื้อ [4]

นอกจากการเฝ้าระวังในประชากรทั่วไปแล้ว ยังมีการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้แสวงบุญที่เดินทางกลับจากการประกอบพิธีฮัจญ์ ณ กรุงเมกกะ ประเทศซาอุดีอาระเบีย ดำเนินการโดยด่านควบคุมโรค 4 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานนราธิวาส ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และท่าอากาศยานกระบี่ [4] ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 มีผู้แสวงบุญเดินทางกลับเข้ามายังประเทศไทยในช่วงระหว่างวันที่ 18 สิงหาคม–13 กันยายน 2562 จำนวน 8,247 คน พบผู้ป่วยที่เข้านิยามต้องดำเนินการสอบสวนโรค (PUI MERS) จำนวน 309 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.7 ของผู้ที่ได้รับการคัดกรองทั้งหมด ผู้ป่วยทุกรายตรวจไม่พบเชื้อไวรัสโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง แต่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุอื่น ๆ เช่น เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (Influenza A) เป็นต้น [7]

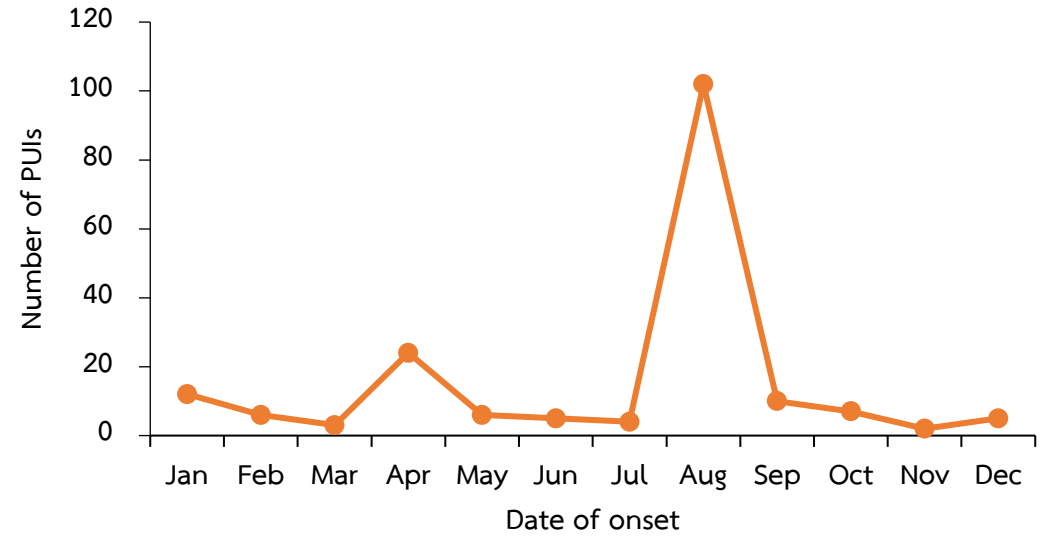
ระหว่างปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลางทั้งรายบุคคลและการระบาดเป็นกลุ่มก้อน ถึงแม้จะยังมีปัจจัยเสี่ยง คือ มีประชากรที่เดินทางไปยังประเทศที่มีการระบาดของโรคและประชากรจากประเทศตะวันออกกลางเดินทางมารักษาพยาบาลที่ประเทศไทย ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคสามารถบ่งชี้ประชากรกลุ่มเสี่ยงของประเทศไทยที่เข้านิยามโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง คือ กลุ่มอายุ 46–75 ปี พื้นที่เสี่ยงในประเทศไทย คือ จังหวัดภาคใต้ที่มีประชากรไทยมุสลิมที่มีการเดินทางไปประกอบพิธีฮัจญ์ และกรุงเทพมหานคร อย่างไรก็ตามธรรมชาติของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลางนั้นอาจไม่แสดงอาการ (ร้อยละ 21) หรือมีอาการน้อย [8] และไม่แสดงอาการขณะที่เดินทางมาถึงด่านควบคุมโรคเนื่องจากมีระยะฟักตัวนานจึงทำให้การคัดกรองที่ด่านอาจยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การใช้ระบบเฝ้าระวังที่หลายภาคส่วน เช่น ด่านควบคุมโรคที่โรงพยาบาลเพื่อตรวจจับผู้ที่มีอาการมาก และที่ชุมชนจึงจะสามารถตรวจจับการติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถึงแม้ประเทศไทยยังไม่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลางมาหลายปี

แต่ระบบเฝ้าระวังหลายภาคส่วนโดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยมาจากประเทศตะวันออกกลางมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการตรวจจับการระบาดของโรคอย่างทันเวลา

เอกสารอ้างอิง

1. *ProMed Mail. Novel coronavirus – Saudi Arabia: human isolate; Archive Number: 20120920.1302733. 2012 [cited 2020 Jul 15]. Available from: http://www.promedmail.org/direct.php?id=20120920.1302733*
2. *Korea Centers for Disease Control and Prevention. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Outbreak in the Republic of Korea, 2015. [cited 2020 Jul 15]. Osong Public Health Res Perspect 2015; 6: 269.*
3 *Centers for Disease Control and Prevention. Middle East Respiratory Syndrome (MERS). 2019 [cited 2020 Jul 15]. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/mers/index.html*
4. *Division of Epidemiology, Department of Disease Control. MERS Data table [Internet]. 2019 [cited 2020 Jul 15]. Available from: http://www.boe.moph.go.th/boedb/mers/main.php*
5. *กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) ในประเทศไทย (ฉบับตุลาคม 2558) [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nptho.moph.go.th/dev-web/frontend/web/documents/department/disease/63f4df4c3c9611d786aa5a0b5d97bc99.pdf*
6. *World Health Organization. MERS situation update, December 2019. 2019 [cited 2020Jul 15]. Available from http://www.emro.who.int/pandemic-epidemic-diseases/mers-cov/mers-situation-update-december-2019.html*
7. *กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. การเฝ้าระวังติดตามผู้แสวงบุญชาวไทยมุสลิมที่เดินทางไปประเทศซาอุดีอาระเบีย. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค; 2561.*
8. *World Health Organization. Management of asymptomatic persons who are RT-PCR positive for Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): interimguidance. World Health Organization [Internet]. 2015 [cited 2019 Jun 28]. Available from: https://apps.who. int/iris/handle/10665/180973*

Fig. 1 Reported cases of PUI MERS by date of onset in Thailand, 2019



6 กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัสหรือเพศสัมพันธ์

หัวข้อสำคัญ

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

- โรคเยื่อบุตาอักเสบจากเชื้อไวรัส (Viral Conjunctivitis)
- โรคเอดส์ (AIDS)
- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted infections)
- โรคซิฟิลิส (Syphilis)
- โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี) Congenital syphilis
- โรคหนองใน (Gonorrhea)
- โรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซี (Hepatitis B, C)
- โรคมือเท้าปาก (Hand foot and mouth disease) และไข้เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus fever)



โรคเยื่อบุตาอักเสบจากเชื้อไวรัส (Viral conjunctivitis)

ผู้เรียบเรียง :
วิชญาภรณ์ วงษ์บำหรุ
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ณิชกุล พิสิฐพยัต
บรรณาธิการบริหาร :
สมคิด ไกรพัฒนพงศ์

โรคเยื่อบุตาอักเสบจากเชื้อไวรัส (Viral Conjunctivitis) หรือโรคตาแดง เกิดจากเชื้อ Adenovirus Enterovirus 70 และ Coxsackie virus A24 [1] ส่วนใหญ่พบว่ามีการระบาดเป็นครั้งคราวในฤดูฝนหรือช่วงที่มีน้ำท่วมเพราะทำให้เชื้อโรคกระจายได้ง่าย ลักษณะการระบาดมักพบในสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันหรือชุมชนเดียวกัน เช่น ในบ้าน ที่ทำงานหรือโรงเรียน ผู้ป่วยจะมีอาการหนังตาบวม เคืองตา น้ำตาไหล มีขี้ตา ลักษณะที่เด่นชัด คือ เลือดออกที่ตาขาว ทำให้มีอาการตาแดง มักเริ่มเป็นที่ดวงตาข้างหนึ่งก่อนแล้วจึงติดต่อมาอีกข้างหนึ่ง เนื่องจากการติดต่อของโรคเกิดจากการสัมผัสดวงตาข้างที่มีอาการ เช่น การขยี้ตา ระยะเวลาของโรค จะมีอาการประมาณ 5–14 วัน ถ้าไม่มีโรคแทรกซ้อนอย่างอื่น เช่น กระจกตาอักเสบอาจเป็นอยู่นานเป็นเดือน ๆ แต่ในที่สุดจะหายได้เอง บางชนิดอาจทำให้ไขสันหลังอักเสบได้แต่พบได้น้อยมาก โรคตาแดงจากเชื้อไวรัสจัดอยู่ในกลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัสในระบบเฝ้าระวังรายงาน รง. 506 โดยให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย [2]

สถานการณ์โรคตาแดงในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบอัตราป่วย 144.7–685.16 ต่อประชากรแสนคน ค่ามัธยฐาน 192.18 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ในปี พ.ศ. 2557 มีอัตราป่วยสูงสุดเนื่องจากมีรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในช่วงเดือนกรกฎาคม–ตุลาคม 2557 สูงถึง 16 เหตุการณ์ โดยพบการระบาดทั้งในเรือนจำ โรงเรียน ที่พัก และวัด และปี พ.ศ. 2562 พบรายงานผู้ป่วยโรคตาแดงลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2561 (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคตาแดง 84,389 ราย อัตราป่วย 126.93 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยเพศชาย 39,093 ราย และเพศหญิง 45,296 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1.2 ส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุ 0–4 ปี อัตราป่วย 287.58 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5–9 ปี (165.55) และ 65–69 ปี (153.26) ซึ่งมีแนวโน้มเช่นเดียวกันกับปี 2015–2018 (รูปที่ 3) อาชีพที่พบสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ไม่ทราบอาชีพ ร้อยละ 27.98 รองลงมา คือ รับจ้าง/กรรมกร (21.81) เกษตรกร (21.80) นักเรียน (17.36) และงานบ้าน (2.81) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 52.65 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (25.43) และโรงพยาบาลทั่วไป (9.95) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 99.57 และผู้ป่วยใน (0.43) พบว่า มีผู้ป่วยตลอดทั้งปีโดยสูงสุดในเดือนเมษายน 7,635 ราย รองลงมาเป็นเดือนมีนาคม 7,609 ราย และเดือนพฤษภาคม 7,550 ราย ต่ำสุดเดือนธันวาคม 5,429 ราย เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปี (พ.ศ. 2557–2561) พบว่า ปีนี้จำนวนผู้ป่วยสูงสุดในช่วงฤดูร้อนต่างจากค่ามัธยฐานเล็กน้อยที่สูงสุดในเดือนมีนาคม (รูปที่ 2) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 156.70 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออก–เฉียงเหนือ (155.79) ภาคใต้ (118.28) และภาคกลาง (86.97) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ อุบลราชธานี 419.38 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ แม่ฮ่องสอน (378.68) ปราจีนบุรี (331.54) เชียงราย (299.64) และศรีสะเกษ (280.60) (รูปที่ 4)

จากรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2562 พบว่าการตรวจโรคตาแดงจากไวรัสโดยวิธี Isolation และพิสูจน์เชื้อโดยวิธี PCR ส่งตรวจ 14 ตัวอย่าง ผลไม่พบเชื้อ [3]

จากข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ กองระบาดวิทยา ไม่พบรายงานการระบาดในปี พ.ศ. 2562 แต่ใน 5 ปีย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 พบ 16 เหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2558 พบ 1 เหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2559 พบ 1 เหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2560 พบ 2 เหตุการณ์ และปี พ.ศ. 2561 พบ 1 เหตุการณ์

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยโรคตาแดงจากเชื้อไวรัสตลอดทั้งปีและไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 0–4 ปี และไม่ทราบอาชีพ สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด คือ โรงพยาบาลชุมชน ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุดใกล้เคียงกัน โดยจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดอุบลราชธานี ปีนี้จำนวนผู้ป่วยสูงสุดระหว่างเดือนมีนาคม–พฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อน แตกต่างจากในอดีตที่มีการระบาดช่วงปลายฝน–ต้นหนาว อาจส่งผลต่อการระวังป้องกันควบคุมโรคในอนาคต โรคตาแดงจากเชื้อไวรัสเป็นโรคที่ติดต่อได้ง่าย มักพบในเด็กและมีการระบาดในสถานที่ที่มีผู้คนอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียน เรือนจำ เป็นต้น จึงต้องเฝ้าระวังการระบาดอย่างต่อเนื่อง การป้องกันไม่ให้ติดต่อโรคนี้ทำได้โดยการแยกผู้ป่วย หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดคลุกคลีหรือใช้ของร่วมกับผู้ป่วย ไม่ใช้มือป้ายตา และขยี้ตาเพราะเชื้อโรคติดอยู่บริเวณนิ้วหรือมือ ควรล้างมือบ่อย ๆ ให้สะอาดและห้ามใช้ยาหยอดตาร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. 2546.*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://odpc8.ddc.moph.go.th/upload_epi_article/dWoQeKhEGHvLqR1IfCYF.pdf*
3. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 31 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th//data/data/63/nnualreport62.pdf*

Fig. 1 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

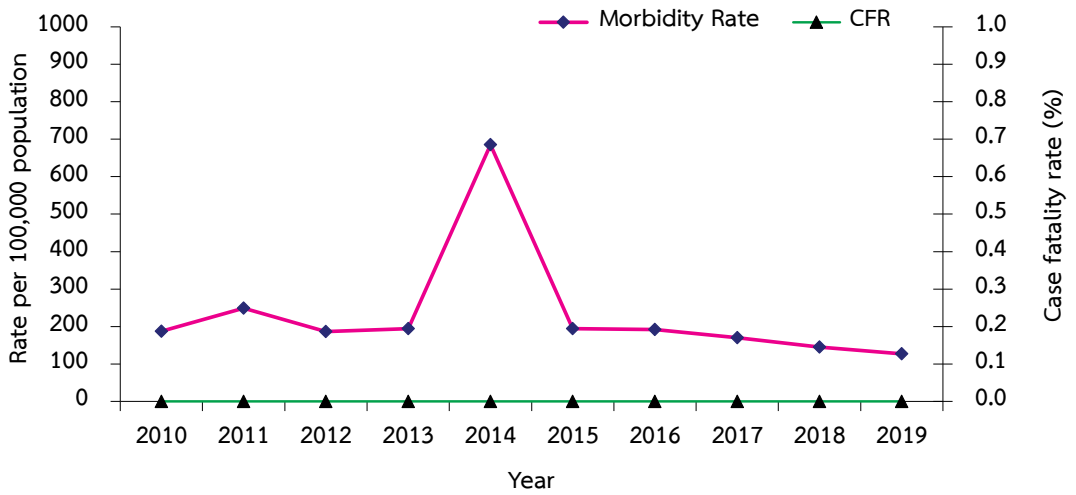


Fig. 2 Reported cases of viral conjunctivitis by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

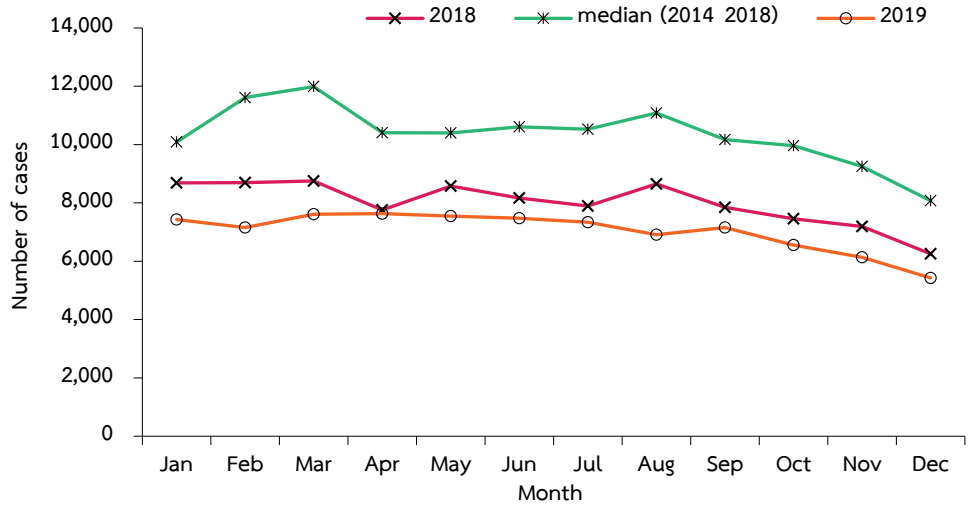


Fig. 3 Reported cases of viral conjunctivitis by age group, Thailand, 2015–2019

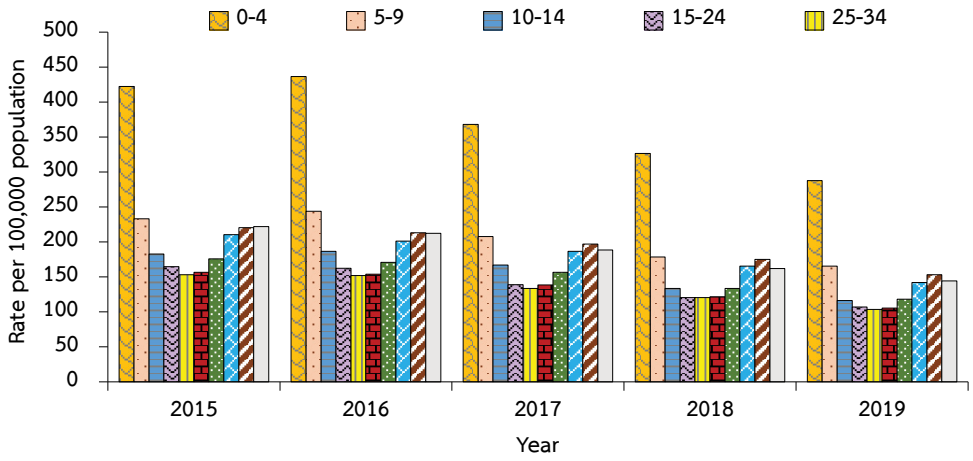
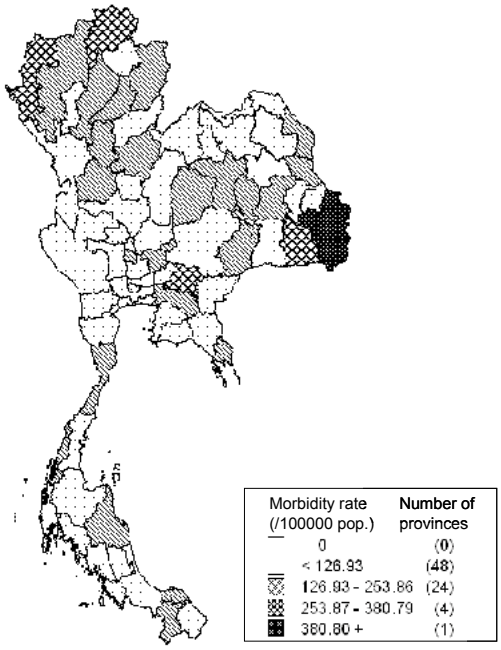


Fig. 4 Morbidity rate of viral conjunctivitis per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Ubon Ratchathani	419.38
2.	Mae Hong Son	378.68
3.	Prachin Buri	331.54
4.	Chiang Rai	299.64
5.	Si Sa Ket	280.60
6.	Nan	201.00
7.	Chiang Mai	195.99
8.	Yala	191.83
9.	Buri Ram	189.56
10.	Phuket	186.26

ผู้เรียบเรียง : *สุปิยา จันทรมณี*
บรรณาธิการวิชาการ : *นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง*
บรรณาธิการบริหาร : *นิรมล ปัญสุวรรณ*

การเฝ้าระวังและติดตามปัญหาของการระบาดของโรคเอดส์ในประเทศไทยได้เริ่มต้นดำเนินการตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2526 ก่อนหน้าที่จะเริ่มมีการรายงานผู้ป่วยเอดส์รายแรกในประเทศไทย ด้วยเห็นว่าเป็นโรคใหม่ที่ร้ายแรงและอาจเกิดการแพร่ระบาดที่รุนแรงในประเทศไทยได้ จนกระทั่งเดือนกันยายน 2527 จึงมีรายงานผู้ป่วยรายแรกจากโรงพยาบาลรามาธิบดี ระบบการเฝ้าระวังปัญหาโรคเอดส์ของประเทศไทย ได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่ตลอดเวลา โดยในปัจจุบันระบบเฝ้าระวังที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเอดส์มีอยู่ 5 ระบบ ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังโรคเอดส์โดยการรายงานผู้ป่วย (AIDS case Report) ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี (HIV sero–surveillance system: HSS) ระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Behavioral surveillance system: BSS) ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ (HIV Sero–Incidence Surveillance) ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Biologic and Behavioral Surveillance: BBS) ในที่นี้ได้นำเสนอผลการเฝ้าระวังเพียง 2 ระบบ ดังนี้

การเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Behavioral surveillance system: BSS)

จากการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีของนักเรียนระหว่างปี พ.ศ. 2558–2562 (ค.ศ. 2015–2019) มีแนวโน้มดังนี้

การเคยมีเพศสัมพันธ์ในกลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีแนวโน้มลดลงค่อนข้างมากขณะที่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย สำหรับความแตกต่างระหว่างเพศพบว่า ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 นักเรียนหญิงมีแนวโน้มลดลงทุกปี ส่วนนักเรียนชายมีแนวโน้มลดลงและต่ำกว่านักเรียนหญิงในช่วง 4 ปีแรก แต่กลับเพิ่มขึ้นและเพิ่มสูงกว่านักเรียนหญิงในปี พ.ศ. 2562 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิงทุกปี ทั้งสองเพศมีแนวโน้มลดลง ยกเว้นในปี พ.ศ. 2562 นักเรียนชายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แสดงว่าในปี พ.ศ. 2562 นักเรียนชายทั้งสองระดับชั้นมีแนวโน้มของการเคยมีเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้น ขณะที่นักเรียนหญิงยังคงลดลง (รูปที่ 1)

การมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุต่ำกว่า 15 ปี ในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ทั้งนักเรียนชายและหญิงมีแนวโน้มลดลงในช่วง 4 ปีแรก ยกเว้นปี พ.ศ. 2562 พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่หรือเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนชายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เพิ่มขึ้นมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าในแต่ละระดับชั้นนักเรียนชายจะเคยมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุต่ำกว่า 15 ปี สูงกว่านักเรียนหญิงเกือบเท่าตัวในทุกปี (รูปที่ 2)

อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกในกลุ่มนักเรียนทั้งสองระดับชั้น และทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 3)

การใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ทั้งนักเรียนชายและหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอด ยกเว้นกลุ่มนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พบว่ามีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2562 (รูปที่ 4)

ในภาพรวมจะพบว่าการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนมีแนวโน้มลดลง ยกเว้นกลุ่มนักเรียนชายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ส่วนการใช้ถุงยางอนามัยของนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นในกลุ่มนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สำหรับในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้ทำการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ทั้งชายและหญิง โดยใช้พื้นที่ 13 จังหวัด กลุ่มตัวอย่างระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นนักเรียนชาย 4,353 คน นักเรียนหญิง 7,030 คน และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เป็นนักเรียนชาย 6,727 คน นักเรียนหญิง 5,247 คน ผลการเฝ้าระวัง พบว่า[1] พฤติกรรมด้านเพศสัมพันธ์ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนชายเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 24.40 มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 5.40 อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 77.60 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาใช้เพิ่มขึ้น ส่วนนักเรียนหญิงเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 16.20 มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก อายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 2.20 อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 80.00 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาใช้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับนักเรียนชาย (รูปที่ 1–3)

สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 นักเรียนชายเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 41.60 มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 10.10 อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 72.40 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาใช้เพิ่มขึ้น ส่วนนักเรียนหญิงเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 39.20 มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 5.30 อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 77.60 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาใช้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับนักเรียนชาย (รูปที่ 1–3)

พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในรอบปีที่ผ่านมา ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชายเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 82.98 เป็นร้อยละ 83.90 ในปี พ.ศ. 2562 ส่วนนักเรียนหญิงใช้ถุงยางอนามัยลดลงจากปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 79.07 เป็นร้อยละ 77.00 ปี พ.ศ. 2562 (รูปที่ 4)

สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 พบว่า การใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชาย ร้อยละ 81.70 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาใช้เพิ่มขึ้น ส่วนนักเรียนหญิงใช้ถุงยางอนามัยร้อยละ 78.90 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมามีการใช้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับนักเรียนชาย (รูปที่ 4)

การเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี (HIV sero-surveillance system: HSS)

ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) การเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มประชากรต่าง ๆ มีแนวโน้มดังนี้

กลุ่มพนักงานบริการหญิงตรง และกลุ่มพนักงานบริการหญิงแฝง มีแนวโน้มลดลงจนต่ำสุดเป็นร้อยละ 0 ในปี พ.ศ. 2561 แล้วกลับเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2562 ส่วนกลุ่มชายที่มาตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีแนวโน้มลดลงจนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2561 แล้วกลับเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 (รูปที่ 5)

กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ มีแนวโน้มลดลงโดยลดลงต่ำสุดสองครั้งในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2560 แล้วเปลี่ยนแปลงเป็นเพิ่มขึ้นและลดลงในสองปีต่อมา ส่วนกลุ่มโลหิตบริจาคมีค่าต่ำสุดในปี พ.ศ. 2554 หลังจากนั้นจึงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และแนวโน้มค่อนข้างคงที่ตลอดมา (รูปที่ 6)

สำหรับการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีในปี พ.ศ. 2562[2] ได้รับข้อมูลจากพื้นที่เฝ้าระวังทั้งสิ้นจำนวน 48 จังหวัด และมีข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์เป็นภาพรวมระดับประเทศ ได้แก่ กลุ่มพนักงานบริการหญิงตรงได้รับข้อมูลจาก 11 จังหวัด จำนวน 1,033 ตัวอย่าง มี 4 จังหวัด ที่มีตัวอย่างน้อยกว่า 20 ตัวอย่าง กลุ่มพนักงานบริการหญิงแฝงได้รับข้อมูลจาก 33 จังหวัด จำนวน 3,975 ตัวอย่าง กลุ่มชายที่มาตรวจกามโรคได้รับข้อมูลจาก 5 จังหวัด จำนวน 962 ตัวอย่าง กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ได้รับข้อมูลจาก 45 จังหวัด จำนวน 41,197 ตัวอย่าง กลุ่มโลหิตบริจาคได้รับข้อมูลจาก 25 จังหวัด จำนวน 48,362 ตัวอย่าง

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

ผลการเฝ้าระวังพบว่า ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มพนักงานบริการหญิงบริการแฝง กลุ่มพนักงานบริการตรง เพิ่มขึ้น ใน ปี พ.ศ. 2561 จากร้อยละ 0 ทั้ง 2 กลุ่ม เป็นร้อยละ 0.61 และ 1.45 ในปี พ.ศ. 2562 ชายที่มาตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.12 ในปี พ.ศ. 2561 เป็นร้อยละ 8.92 ในปี พ.ศ. 2562 (รูปที่ 5)

ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มหญิงที่มาฝากครรภ์ ลดลงเล็กน้อยจากปี พ.ศ. 2561 โดยความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีเท่ากับร้อยละ 0.65 เป็นร้อยละ 0.54 ในปี พ.ศ. 2562 ส่วนความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มบริจาคโลหิต ภาพรวมในปี พ.ศ. 2562 กับ ปี พ.ศ. 2561 เท่ากัน ร้อยละ 0.06 (รูปที่ 6)

สรุป

จากข้อมูลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มนักเรียนพบว่า ในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ทั้งนักเรียนชายและหญิงมีแนวโน้มการใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มมากขึ้นทั้งในการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก และการมีเพศสัมพันธ์ครั้งล่าสุด ยกเว้นกลุ่มนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีการใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดในการมีเพศสัมพันธ์ลดลง ประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์มีแนวโน้มลดลงในกลุ่มนักเรียนหญิงทั้ง 2 ระดับชั้น แต่ในกลุ่มนักเรียนชายกลับมีเพิ่มมากขึ้นทั้ง 2 ระดับชั้น ส่วนการมีเพศสัมพันธ์ก่อนอายุ 15 ปี ในกลุ่มนักเรียนชายทั้ง 2 ระดับชั้นและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รวมทั้งโรคเอดส์ได้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาจัดบริการให้การปรึกษาในรูปแบบที่เหมาะสม และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของวัยรุ่น โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างเพศตรงข้าม เพื่อป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร และการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย การรณรงค์สร้างกระแสให้กลุ่มเยาวชนมีค่านิยมที่เหมาะสมด้านเพศ โดยควรเน้นเรื่องการรักนวลสงวนตัว สร้างความเข้าใจในเรื่องการป้องกันควบคุมโรค การสร้างค่านิยมในการมีเพศสัมพันธ์ที่รับผิดชอบ การรู้จักป้องกันตนเอง

จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีเพื่อติดตามแนวโน้มสถานการณ์ แสดงให้เห็นถึงการแพร่ระบาดของการติดเชื้อเอชไอวียังคงเป็นปัญหาอย่างต่อเนื่องซึ่งพบว่าความชุกในกลุ่มประชากรที่ศึกษามีแนวโน้มความชุกกลับสูงขึ้นเกือบทุกกลุ่มยกเว้นกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ สะท้อนให้เห็นว่าการควบคุมและป้องกันโรคเอดส์เริ่มละเลยในการป้องกันตนเอง ควรมีการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องการตรวจเลือดทุกปี เพราะอาจเกิดมีการติดเชื้อโดยที่เราไม่รู้ตัวมาก่อน ทั้งนี้ เพื่อการวางแผนหรือกำหนดแนวทางปฏิบัติตนขณะติดเชื้อให้เหมาะสม หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ แต่โดยทั่วไปคนที่ต้องการมีเพศสัมพันธ์กับคนอื่นมักจะไม่รู้ว่าคนที่มีเพศสัมพันธ์ด้วยนั้นติดเชื้ออยู่หรือเปล่า ดังนั้นแนวทางที่ปลอดภัยที่สุด คือ การสวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้งเสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. *วัชรพล สีนอ. ผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มนักเรียน ประเทศไทย พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://aidsboe.moph.go.th/aids_system/*
2. *นิรมล ปัญสุวรรณ, จิรันธนินทร์ ประสารกุลนันท์. สถานการณ์โรคการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://aidsboe.moph.go.th/aids_system/*
3. *Thaihealthlife.com. โรคเอดส์ (HIV) และประวัติ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://thaihealthlife.com/โรคเอดส์*

Fig. 1 Percentage of student has been having sexual intercourse, Thailand, 2015–2019

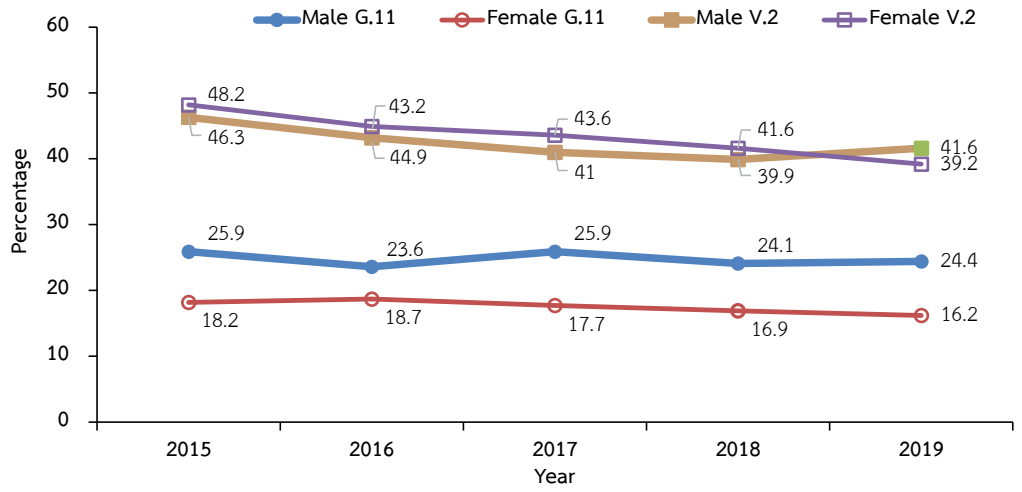


Fig. 2 Percentage of student has been having sexual intercourse before the age of 15, Thailand, 2015–2019

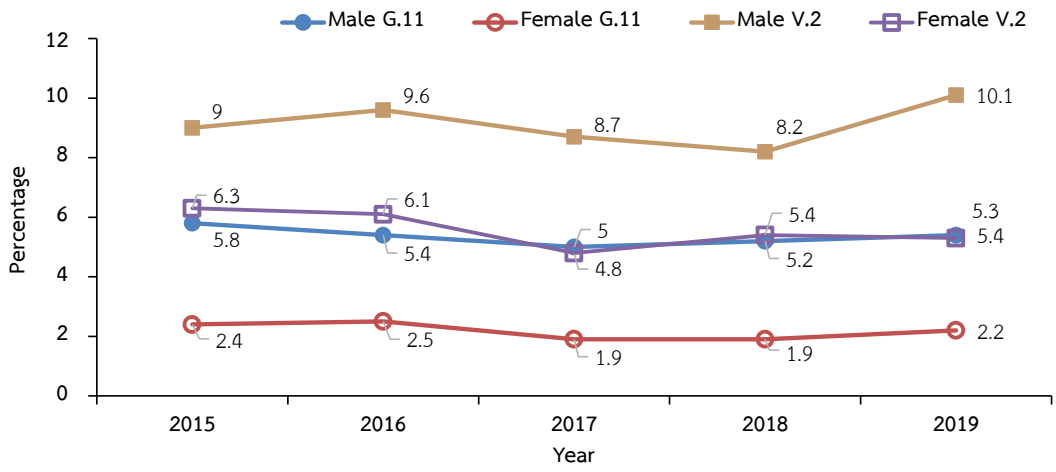
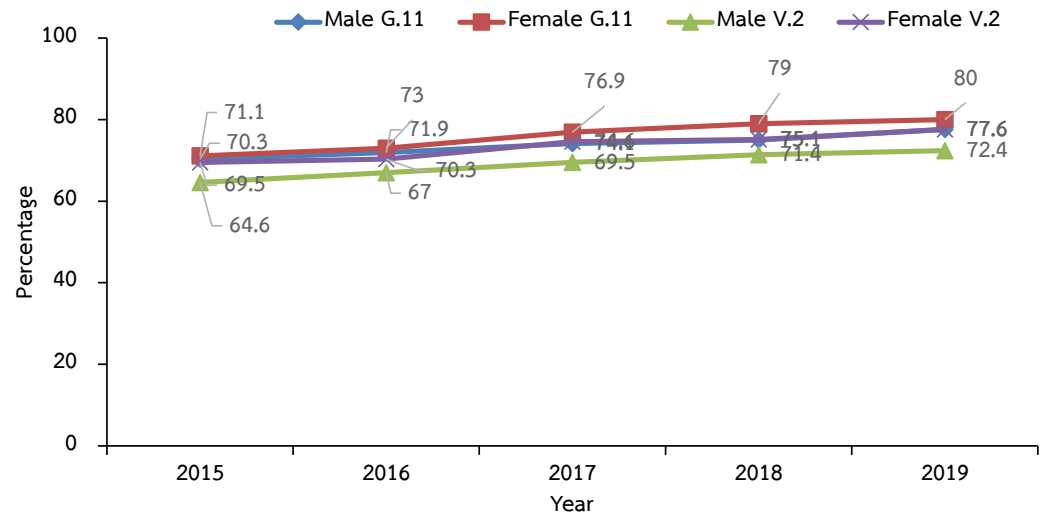


Fig. 3 Percentage of student who have sexual in the past 12 months who reported the use of a condom during their first sexual intercourse Thailand, 2015–2019



ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Fig. 4 Percentage of student who have sexual in the past 12 months who reported the use of a condom during there last sexual intercourse Thailand, 2015–2019

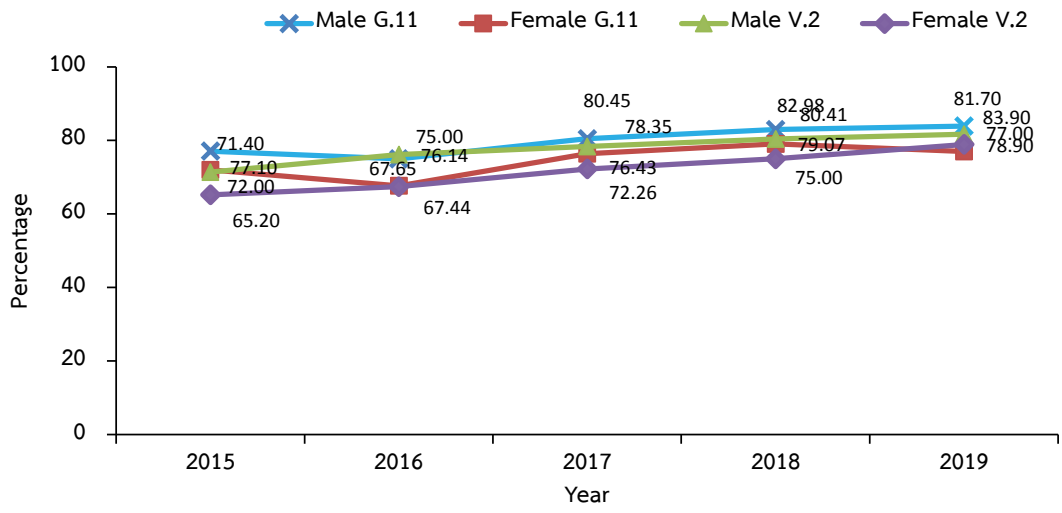


Fig. 5 HIV prevalence among direct sex workers, Indirect sex workers and male STD, Thailand, 1996–2019

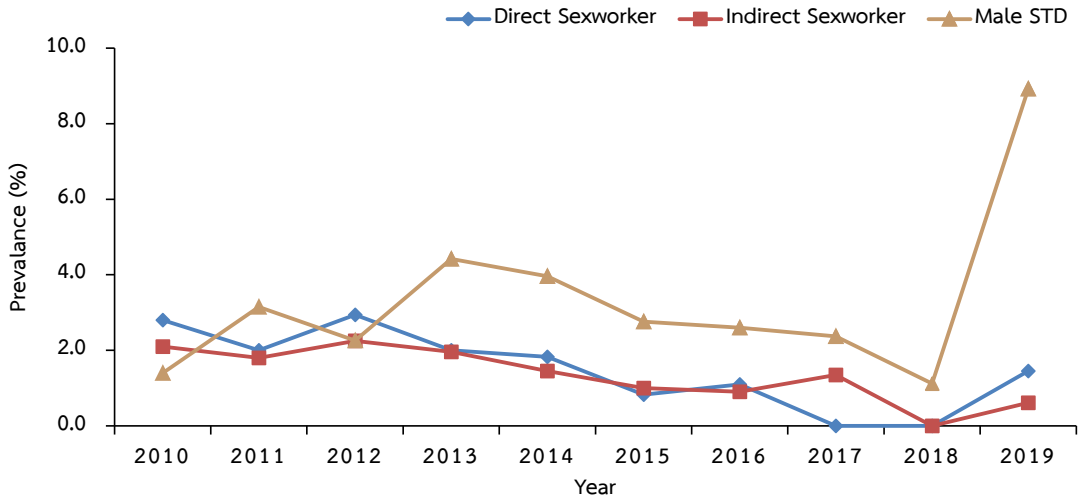
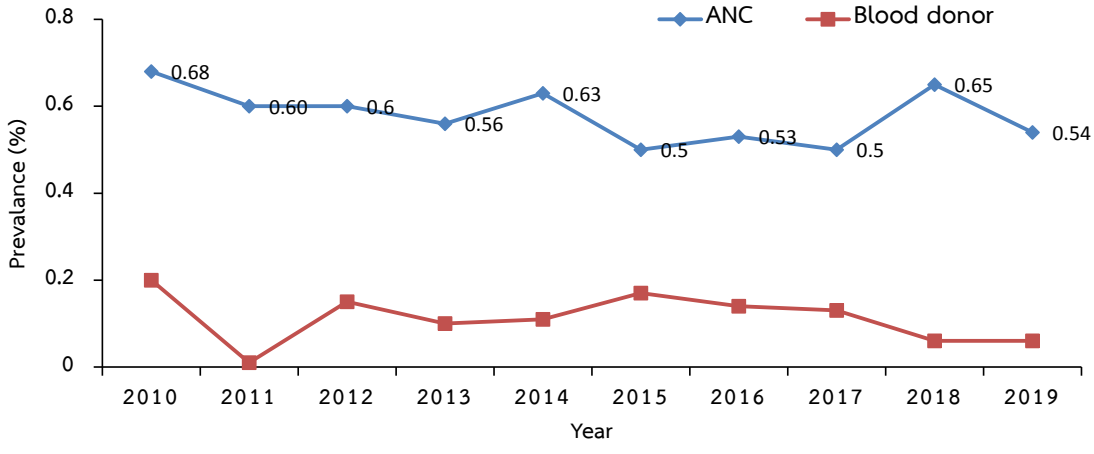


Fig. 6 HIV prevalence among pregnant women at ANC clinic and blood donor, Thailand, 1996–2019



ผู้เรียบเรียง :
นิรมล ปัญสุวรรณ
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

บรรณาธิการบริหาร :
นิรมล ปัญสุวรรณ

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted infections) เป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากการติดต่อผ่านทางเพศสัมพันธ์ ทั้งทางช่องคลอด ทางปาก หรือทางทวารหนัก กับผู้ที่เป็นโรคหรือผู้ติดเชื้อ [1] ที่สำคัญมี 5 โรค ได้แก่ โรคซิฟิลิส (Syphilis) โรคหนองใน (Gonorrhea) โรคหนองในเทียม (Non gonococcal urethritis: NGU/NSU) โรคแผลริมอ่อน (Chancroid) และกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง (Lymphogranuloma Venereum หรือ Granuloma Inguinale) นอกจากนี้ยังมีโรคเริมของอวัยวะเพศและทวารหนัก (Anogenital Herpes) หูดอวัยวะเพศและทวารหนัก (Condyloma Acuminata หรือ Venereal Warts) และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ที่ไม่ระบุ [2]

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์บางโรคมีอันตรายสูง เช่น โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (Congenital syphilis) เกิดจากการติดเชื้อซิฟิลิสในหญิงตั้งครรภ์ซึ่งเป็นได้ทั้งการติดเชื้อก่อนหรือระหว่างตั้งครรภ์ โดยอาจมีภาวะแทรกซ้อนสูงถึงร้อยละ 50–80 ต่อการตั้งครรภ์และต่อทารก เช่น การแท้ง ตายคลอดหรือเป็นโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด [3] นอกจากนี้ยังมีโรคหนองในที่เกิดจากการติดเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* ซึ่งเป็น 1 ใน 5 เชื้อดื้อยาที่สุดใน 5 ปีที่ผ่านมา และคาดประมาณว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั่วโลกถึง 78 ล้านคน ถึงแม้โรคอาจจะไม่ทำให้เสียชีวิตแต่ผู้ที่ติดเชื้อจำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ติดเชื้อนี้ยังสามารถรักษาด้วยยาต้านจุลชีพได้อย่างน้อย 1 กลุ่ม [4] และมีเชื้อชนิดนี้บางตัวที่ดื้อยาต้านจุลชีพได้หลายกลุ่ม เรียกว่า Super Gonorrhea หรือ Gonorrhea superbug [5]

เป้าหมายขององค์การอนามัยโลกในการยุติการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) คือ ทำให้อัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซิฟิลิสและหนองในทั่วโลกลดลง ร้อยละ 90 (อ้างอิงข้อมูลจากปี พ.ศ. 2561) อัตราป่วยโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดมีจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน (ร้อยละ 80 ของประเทศทั่วโลก) และในประเทศที่มีโปรแกรมการให้วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก (Human Papillomavirus Vaccine) มีความครอบคลุมของการให้วัคซีนอย่างน้อยร้อยละ 80 [6] ส่วนในประเทศไทยนั้นมีเป้าหมายควบคุมอัตราป่วยโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดให้ไม่เกิน 0.05 ต่อเด็กเกิดมีชีพพันคน ภายในปี พ.ศ. 2563 [3] ทั้งนี้ กรมควบคุมโรคได้จัดทำยุทธศาสตร์ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แห่งชาติ พ.ศ. 2560–2564 [7] ที่มุ่งยุติการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เป็นอันตรายไม่ให้เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศก่อนสิ้นปี พ.ศ. 2573 โดยมีตัวชี้วัดเชิงยุทธศาสตร์ คือ ภายในปี พ.ศ. 2564 ตั้งเป้าหมายให้อัตราป่วยโรคซิฟิลิสไม่เกิน 3.5 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยโรคหนองในไม่เกิน 8 ต่อประชากรแสนคน และกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานเป็นกลุ่มเยาวชนอายุ 15–24 ปี นอกจากนี้ยังมียุทธศาสตร์ถุงยางอนามัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558–2562 [9] ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์แบบบูรณาการและรอบด้านที่ใช้เป็นกรอบและทิศทางในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยโดยเฉพาะ มีเป้าหมาย คือ การป้องกันควบคุมการติดเชื้อเอชไอวี เอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร หรือท้องไม่พร้อมในวัยรุ่น ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมความยอมรับ และลดอคติเกี่ยวกับถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่น ยุทธศาสตร์ที่ 2 การส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่น ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และการควบคุมคุณภาพถุงยางอนามัย ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย และยุทธศาสตร์ที่ 5 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย

สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากเดิมอัตราป่วย 40.87 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2553 เพิ่มขึ้นเป็น 61.03 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2562 หรือเพิ่มขึ้น 1.49 เท่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 1) โดยเฉพาะในโรคซิฟิลิสอัตราป่วยเพิ่มขึ้นถึง 4.80 เท่า จากเดิมอัตราป่วย 2.85 เพิ่มขึ้นเป็น 13.69 ต่อประชากรแสนคน และโรคแผลริมอ่อน อัตราป่วยเพิ่มขึ้น 2.72 เท่า จากเดิมอัตราป่วย 0.72 เพิ่มขึ้นเป็น 1.96 ต่อประชากรแสนคน ขณะที่โรคหนองในเพิ่มขึ้น 1.21 เท่า จากอัตราป่วย 11.82 เพิ่มขึ้นเป็น 14.31 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 2)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 40,754 ราย อัตราป่วย 61.03 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต เมื่อแยกตามรหัสโรคพบว่า เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สำคัญ 5 โรค ร้อยละ 55.61 มีผู้ป่วย 22,565 ราย อัตราป่วย 33.93 ต่อประชากรแสนคน แยกเป็นโรคหนองในมากที่สุด 9,515 ราย (14.31) รองลงมาเป็นโรคซิฟิลิส 9,148 ราย (13.69) โรคหนองในเทียม 2,203 ราย (3.31) โรคแผลริมอ่อน 1,300 ราย (1.96) และกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง 399 ราย (0.60) (รูปที่ 2) นอกจากนั้น ยังพบโรคเริมของอวัยวะเพศและทวารหนัก 2,041 ราย (3.06) หูดอวัยวะเพศและทวารหนัก 4,201 ราย (6.31) และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ที่ไม่ระบุ 11,767 ราย (17.69)

พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ สูงสุดในกลุ่มอายุ 15–24 ปี อัตราป่วย 178.10 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 25–34 ปี (93.51) และ 35–44 ปี (59.28) ตามลำดับ ต่ำสุดในกลุ่มอายุ 5–9 ปี (5.40) เมื่อเปรียบเทียบกับ 5 ปีที่ผ่านมา บางกลุ่มอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ได้แก่ กลุ่มอายุ 0–4 ปี อัตราป่วยเพิ่มขึ้น 2.41 เท่า กลุ่มอายุ 10–14 ปี เพิ่มขึ้น 1.57 เท่า และกลุ่มอายุ 15–24 ปี เพิ่มขึ้น 1.40 เท่า (รูปที่ 3) เมื่อแยกตามชนิดโรคที่สำคัญในกลุ่มอายุ 15–24 ปี พบว่า โรคหนองในมีอัตราป่วยสูงสุด 69.85 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ โรคซิฟิลิส (43.15) โรคหนองในเทียม (6.67) โรคแผลริมอ่อน (5.86) และกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง (1.08) ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับ 5 ปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยโรคซิฟิลิสกลุ่มอายุ 15–24 ปี พบอัตราป่วยเพิ่มขึ้นสูงสุดถึง 3.65 เท่า (รูปที่ 4)

ในภาพรวมผู้ป่วยเป็นเพศชาย 18,122 ราย เพศหญิง 22,452 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.2 เฉพาะกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี เป็นเพศชาย 9,799 ราย เพศหญิง 7,523 ราย (1.3:1) ส่วนกลุ่มอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป เป็นเพศชาย 8,323 ราย เพศหญิง 14,929 ราย (1:1.7) เมื่อแยกเพศตามโรคพบว่า โรคหนองใน (5.5:1) โรคซิฟิลิส (1.4:1) โรคหนองในเทียม (1.8:1) โรคแผลริมอ่อน (1.3:1) และกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง (1:3.6) จะเห็นได้ว่าในกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี และในกลุ่มโรคที่สำคัญส่วนใหญ่ผู้ป่วยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง สำหรับกลุ่มอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป และกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลืองจะพบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 95.39 รองลงมา คือ พม่า (2.46) กัมพูชา (0.72) ลาว (0.51) และอื่น ๆ (0.85) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง/กรรมกร ร้อยละ 33.46 รองลงมา คือ นักเรียน (19.84) เกษตรกร (11.71) และอื่น ๆ (3.98) อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 59.03 และในเขตเทศบาล (40.97) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 40.34 รองลงมา คือ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป (37.45) คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน (14.26)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 77.72 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (65.22) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (53.47) และภาคใต้ (47.11) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ แม่ฮ่องสอน (175.75) เชียงใหม่ (153.20) ภูเก็ต (149.74) ระยอง (144.16) ปราจีนบุรี (119.64) เชียงราย (116.89) ศรีสะเกษ (114.40) ตราด (112.21) อุบลราชธานี (106.64) และจันทบุรี (105.57) (รูปที่ 5)

ข้อมูลจากการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มนักเรียน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 5 รวมทั้งนักเรียนอาชีวศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ทั้งชายและหญิง มีอายุเฉลี่ยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก 13–16 ปี และมีการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 58–80 โดยการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งกับแฟนหรือคนรัก ในนักเรียนเกือบทุกกลุ่มต่ำกว่าร้อยละ 50 [8] จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการขาดความตระหนักในการใช้ถุงยางอนามัย ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้กลุ่มวัยรุ่นติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เชื้อเอชไอวี หรือการตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้

แผนการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาทั้งเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของกรมควบคุมโรค คือ มีการขับเคลื่อนการยุติเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ด้วยกระบวนการ Reach–Recruit–Test–Treat–Retain เช่น เร่งรัดการตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และตรวจเอชไอวีสนับสนุนการดำเนินงานยุติการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีหรือโรคซิฟิลิสจากแม่สู่ลูกอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย สนับสนุนถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่นให้กับกลุ่มประชากรหลักอย่างทั่วถึงและครอบคลุม พัฒนาความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการจัดหากระจายถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่นให้ถึงกลุ่มประชากรหลักได้เพียงพอ พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เรื่องเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ให้ทันสมัย และตระหนักในบทบาทหน้าที่ในการยุติปัญหาเอดส์ เป็นต้น [7] การขับเคลื่อนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ถุงยางอนามัยแห่งชาติมีส่วนอย่างมากที่ช่วยคงระดับการใช้ถุงยางอนามัยไว้ให้มีความต่อเนื่องโดยมีการดำเนินงานหลายเรื่อง เช่น การสื่อสารสาธารณะภาพลักษณ์ใหม่ของถุงยางอนามัยเพื่อความปลอดภัยและสุขภาวะทางเพศกิจกรรมการส่งเสริมการเข้าถึงถุงยางอนามัยรูปแบบต่าง ๆ เช่น สนับสนุนการติดตั้งตู้จำหน่ายถุงยางอนามัย รณรงค์ให้ใช้ถุงยางอนามัยในวันสำคัญต่าง ๆ ผลิตสื่อเพื่อปรับทัศนคติและใช้ประกอบการรณรงค์ ขับเคลื่อนงานด้านการป้องกันเอดส์และส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยผ่านแกนนำเยาวชน เป็นต้น [10]

สรุป

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีแนวโน้มสูงขึ้น อัตราป่วยที่เพิ่มขึ้นแสดงให้เห็นถึงการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการแพร่ระบาดของการติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่าผู้ที่ไม่ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ประมาณ 3–5 เท่า [1] แม้ว่าในภาพรวมผู้ป่วยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย แต่เพศชายพบมากกว่าในกลุ่มโรคสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 15–24 ปี เป็นกลุ่มที่พบอัตราป่วยสูง ทั้งโรคหนองใน และโรคซิฟิลิส อีกทั้งยังมีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับแฟนหรือคนรักต่ำกว่าร้อยละ 50 อาจทำให้ปัญหาโรคติดต่อในเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ และการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นเพิ่มขึ้นมากกว่าปัจจุบัน ดังนั้น ควรขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ถุงยางอนามัยแห่งชาติอย่างมีประสิทธิผล เน้นมาตรการในการใช้ถุงยางอนามัยที่ได้มาตรฐานทุกครั้งและกับทุกคนเมื่อมีเพศสัมพันธ์ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น รวมทั้งให้มีการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านในกลุ่มนักเรียน นักศึกษา เมื่อพบว่าตนเองหรือคู่นอนมีอาการหรือสงสัยว่าป่วยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ควรรีบพบแพทย์และทำการรักษาทั้งตนเองและคู่นอนให้หายก่อนการมีเพศสัมพันธ์ครั้งต่อไป เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อ ทั้งนี้ พื้นที่เป้าหมายที่ควรเร่งดำเนินการเป็นพิเศษ ได้แก่ จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบน เขตภาคตะวันออก และจังหวัดท่องเที่ยวหลัก

เอกสารอ้างอิง

1. กิตติภูมิ ชินหิรัญ และคณะ. บทที่ 1 สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ใน: นิสิต คงเกริกเกียรติ, รสพร กิตติเยาวมาลย์, เอกชัย แดงสอาด, บรรณาธิการ. แนวทางการดูแลรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: หจก. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558.
2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.doe.moph.go.th/boe/diseases.php?ds_key=ZHBm&dsid=Njk=&ds=T3RoZXI=
3. อังคณา เจริญวัฒนาโชคชัย และวิวัฒน์ โรจนพิทยากร, คณะบรรณาธิการ. แนวทางระดับชาติเรื่อง การกำจัดโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดในประเทศไทย พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หจก. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558.
4. สำนักข่าว Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. 5 เชื้อดื้อยาที่ดื้อที่สุดใน 5 ปีที่ผ่านมา [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org/content/2018/09/16317
5. World Health Organization. Super- Gonorrhoea- Q&A with Dr. Teodora Wi [Internet]. [cited 2020 Aug 28]. Available from: https://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/2018/features-from-around-the-world/super-gonorrhoea-q-a-with-dr.-teodora-wi
6. World Health Organization. Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016-2021 [Internet]. [cited 2020 Aug 28]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246296/WHO-RHR-16.09-eng.pdf;jsessionid=2EEE4651342CCCA376A03ECE951CA4E4?sequence=1
7. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติราชการเชิงยุทธศาสตร์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://plan.ddc.moph.go.th/meeting30_1augsep/meetting30_1/page1.html
8. กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มนักเรียน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/aids/Downloads/book/2562/Paper_STU62.pdf
9. กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ถุงยางอนามัยแห่งชาติ (National Condom Strategy) พ.ศ. 2558-2562. กรุงเทพฯ: เจ.เอส.การพิมพ์; 2557.
10. สิริพร มนยฤทธิ์. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรคหลัก ในเยาวชน ประเทศไทย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2561; 2563.

Fig. 1 Reported cases of sexually transmitted infections (total) per 100,000 populations by year, Thailand, 2009–2019

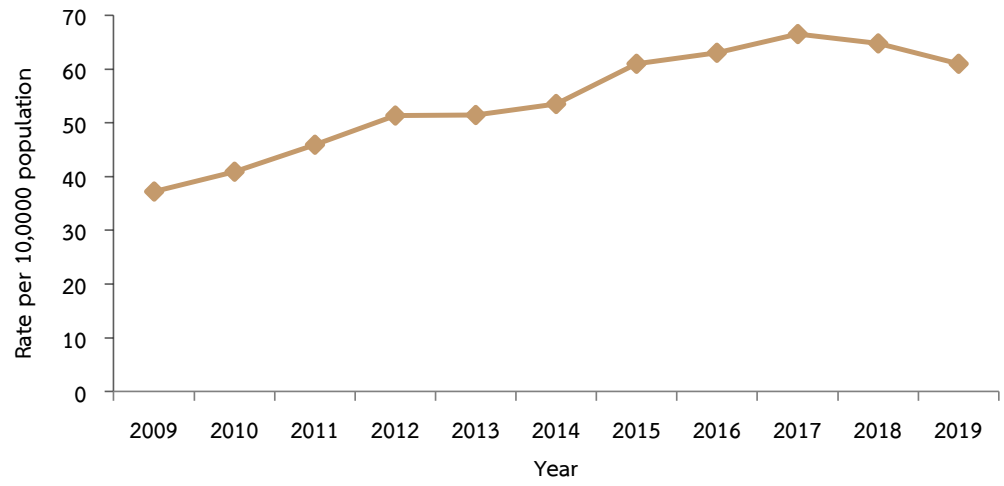


Fig. 2 Reported cases of syphilis, gonorrhea, N.S.U., chancroid, L.G.V. per 100,000 populations by year, Thailand, 2009–2019

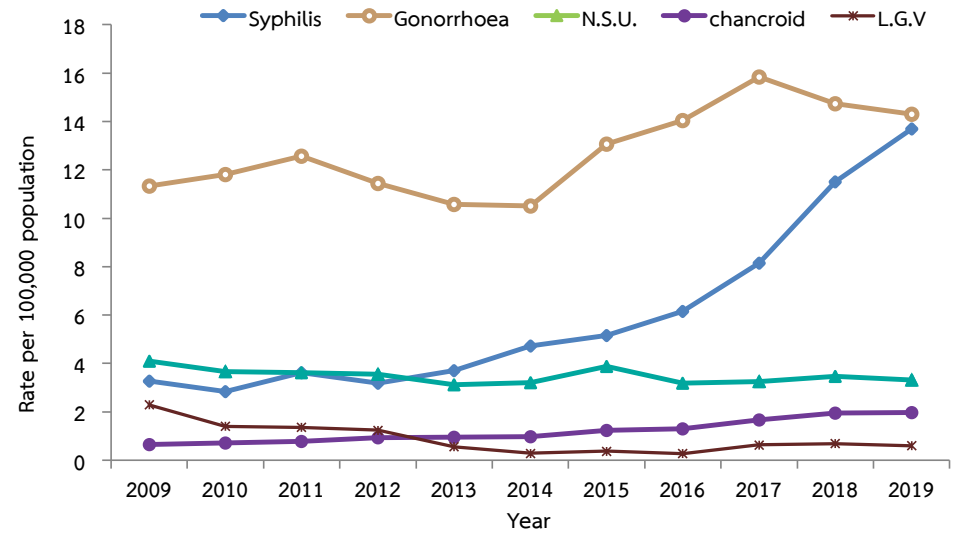


Fig. 3 Reported cases of sexually transmitted infection (total) by age group, Thailand, 2015–2019

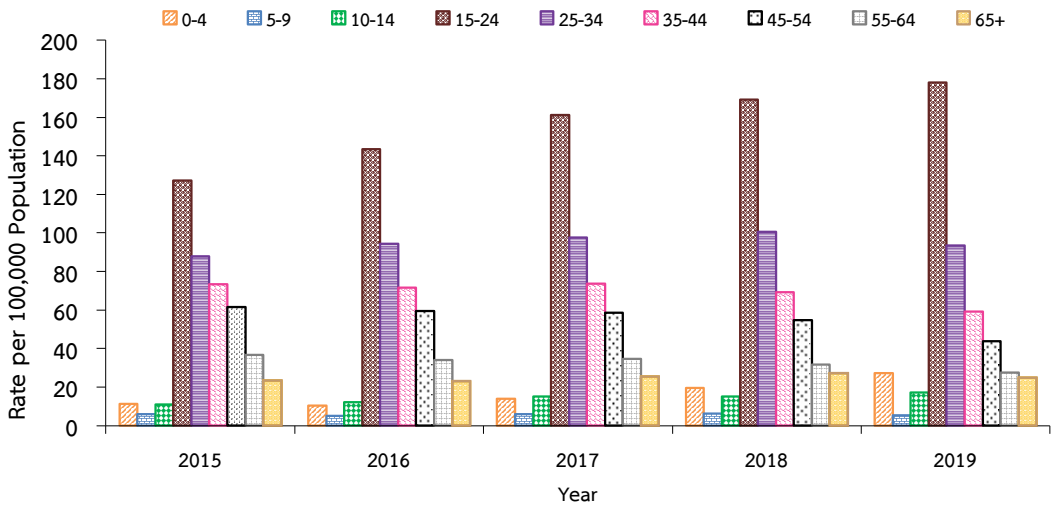


Fig. 4 Reported cases of of syphilis, gonorrhea, N.S.U., chancroid, L.G.V. (Age 15–24 years) per 100,000 populationsby year, Thailand, 2014–2019

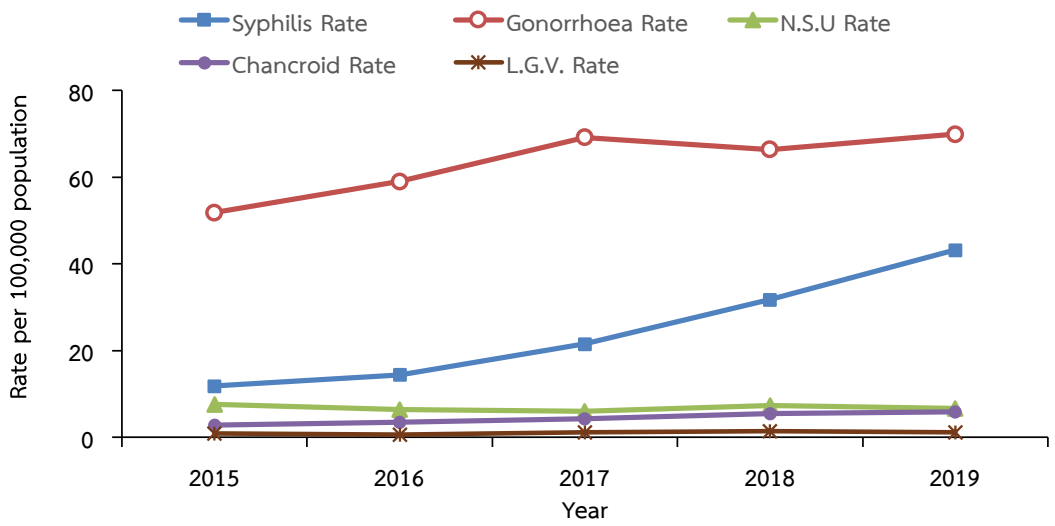
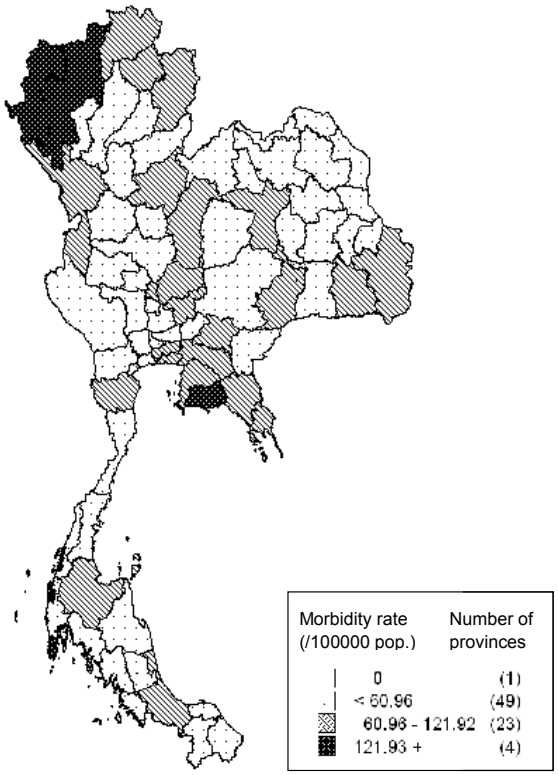


Fig. 5 Reported cases of sexually transmitted infections (total) per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Mae Hong Son	175.75
2.	Chiang Mai	153.20
3.	Phuket	149.74
4.	Rayong	144.16
5.	Prachin Buri	119.64
6.	Chiang Rai	116.89
7.	Si Sa Ket	114.40
8.	Trat	112.21
9.	Ubon Ratchathani	106.64
10.	Chanthaburi	105.57

ผู้เรียบเรียง :
กีรติกานต์ กลัดสวัสดิ์
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง
บรรณาธิการบริหาร :
นิรมล ปัญสุวรรณ

ซิฟิลิส เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ทรีโปนีมา พาลลิดัม *(Treponema pallidum)* สามารถทำให้เกิดโรคที่มีอาการและอาการแสดงคล้ายโรคอื่นหลายโรค ติดต่อจากคนสู่คนโดยการสัมผัสโดยตรงกับเยื่อเมือกหรือแผลซิฟิลิส สตรีที่ตั้งครรภ์สามารถถ่ายทอดเชื้อไปสู่ทารกในครรภ์หรือติดต่อผ่านการเปลี่ยนถ่ายเลือด เชื้อนี้จะไม่สามารถติดต่อผ่านโดยการนั่งโถส้วม ลูกบิดประตู สระว่ายน้ำ อ่างอาบน้ำ เสื้อผ้าหรือช้อนส้อม[1] การติดเชื้อซิฟิลิสจะมีการดำเนินโรคเป็นระยะ เริ่มต้นจากระยะปฐมภูมิหรือระยะที่หนึ่ง สังเกตได้จากการมีแผลที่อวัยวะเพศ อาจเป็นแผลเดียวหรือหลายแผลได้ แผลมีลักษณะพิเศษคือ ขอบแข็ง ไม่เจ็บ หากได้รับการรักษาไม่ถูกต้องจะเข้าสู่ซิฟิลิสทุติยภูมิหรือระยะที่สอง จะปรากฏผื่นตามผิวหนังและเยื่อบุ โดยเฉพาะที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า หรือมีผมร่วงเป็นหย่อม ๆ ต่อมาเป็นระยะแฝง ซึ่งเชื้อยังคงอยู่ในร่างกายแม้จะไม่แสดงอาการ ระยะแฝงของซิฟิลิสจะอยู่นานได้เป็นปี ๆ ประมาณร้อยละ 15 จะเข้าสู่ระยะท้ายของโรคซิฟิลิส และสามารถแสดงอาการแม้จะผ่านไปแล้ว 10–20 ปี หลังจากที่ได้รับเชื้อ ระยะสุดท้ายจะเข้าสู่ซิฟิลิสระดับตติยภูมิหรือระยะท้าย เชื้อจะค่อย ๆ ทำลายอวัยวะภายในของร่างกาย ได้แก่ สมอง เส้นประสาท ตา หัวใจ เส้นเลือด ตับ กระดูก ข้อ อาการอาจมีตั้งแต่การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อไม่สัมพันธ์กัน อัมพาต ชา ตาบอด สมองเสื่อม และอาจรุนแรงจนเสียชีวิต[2, 3]

โรคซิฟิลิสไม่ใช่โรคใหม่ การระบาดครั้งใหญ่เกิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2038 เมื่อพระเจ้าชาร์ลส์ที่ 8 แห่งฝรั่งเศส ยกทัพประกอบด้วยทหารหลายเชื้อชาติจำนวน 25,000 นาย ไปตีเมืองเนเปิลส์แห่งอิตาลี หลังจากเมืองแตกก็เกิดการระบาดของซิฟิลิสในหมู่ทหาร และกล่าวโทษว่ากองทัพฝรั่งเศสเป็นผู้นำโรคมาแพร่กระจายไปทั่วทวีป จนมีการค้นพบเพนิซิลลิน (Penicillin) ในปี พ.ศ. 2486 ใช้เป็นยาหลักในการรักษา พบว่าได้ผลดีมาก ไม่มีรายงานดื้อยาจนถึงปัจจุบัน จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2543 โรคซิฟิลิสสงบเหมือนจะหายไปจากโลกนี้ แต่ต่อมาสังคมที่เปลี่ยนไปการมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ปลอดภัย ทำให้ซิฟิลิสระบาดเป็นครั้ง ๆ ในบางกลุ่ม เช่น กลุ่มชายรักชาย กลุ่มวัยรุ่น เป็นต้น[4]

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) อัตราป่วยของโรคซิฟิลิสมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี พ.ศ. 2553 มีอัตราป่วยต่ำสุด 2.85 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 13.69 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้น 4.8 เท่าในระยะ 10 ปี และมีรายงานผู้เสียชีวิตจากซิฟิลิสในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2562 มีอัตราป่วยตายร้อยละ 0.04 และ 0.02 ตามลำดับ (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคซิฟิลิสรวม 9,148 ราย อัตราป่วย 13.69 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 2 ราย อัตราตาย 0.003 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย คิดเป็นร้อยละ 0.02 ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 5,471 ราย เพศหญิง 3,677 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.49 กลุ่มอายุ 15–24 ปี อัตราป่วยสูงสุด 43.15 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 25–34 ปี (24.00) 0–4 ปี (18.43) และ 35–44 ปี (10.44) เมื่อเปรียบเทียบอัตราป่วยตามกลุ่มอายุระหว่างปี พ.ศ. 2558 กับปี พ.ศ. 2562 พบว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา กลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นสูงสุด 7.3 เท่า รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 10–14 ปี เพิ่ม 4.78 เท่า และกลุ่มอายุ 15–24 ปี เพิ่ม 3.65 เท่า ซึ่งทั้งสามกลุ่มอายุนี้มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่กลุ่มอายุ 25–34 ปี และ 35–44 ปี แม้จะมีอัตราป่วยมากแต่การเพิ่มเริ่มชะลอตัว (รูปที่ 2)

สำหรับกลุ่มอาชีพที่พบสูงสุด คือ รับจ้าง ร้อยละ 40.14 รองลงมา คือ ไม่ทราบอาชีพ (23.02) นักเรียน (17.48) และเกษตรกร (5.70) เป็นสัญชาติไทยสูงสุด ร้อยละ 93.82 รองลงมา คือ สัญชาติพม่า (3.88) กัมพูชา (1.17) และอื่น ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 30.24 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป (25.49) โรงพยาบาลศูนย์ (23.83) และคลินิกและโรงพยาบาลเอกชน (17.03) แต่เมื่อรวมโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปจะมีสัดส่วนถึงร้อยละ 49.32

การกระจายของผู้ป่วยจำแนกรายเดือนย้อนหลัง 5 ปี มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยพบว่า แต่ละปีจะได้รับรายงานผู้ป่วยมากช่วงต้นปีโดยเฉพาะในเดือนมกราคม มีนาคม และพฤษภาคม หลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลงจนถึงปลายปี แต่ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) จำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม 917 ราย รองลงมา คือ พฤษภาคม (880) และมิถุนายน (781) จำนวนผู้ป่วยต่ำสุดในเดือนธันวาคม 601 ราย และเมษายน (681) (รูปที่ 3)

ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 17.69 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (14.08) ภาคใต้ (13.03) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (9.81) เมื่อเปรียบเทียบอัตราป่วยรายภาคในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558–2562) พบว่า ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุดมาโดยตลอด ระหว่าง 7.42–17.69 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (5.89–14.08) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับ คือ ภูเก็ต 42.82 ต่อประชากรแสนคน ระยอง (42.38) พัทลุง (31.42) ปราจีนบุรี (30.42) เชียงใหม่ (29.75) ชลบุรี (27.99) กรุงเทพมหานคร (26.25) ตราด (26.09) สุราษฎร์ธานี (24.96) และสงขลา (24.75) (รูปที่ 5)

สรุป

โรคซิฟิลิสเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และบางส่วนติดต่อผ่านการตั้งครรภ์ ในภาพรวมการป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยกลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นถึง 7.3 เท่าในระยะ 5 ปี กลุ่มนักเรียน/วัยรุ่นมีอัตราป่วยสูงสุดแต่เพิ่มขึ้น 3.65 เท่าในช่วงเวลาเดียวกัน พบการป่วยเพิ่มขึ้นมากในช่วงเดือนหลังเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ พบมากในภาคกลางและจังหวัดท่องเที่ยวทุกภาคยกเว้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใหญ่ระดับจังหวัดมากกว่าระดับอำเภอ

ดังนั้น โรคซิฟิลิสจึงควรเน้นการป้องกันโรคเข้าสู่ครอบครัว และป้องกันการติดต่อของโรคในกลุ่มนักเรียน/วัยรุ่นในเขตเมืองและพื้นที่ท่องเที่ยว ซึ่งเป็นสิ่งที่ประชาชนสามารถดำเนินการเองได้ การป้องกันที่ดีที่สุด คือ การใช้ถุงยางอนามัยระหว่างมีเพศสัมพันธ์ (โดยตัวถุงยางอนามัยต้องครอบคลุมบริเวณแผล) งดเว้นการมีเพศสัมพันธ์หรือมีเพศสัมพันธ์เฉพาะสามี–ภรรยา/คู่นอนของตนเองคนเดียวเท่านั้น ระมัดระวังในการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มมึนเมาหรือยาเสพติดประเภทต่าง ๆ เนื่องจากมีผลทำให้ขาดความยับยั้งชั่งใจ และอาจทำให้มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ป้องกัน ผู้ที่มีเพศสัมพันธ์แบบไม่ปลอดภัยและผู้ตั้งครรภ์ควรได้รับการตรวจเลือดหาเชื้อซิฟิลิสเป็นระยะ หากพบอาการป่วยด้วยโรคซิฟิลิสควรทำการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เพราะสามารถรักษาให้หายขาดได้โดยไม่มีผลแทรกซ้อนระยะยาว หากไม่ได้รับการรักษาแต่แรกเชื้อซิฟิลิสสามารถส่งผลต่อหัวใจและสมองเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ นอกจากนี้คู่นอนควรเข้ารับการตรวจและรักษาอย่างครบถ้วน รวมถึงผู้ป่วยควรรับการตรวจหาเชื้อเอชไอวี (HIV) เนื่องจากการป่วยด้วยโรคซิฟิลิสจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีที่สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. *World Health Organization. WHO Guideline on Syphilis screening and treatment for pregnant woman [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 1]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259003/9789241550093–eng.pdf;jsessionid=B03885FC23659F0E1DDD53A864D41AC5?sequence=1*
2. *Centers for Disease Control and Prevention. 2015 Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 1]. Available from: https://www.cdc.gov/std/tg2015/syphilis.htm*
3. *World Health Organization. WHO guidelines for the treatment of Treponema pallidum (syphilis) [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 1]. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/syphilis–treatment–guidelines/en/*
4. *ชัญวลี ศรีสุโข. เมื่อซิฟิลิสมาแรงแซงโค้ง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://thestandard.co/syphilis/*

Fig. 1 Reported cases of syphilis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

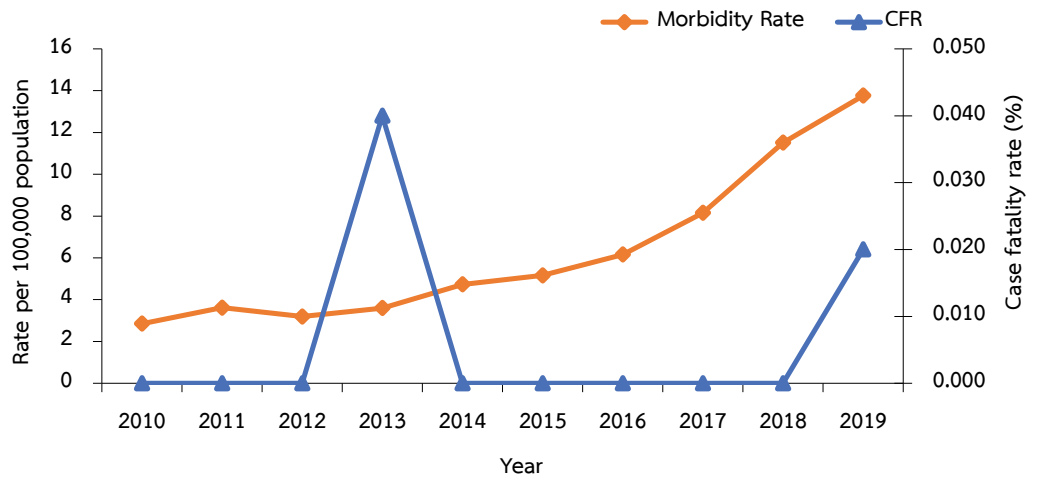


Fig. 2 Reported cases of syphilis by age group, Thailand, 2015–2019

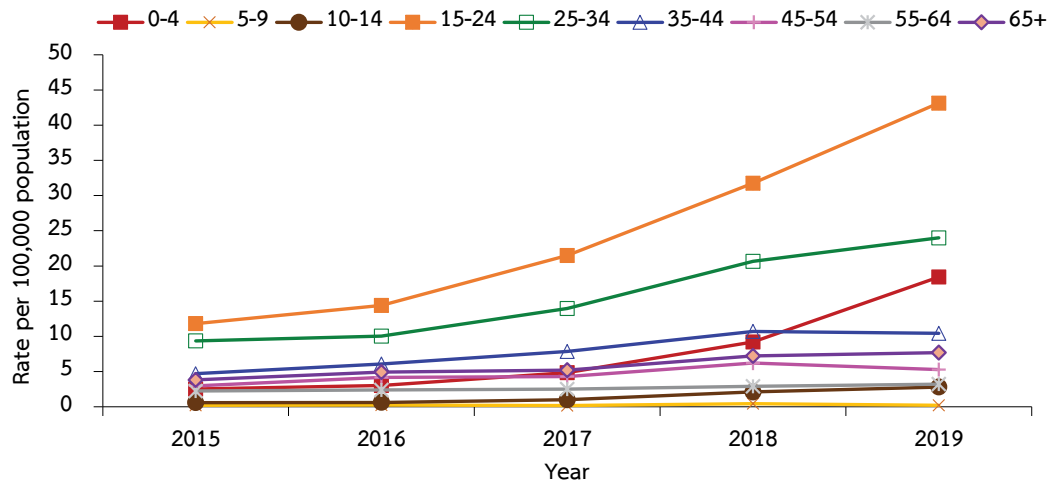


Fig. 3 Reported cases of syphilis by month, Thailand, 2015–2019

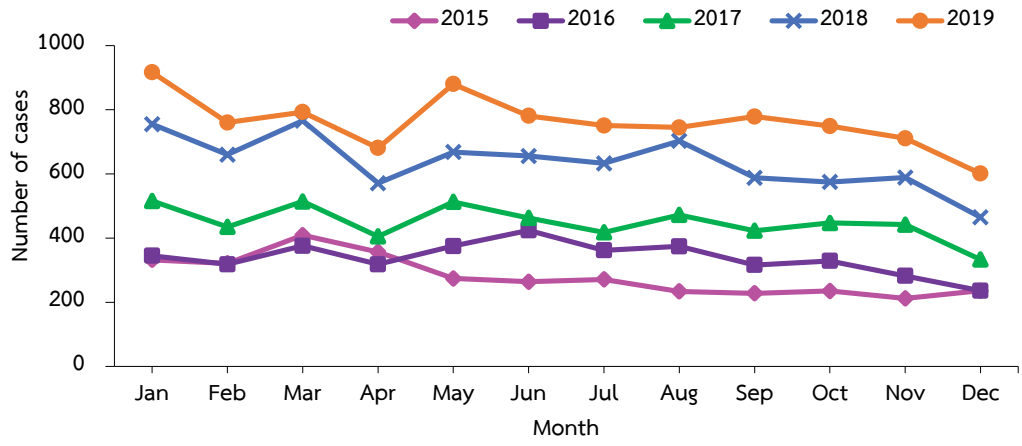


Fig. 4 Reported cases of syphilis per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

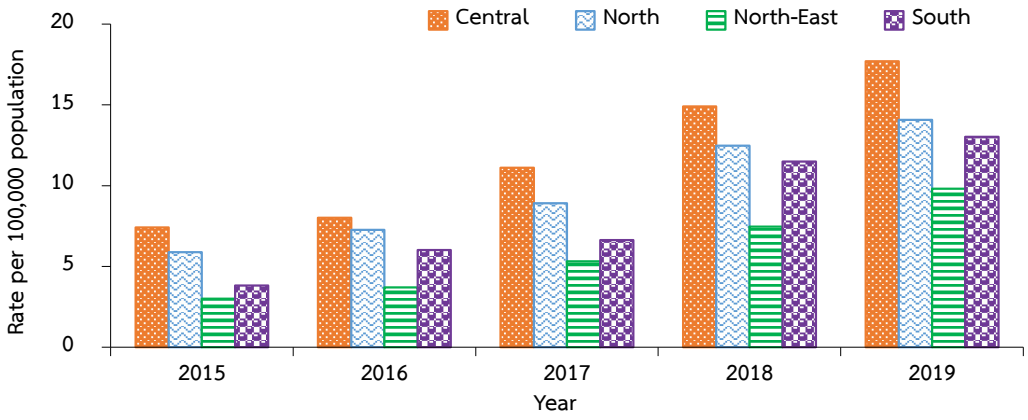
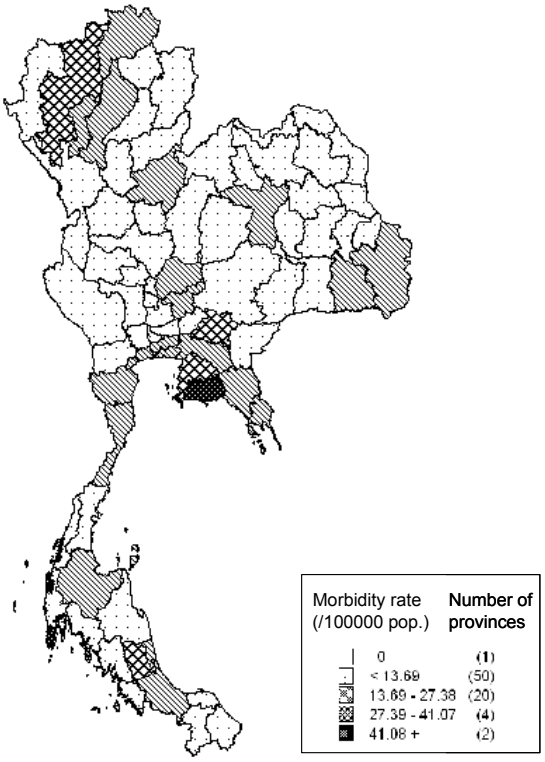


Fig. 5 Reported cases of syphilis per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Phuket	42.82
2.	Rayong	42.38
3.	Phatthalung	31.43
4.	Prachin Buri	30.42
5.	Chiang Mai	29.75
6.	Chon Buri	27.99
7.	Bangkok	26.25
8.	Trat	26.09
9.	Surat Thani	24.96
10.	Songkhla	24.75

โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี) (Congenital syphilis)

ผู้เรียบเรียง : *ขนิษฐา ภู่บัว*
บรรณาธิการบริหาร : *นิรมล ปัญสุวรรณ*
บรรณาธิการวิชาการ : *นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง*

โรคซิฟิลิส เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Treponema pallidum* สามารถติดต่อได้จากการมีเพศสัมพันธ์โดยการสัมผัสเยื่อเมือกหรือแผลซิฟิลิส ติดต่อผ่านการเปลี่ยนถ่ายเลือดหรือติดต่อจากมารดาสู่ทารกในครรภ์ผ่านทางรก [1] ข้อมูลการรายงานความชุกของหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อซิฟิลิส (Seroprevalence) ขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2559–2560 (ค.ศ. 2016–2017) พบว่า มีการรายงานจาก 95 ประเทศทั่วโลก ค่ามัธยฐานของผลบวกซิฟิลิส พบร้อยละ 0.8 (สูงสุดร้อยละ 10.4 ต่ำสุด 0) และโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดมีการรายงานจาก 59 ประเทศทั่วโลก พบอัตราป่วย 5.2 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน (สูงสุด 669.0 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน ต่ำสุด 0) อีกทั้งองค์การอนามัยโลกได้คาดประมาณอุบัติการณ์ของโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดทั่วโลก ปี พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018) จะพบอัตราป่วยประมาณ 473 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน [2] โดยเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกในการยุติการแพร่ระบาดของโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด คือ ภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) อัตราป่วยต้องมีจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน (ร้อยละ 80 ของประเทศทั่วโลก) [3] ส่วนในประเทศไทยนั้นมีเป้าหมายควบคุมอัตราป่วยโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดให้ไม่เกิน 0.05 ต่อเด็กเกิดมีชีพพันคน ภายในปี พ.ศ. 2563 [4] โดยมีมาตรการสำคัญ คือ ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ทุกรายได้รับบริการฝากครรภ์คุณภาพ ตรวจคัดกรองโรคซิฟิลิส (VDRL) ช่วงฝากครรภ์ครั้งแรก และตรวจอีกครั้งช่วงอายุครรภ์ 28–32 สัปดาห์ [5]

ข้อมูลผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อซิฟิลิส เฉพาะพื้นที่ประเทศไทย เป็นข้อมูลที่ได้มาจากระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี (HIV sero–surveillance system: HSS) ของกองระบาดวิทยา พบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา หญิงตั้งครรภ์สัญชาติไทยที่ได้รับการตรวจคัดกรองซิฟิลิสและผลเป็นบวกนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 1) ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2018) มาฝากครรภ์ 37,388 ราย ผลซิฟิลิสบวก 233 ราย ร้อยละ 0.62 โดยครรภ์ที่พบผลบวกสูงสุด ได้แก่ ครรภ์ที่ 1 ร้อยละ 45.92 รองลงมา คือ ครรภ์ที่ 2 (32.19) ครรภ์ที่ 3 (20.60) และครรภ์อื่น ๆ (1.29) เมื่อแยกหญิงตั้งครรภ์ตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มอายุที่พบผลบวกสูงที่สุด ได้แก่ กลุ่มอายุ 15–24 ปี ร้อยละ 64.81 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 25–34 ปี (27.47) กลุ่มอายุ 35–44 ปี (5.58) และกลุ่มอายุ 10–14 ปี (1.72) ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลสอดคล้องกับรายงานการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก (PHIMS) ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัยที่มีการเก็บข้อมูลการตรวจคัดกรองซิฟิลิสในหญิงตั้งครรภ์ การรักษาหญิงตั้งครรภ์และทารก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554–2562 (ค.ศ.2011–2019) พบว่า เมื่อเทียบข้อมูลการตรวจคัดกรองซิฟิลิสให้ผลบวกในหญิงตั้งครรภ์ในช่วง 9 ปีที่ผ่านมา กราฟมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 2) โดยในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) มีหญิงตั้งครรภ์คลอดทั้งหมด 446,092 ราย ได้รับการฝากครรภ์ 440,341 ราย ร้อยละ 98.71 ไม่ได้ฝากครรภ์ 5,751 ราย (1.29) หญิงคลอดได้รับการตรวจคัดกรองซิฟิลิส (VDRL) รวม 444,171 ราย (99.57) ผลซิฟิลิสบวกรวม 2,124 ราย (0.48) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซิฟิลิส 2,029 ราย (0.45) ได้รับการรักษา 1,977 ราย (97.44) เด็กได้รับการรักษาซิฟิลิส 1,674 ราย (82.50) [6]

สถานการณ์โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี) ประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558–2562 (ค.ศ. 2015–2019) พบว่า อัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 3) ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) มีอัตราป่วยมากกว่าปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) ถึง 8.39 เท่า และมีอัตราป่วยมากกว่าปี พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018) 2.17 เท่า (ตารางที่ 1) โดยในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) มีผู้ป่วยรวม 545 ราย อัตราป่วย 91.33 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 2 ราย อัตราตาย 0.32 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 266 ราย เพศชาย 279 ราย อัตราส่วน 1:1.05 ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 96.88 รองลงมา คือ พม่า (1.83) ลาว (0.55) กัมพูชาและอื่น ๆ (0.37)

ตารางที่ 1	อัตราป่วยโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี) ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน ปี พ.ศ. 2558–2562

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	อัตราป่วยต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน
2558	74	10.89
2559	100	15.01
2560	156	23.76
2561	276	42.04
2562	545	91.33

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบอัตราป่วยสูงสุด คือ 112.75 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (104.17) ภาคเหนือ (81.19) และภาคใต้ (39.89) ตามลำดับ (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน สูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ระยอง (376.21) ร้อยเอ็ด (306.82) พิษณุโลก (269.01) ศรีสะเกษ (257.91) ขอนแก่น (249.07) จันทบุรี (209.28) ฉะเชิงเทรา (197.93) ประจวบคีรีขันธ์ (190.37) กาญจนบุรี (189.10) และชัยภูมิ (188.48)

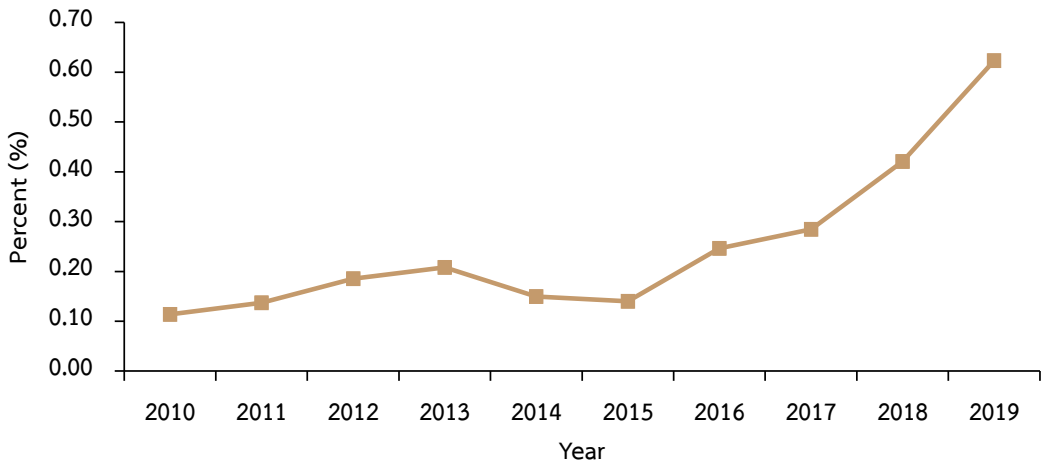
สรุป

5 ปีที่ผ่านมา หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อซิฟิลิสและโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในช่วง 2–3 ปีที่ผ่านมา กองระบาดวิทยา กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค และสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย ได้ร่วมมือกันดำเนินการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคอย่างเข้มข้นมากขึ้น โดยเริ่มจากการจัดทำแนวการดำเนินงานเฝ้าระวังและสอบสวนโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี (Congenital Syphilis) และเพิ่มช่องทางรายงานแบบสอบสวนโรค ผ่านช่องทาง http://www.boe.moph.go.th/aids/STIs/login.php [7] ซึ่งเป็นการรายงานแบบสอบสวนเมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) และผู้ป่วยยืนยันผล (Confirmed case) จึงอาจกล่าวได้ว่า การติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิดเป็นส่วนหนึ่งที่ไปกระตุ้นการรายงานผู้ป่วยในระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ให้มีมากขึ้น ในช่วงปี พ.ศ. 2560–2562 ซึ่งในปี พ.ศ. 2562 มีการรายงานผู้ป่วยโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี) 545 ราย อัตราป่วย 91.33 ต่อเด็กเกิดมีชีพแสนคน หรือเท่ากับ 0.91 ต่อเด็กเกิดมีชีพพันคน เกินเป้าหมายองค์การอนามัยโลกและประเทศไทย อีกทั้งหญิงตั้งครรภ์ที่พบผลซิฟิลิสเป็นบวก ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 15–24 ปี ดังนั้น มาตรการป้องกันและควบคุมโรค ควรเน้นไปที่กลุ่มเสี่ยงที่จะถ่ายทอดเชื้อไปสู่ทารกในครรภ์ ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์กลุ่มอายุ 15–24 ปี รวมถึงหญิงตั้งครรภ์กลุ่มอายุอื่น ๆ ให้มีการฝากครรภ์และเมื่อพบว่าติดเชื้อซิฟิลิสต้องได้รับการรักษาทุกราย รวมทั้งมีระบบติดตามสามีหรือคู่เพศสัมพันธ์ให้ได้รับการตรวจคัดกรองซิฟิลิส เมื่อพบโรคต้องได้รับการรักษาทุกรายเช่นกัน เพื่อเป็นการป้องกันหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อซ้ำ และหากหญิงตั้งครรภ์ตรวจพบว่าเป็นโรคซิฟิลิสแล้ว ไม่ว่าจะมีหรือไม่มีประวัติการรักษาอย่างครบถ้วนก็ตาม ทารกที่คลอดออกมาควรได้รับการตรวจร่างกายเพื่อประเมินความเจ็บป่วย และตรวจคัดกรองซิฟิลิสทุกราย [4]

เอกสารอ้างอิง

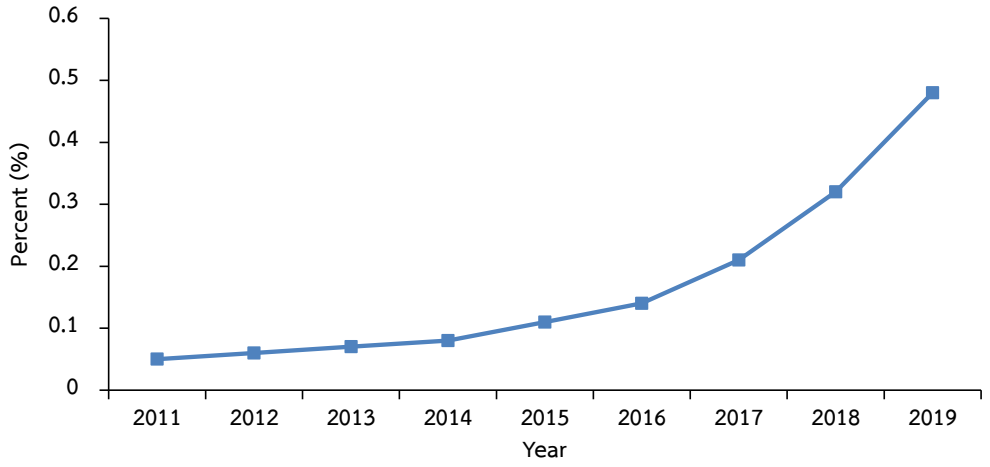
1. *World Health Organization. WHO Guideline on Syphilis screening and treatment for pregnant woman [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259003/9789241550093–eng.pdf;jsessionid=B03885FC23659F0E1DDD53A864D41AC5?sequence=1*
2. *World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2018 [Internet]. [cited 2020 Jul 30]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277258/9789241565691–eng.pdf?ua=1*
3. *World Health Organization. Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016–2021 [Internet]. [cited 2020 Jul 30]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246296/WHO–RHR–16.09–eng.pdf;jsessionid=3B23F2E93CC73BD016DAA49B39A47CFC?sequence=1*
4. *อังคณา เจริญวัฒนาโชคชัย และวิวัฒน์ โรจนพิทยากร, บรรณาธิการ. แนวทางระดับชาติเรื่อง การกำจัดโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดในประเทศไทย พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558.*
5. *ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2559 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org/sites/default/files/files_upload/prakaaspraephthaelakhbekhtkhngbrikaarsaathaarnsukhdaanbrikaarsraangesrimsukhphaaphaelapngkanorkh_chbabthii_10_ph.s._2559.pdf*
6. *สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. รายงานการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก ปี พ.ศ. 2554–2562.*
7. *กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. Congenital Syphilis response System [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/aids/STIs/login.php*

Fig. 1 Percentage of tested positive for syphilis (Thai only) by year, Thailand, 2010–2019



Source: Data from HIV sentinel surveillance (HSS)

Fig. 2 Reported percent of pregnant screened tested positive for syphilis by year, Thailand, 2011–2019



Source: Data from PHIMSReported percent of pregnant screened

Fig. 3 Reported cases of congenital syphilis per 100,000 live births by year, Thailand, 2015–2019

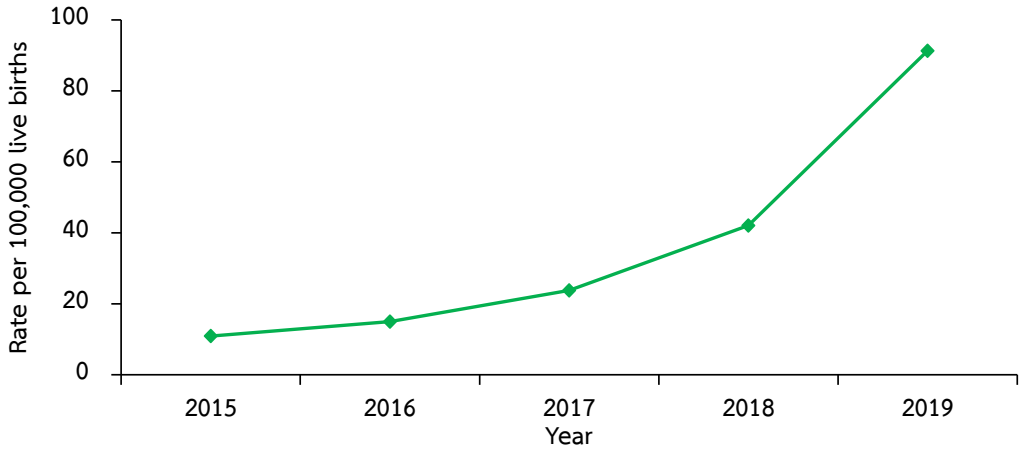
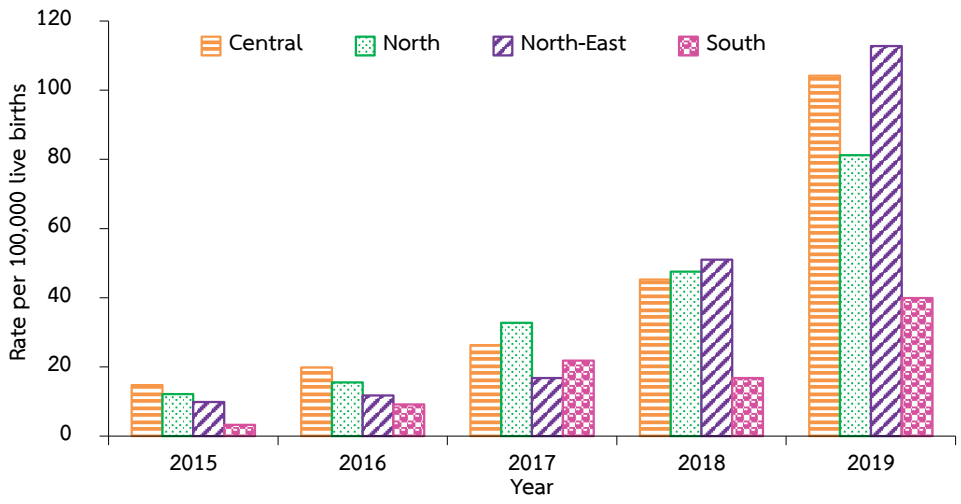


Fig. 4 Reported cases of congenital syphilis per 100,000 live births by region, Thailand, 2015–2019



โรคหนองใน (Gonorrhea)

ผู้เรียบเรียง : *จุฑาวรรณ นิลเพ็ชร*
บรรณาธิการวิชาการ : *นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง*
บรรณาธิการบริหาร : *นิรมล ปัญสุวรรณ*

โรคหนองใน (Gonorrhea) เป็นโรคในกลุ่มโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted infections) สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกเพศทุกวัย เกิดจากเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* ติดต่อผ่านทางการมีเพศสัมพันธ์ ทั้งทางช่องคลอด ทางปาก หรือทางทวารหนักกับผู้ที่เป็นโรคหรือผู้ติดเชื้อ ผู้ป่วยชายจะมีอาการปัสสาวะแสบขัด มีหนองไหลจากท่อปัสสาวะ ผู้ป่วยหญิงส่วนใหญ่ไม่มีอาการ หากมีอาการจะมีตกขาวผิดปกติ ไม่คัน [1] นอกจากนี้โรคหนองในยังเป็น 1 ใน 5 เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะที่มีการเฝ้าระวังโรค ถึงแม้โรคจะไม่ทำให้เสียชีวิต แต่ผู้ติดเชื้อจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2561 มีรายงาน “Health Protection Report” ของ Public Health England ประเทศอังกฤษ พบเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* ที่มีการดื้อยาหลายกลุ่ม ซึ่งเรียกว่า Super Gonorrhea หรือ Gonorrhea superbug [2, 3] และในปี พ.ศ. 2573 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) มีเป้าหมายจะลดอุบัติการณ์การแพร่ระบาดของโรคหนองในให้ลดลงร้อยละ 90 [4] กลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* ปี พ.ศ. 2555–2561 ต่อยาปฏิชีวนะ 8 ชนิด ด้วยวิธี Disk diffusion และ E–test สามารถจำแนกการดื้อยาได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 พบการดื้อยาต่อเนื่อง ได้แก่ ยา penicillin tetracycline และ ciprofloxacin ทั้ง 3 ชนิด มีผลของการดื้อต่อยามากกว่าร้อยละ 90 กลุ่มที่ 2 เริ่มพบการดื้อหรือมีความไวต่อยาลดลง ได้แก่ ยา azithromycin และ gentamicin และกลุ่มที่ 3 ยังไม่พบการดื้อหรือมีความไวลดลง ได้แก่ ยา spectinomycin ยา ceftriaxone และยา cefixime [5] สำหรับประเทศไทยมีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แห่งชาติ พ.ศ. 2560–2564 กำหนดอัตราการป่วยโรคหนองในไม่เกิน 8.0 ต่อประชากรแสนคน และกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานเป็นกลุ่มเยาวชนอายุ 15–24 ปี [6]

สถานการณ์ของกลุ่มโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทยพบว่า โรคหนองในนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญโรคหนึ่งในอดีต ต่อมาได้ลดขนาดความรุนแรงลงแล้วกลับเป็นปัญหาขึ้นใหม่ เริ่มจากปี พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2006) เป็นต้นมา ที่กองระบาดวิทยาพบว่าโรคหนองในเริ่มมีอัตราป่วยสูงกว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ชนิดอื่นทุกปี (รูปที่ 1) โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558–2562 พบว่า อัตราป่วยโรคหนองในมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาก สูงสุดในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วย 15.84 ต่อประชากรแสนคน แต่ลดลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2561 (14.74) และ พ.ศ. 2562 (14.31) ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคหนองใน 9,515 ราย อัตราป่วย 14.31 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 1,445 ราย เพศชาย 8,070 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อชาย 1:5.6 พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ สูงสุดในกลุ่มอายุ 15–24 ปี อัตราป่วย 69.85 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 25–34 ปี (17.81) และ 10–14 ปี (7.20) กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยต่ำสุด คือ 5–9 ปี (0.89) ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โรคหนองในพบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 15–24 ปี ทุกปี (รูปที่ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 96.31 รองลงมา คือ พม่า (1.97) อื่น ๆ (0.73) และกัมพูชา (0.59) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน ร้อยละ 36.41 รองลงมา คือ รับจ้าง/กรรมกร (29.24) ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครอง (16.94) และเกษตรกร (5.29) ในด้านการกระจายรายเดือน ปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมกราคม 944 ราย รองลงมาเป็นเดือนพฤษภาคม (886) ต่ำสุดเดือนธันวาคม (685) เมื่อเปรียบเทียบสถานการณ์รายเดือน 5 ปีย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2558–2562 พบลักษณะคล้ายกัน คือ มีจำนวนผู้ป่วยสูงมากในเดือนมกราคม รองลงมาเป็นช่วงกลางปี ต่ำสุดเดือนธันวาคมของทุกปี นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนผู้ป่วยรายเดือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 2)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 19.81 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (15.88) ภาคกลาง (12.20) และภาคใต้ (8.73) ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา อัตราป่วยในตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนในภาคเหนือและภาคกลางมีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ เชียงราย (40.77) ระยอง (38.41) ศรีสะเกษ (37.54) ภูเก็ต (33.38) ปราจีนบุรี (32.65) เชียงใหม่ (30.03) บุรีรัมย์ (27.71) น่าน (24.65) เพชรบุรี (24.14) และอุบลราชธานี (23.45) (รูปที่ 5)

สรุปในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบอัตราป่วยโรคหนองในสูงสุดในกลุ่มอายุ 15–24 ปี ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ เช่น การมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การมีเพศสัมพันธ์ทางปากหรือทวารหนัก การมีเพศสัมพันธ์กับหญิงหรือชายขายบริการทางเพศ การมีคู่นอนหลายคน และการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย ซึ่งจากสถิติอัตราการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มนักเรียนนักศึกษา 5 ปีย้อนหลัง [7] พบว่า มีแนวโน้มการใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มขึ้นแต่ก็ยังคงมีอัตราการป่วยเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้น ควรมีการตรวจคัดกรองโรคและรักษาให้หายขาดตามมาตรฐาน ติดตามผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคให้ได้รับการบริการที่ครอบคลุม ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างความตระหนัก เรื่องการป้องกันการติดเชื้อเมื่อมีเพศสัมพันธ์ วิธีการใช้ถุงยางอนามัยอย่างถูกต้อง การใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์ และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศจะสามารถช่วยลดการเกิดโรคหนองในได้ ทั้งนี้หากพบว่าตนเองหรือคู่นอนมีอาการหรือสงสัยว่าป่วยเป็นโรคหนองในร่วมกับมีเพศสัมพันธ์ภายใน 60 วันกับผู้ป่วย ควรรีบพบแพทย์และทำการรักษาให้หายก่อนการมีเพศสัมพันธ์ครั้งต่อไป เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อ และให้มีการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่องจนหายจะช่วยลดโอกาสการดื้อยาต้านจุลชีพของโรคหนองในได้

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หจก. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558. หน้า 3.*
2. *สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลรักษาโรคหนองใน พ.ศ. 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หจก.สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562. หน้า 3.*
3. *World Health Organization. Super-Gonorrhoea-Q&A with Dr. Teodora Wi [Internet]. [cited 2020 Jul 24]. Available from: https://www.who.int/campaigns/world-antimicrobial-awareness-week/2018/features-from-around-the-world/super-gonorrhoea-q-a-with-dr.-teodora-wi*
4. *World Health Organization. Sexually transmitted infections: implementing the Global STI Strategy [Internet]. [cited 2020 September 25]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258740/WHO-RHR-17.18-eng.pdf;jsessionid=2196DE802DC 235587862FBC0F831E0FC?sequence=1*
5. *ปริศนา บัวสกุล, พงศธร แสงประเสริฐ และรสพร กิตติเยาวมาลย์. ความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ Neisseria gonorrhoeae ในปี พ.ศ. 2555-2561 [อินเทอร์เน็ต.] 2563 [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tcithaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/article/download/241384/164384/*
6. *สำนักโรคเอดส์วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. ยุทธศาสตร์ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แห่งชาติ ปี พ.ศ. 2560-2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://e-library-aidssti.ddc.moph.go.th/books/view/380*
7. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มนักเรียนประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: หจก.สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562. หน้า 19-35.*

Fig. 1 Reported cases of syphilis, gonorrhoea, N.S.U., chancroid, L.G.V by year, Thailand, 1981–2019

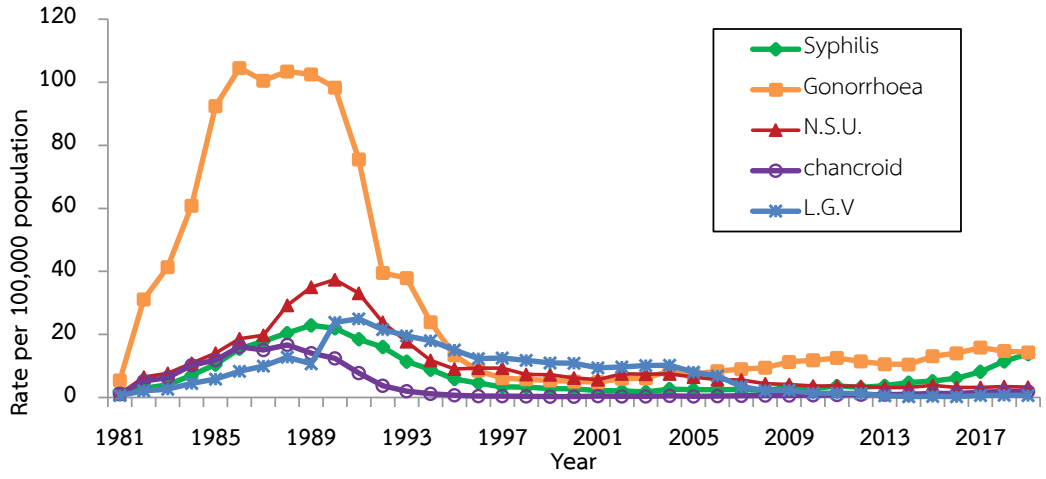


Fig. 2 Reported cases of gonorrhoea by month, Thailand, 2015– 2019

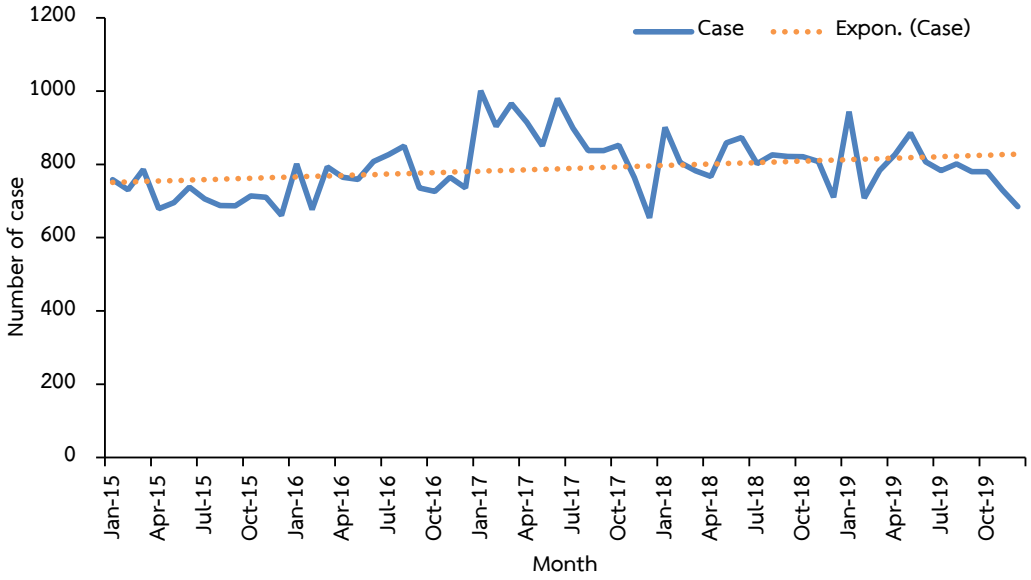


Fig. 3 Reported cases of gonorrhoea by age group, Thailand, 2015–2019

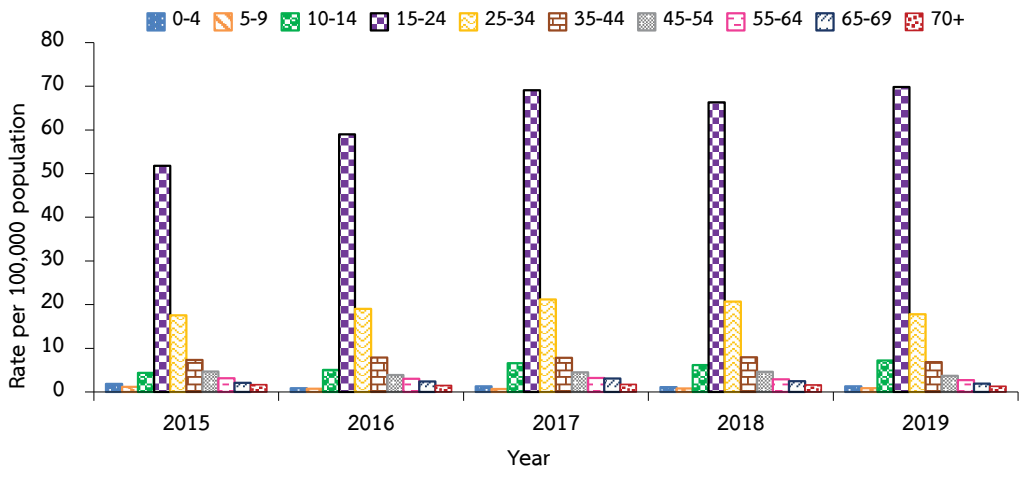


Fig. 4 Reported cases of gonorrhoea per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

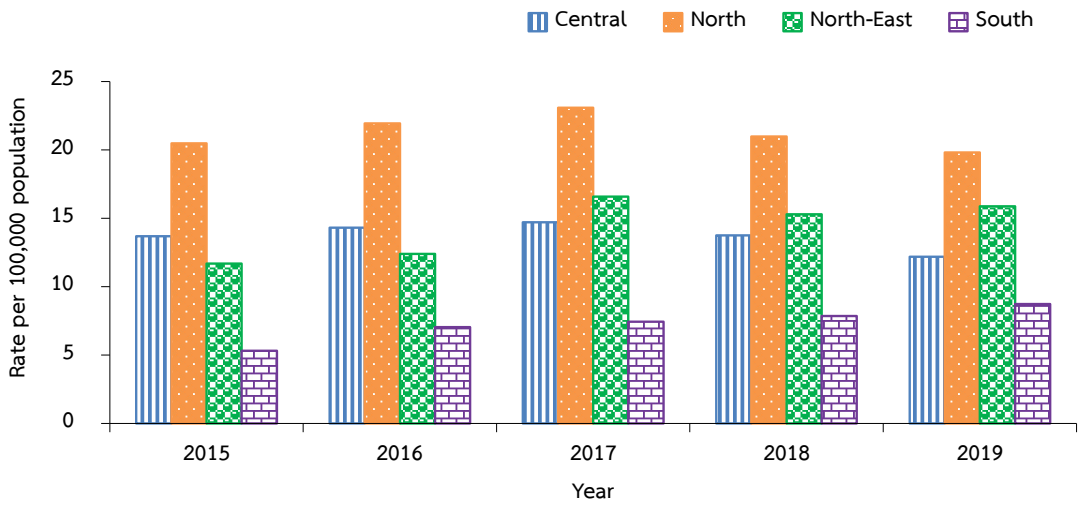
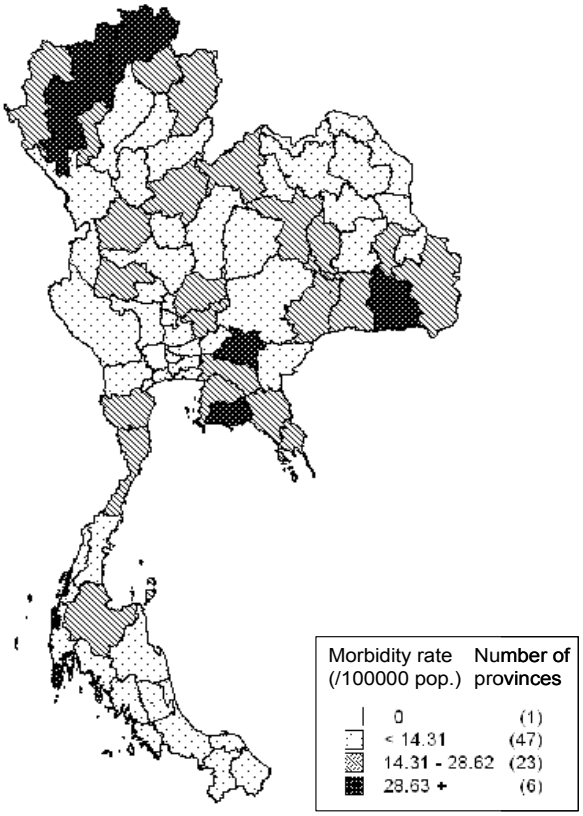


Fig. 5 Morbidity rate of gonorrhea per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Chiang Rai	40.77
2.	Rayong	38.41
3.	Si Sa ket	37.54
4.	Phuket	33.38
5.	Prachin Buri	32.65
6.	Chiang Mai	30.03
7.	Buri Ram	27.71
8.	Nan	24.65
9.	Phetchaburi	24.14
10.	Ubon Ratchathani	23.45

ผู้เรียบเรียง :
เจษฎาภรณ์ งามบุญช่วย
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง
บรรณาธิการบริหาร :
นิรมล ปัญสุวรรณ

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

โรคตับอักเสบเป็นโรคติดเชื้อในกลุ่ม Viral Hepatitis แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ติดต่อจากการรับประทานอาหารและน้ำ ได้แก่ ตับอักเสบชนิดเอและอี และกลุ่มที่ติดต่อทางเลือด ได้แก่ ตับอักเสบชนิดบี ซี และดี ซึ่งฉบับนี้เป็นการรายงานเฉพาะโรคตับอักเสบชนิดบี และซี

อาการของโรคไวรัสตับอักเสบจะเริ่มต้นด้วยมีไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม สามารถติดต่อได้ทางเพศสัมพันธ์ การสัก การเจาะหู การใช้เข็มฉีดยาเสพติดร่วมกัน และกลุ่มพนักงานคัดแยกขยะ เป็นต้น ไวรัสตับอักเสบบี อาจมีหรือไม่มีอาการตับอักเสบ การป่วยสามารถหายได้เองและร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันหรืออาจติดเชื้อเรื้อรังไปตลอดชีวิต ผู้ที่เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบี มีเพียงร้อยละ 5–10 ที่มีโอกาสเป็นตับอักเสบเรื้อรังจะมีอาการนานเกินกว่า 6 เดือน โดยแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ 1) ตับอักเสบเรื้อรังไม่รุนแรง (Chronic Persistent Hepatitis) แบบค่อยเป็นค่อยไป 2) ตับอักเสบเรื้อรังแบบรุนแรง (Chronic Active Hepatitis) เป็นอาการอักเสบที่เกิดจากตับถูกทำลายจนเกิดอาการตับแข็งและกลายเป็นมะเร็งตับ ส่วนไวรัสตับอักเสบซี เป็นชนิดเฉียบพลันและเป็นภาวะเจ็บป่วยระยะสั้นที่เกิดขึ้นประมาณ 6 เดือนหลังจากสัมผัสเชื้อไวรัสครั้งแรก โดยปกติการติดเชื้อแบบเฉียบพลันจะไม่กลายเป็นแบบเรื้อรังเสมอไป สามารถรักษาให้หายได้โดยรับประทานยาต้านไวรัสตับอักเสบที่ครอบคลุมทุกสายพันธุ์ต่อเนื่อง 4 เดือน [1] หรือหากเป็นระยะยาวที่มีเชื้อไวรัสอยู่ในร่างกายเมื่อผ่านไป 10–30 ปี จึงจะเข้าสู่ระยะตับแข็งร้อยละ 8 และอีกสิบปีต่อมาจะเป็นระยะท้ายของโรคตับแข็งซึ่งมีโอกาสเกิดมะเร็งตับได้ประมาณร้อยละ 1–3 ต่อปี [2]

องค์การอนามัยโลก (WHO) มีการประชุม Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021 Towards ending viral hepatitis เพื่อแสดงว่าโรคไวรัสตับอักเสบเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเหมือนโรคติดเชื้ออื่น เช่นเดียวกับ HIV วัณโรค และมาลาเรีย ระบบสุขภาพทั่วโลกจึงมีเป้าหมายในการยุติปัญหาไวรัสตับอักเสบให้สำเร็จภายในปี พ.ศ. 2573 โดยมุ่งเน้นที่ไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี [3]

สำหรับประเทศไทยมีเป้าหมายในการยุติโรคไวรัสตับอักเสบ คือ 1) ลดการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โดยเน้นการให้วัคซีนแก่เด็กทารกแรกเกิดครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 2) ลดการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี โดยเน้นการตรวจคัดกรองเลือดไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของเลือดที่บริจาคทั้งหมด และ 3) ให้ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบเรื้อรังเข้าถึงการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2564

ส่วนกรมควบคุมโรคมีแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไวรัสตับอักเสบ พ.ศ. 2560–2564 [4] โดยตั้งเป้าหมาย คือ 1) ลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี น้อยกว่าร้อยละ 0.1 2) ลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคตับที่เกี่ยวข้องกับไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 15 3) ลดอุบัติการณ์ของประชาชนที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี ร้อยละ 30 และ 4) ลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคตับที่เกี่ยวข้องกับไวรัสตับอักเสบซี ร้อยละ 15 [5]

สถานการณ์โรคไวรัสตับอักเสบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า ไวรัสตับอักเสบบี ระยะแรกอัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น จากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 9.23 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2560 (11.26) หลังจากนั้นลดลงเล็กน้อยโดยในปี พ.ศ. 2562 มีอัตราป่วย 10.43 ต่อประชากรแสนคน ส่วนไวรัสตับอักเสบซี ระยะแรกอัตราป่วยมีแนวโน้มลดลง จากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 1.70 ต่อประชากรแสนคน ต่ำสุดในปี พ.ศ. 2559 (0.33) หลังจากนั้นจึงมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยอัตราป่วยในปี พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นเป็น 0.70 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบรวม 9,363 ราย อัตราป่วย 14.22 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต จำแนกตามชนิดโรคเป็นไวรัสตับอักเสบบี มากที่สุด 6,936 ราย ร้อยละ 74.08 รองลงมาเป็นไวรัสตับอักเสบซี 466 ราย (4.98) ไวรัสตับอักเสบเอ 432 ราย (4.61) ไวรัสตับอักเสบดี 52 ราย (0.56) ไวรัสตับอักเสบอี 35 ราย (0.37) และไม่ระบุชนิด (Unspecified) 1,442 ราย (15.40)

ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) มีรายงานผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี 6,936 ราย อัตราป่วย 10.43 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต จำนวนผู้ป่วยเพศชาย 3,881 ราย เพศหญิง 3,055 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.3 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 45–54 ปี อัตราป่วย 16.48 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 35–44 ปี (16.07) และ 55–64 ปี (15.17) (รูปที่ 2) อาชีพรับจ้างพบผู้ป่วยสูงสุด 2,810 ราย ร้อยละ 40.51 รองลงมา คือ เกษตรกร 1,412 ราย (20.36) นักเรียน 294 ราย (4.24) งานบ้าน 286 ราย (4.12) และไม่ทราบอาชีพ 1,171 ราย (16.88) เดือนมกราคมพบผู้ป่วยสูงสุด 822 ราย ต่ำสุดเดือนสิงหาคมและธันวาคม 462 ราย (รูปที่ 3) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 15.80 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (10.32) ภาคกลาง (8.73) และภาคใต้ (7.93) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ปราจีนบุรี อัตราป่วย 73.61 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ลำปาง (54.96) เพชรบูรณ์ (36.44) ชัยภูมิ (31.37) บุรีรัมย์ (29.59) อุบลราชธานี (23.88) จันทบุรี (22.34) พิษณุโลก (19.05) อำนาจเจริญ (18.49) และตาก (17.42) (รูปที่ 5)

ไวรัสตับอักเสบซี (Hepatitis C)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ.2019) พบรายงานผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบซี 466 ราย อัตราป่วย 0.70 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต จำนวนผู้ป่วยเพศชาย 295 ราย เพศหญิง 171 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.7 กลุ่มอายุ 55–64 ปี อัตราป่วยสูงสุด 1.71 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 45–54 ปี (1.33) และ 65–69 ปี (0.99) (รูปที่ 2) อาชีพรับจ้าง พบผู้ป่วยสูงสุด 223 ราย ร้อยละ 47.85 รองลงมา คือ เกษตรกร 114 ราย (24.46) งานบ้าน 14 ราย (3.0) นักเรียน 10 ราย (2.15) และไม่ทราบอาชีพ 75 ราย (16.09) พบผู้ป่วยสูงสุดมกราคม 84 ราย ต่ำสุดกรกฎาคม 16 ราย (รูปที่ 3) ภาคใต้อัตราป่วยสูงสุด 2.21 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.52) ภาคกลาง (0.47) และภาคเหนือ (0.29) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ปราจีนบุรี 16.22 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ สงขลา (11.23) พัทลุง (5.33) จันทบุรี ภูเก็ต พิจิตร (2.42) บึงกาฬ (1.89) ชัยภูมิ บุรีรัมย์ (1.76) และยโสธร (1.49) (รูปที่ 6)

แผนการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ของกรมควบคุมโรค คือ การขับเคลื่อนการยุติการแพร่ระบาดภายใต้ 5 กรอบการทำงาน ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังโรคและระบบข้อมูล 2) การป้องกันควบคุมโรคและการสื่อสารความเสี่ยง 3) การค้นหาและดูแลผู้ป่วย 4) การวิจัยพัฒนาเพื่อการป้องกันควบคุมโรค และ 5) การบริหารและจัดการทรัพยากร ซึ่งการดำเนินงานที่สอดคล้องกับการค้นหาและดูแลผู้ป่วย คือ จัดทำโครงการกำจัดการถ่ายทอดโรคไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูก ดำเนินการในพื้นที่ 12 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ เชียงใหม่ พิษณุโลก นครสวรรค์ นนทบุรี ราชบุรี ฉะเชิงเทรา ขอนแก่น อุดรธานี สุรินทร์ อุบลราชธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา ตั้งแต่พฤษภาคม 2561 เพื่อนำร่องระบบการดำเนินงานและมาตรการที่สำคัญต่าง ๆ โดยมีกิจกรรมการคัดกรองและรักษาเพื่อป้องกันไวรัสตับอักเสบบี ในเด็กด้วยการให้มารดารับประทานยาให้เร็วที่สุด ซึ่งจะช่วยลดการถ่ายทอดไวรัสสู่ลูกได้ ขณะเดียวกันเด็กก็จำเป็นต้องได้รับวัคซีนควบคู่กับยาด้วยเช่นกัน และเตรียมวางแผนงานเพื่อขยายผลการดำเนินงานดังกล่าวให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ [6]

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 ในภาพรวมโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ยังคงมีรายงานผู้ป่วยระดับสูงใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา โดยผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี มีแนวโน้มลดลงแต่ไวรัสตับอักเสบซี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ภาคเหนือมีอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีสูงกว่าภาคอื่น ส่วนไวรัสตับอักเสบซี มีอัตราป่วยสูงสุดในภาคใต้ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลระดับจังหวัดพบว่า จังหวัดปราจีนบุรีมีอัตราป่วยสูงที่สุดทั้งไวรัสตับอักเสบบี และซี การป้องกันควบคุมโรคต้องใช้มาตรการการรณรงค์เพื่อเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับโรคแก่ประชาชนในพื้นที่ และการตรวจคัดกรองเบื้องต้นทำให้ประชาชนรู้สถานะการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบของตนเอง และนำไปสู่การรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยลดโอกาสถ่ายทอดเชื้อไปยังผู้อื่น ด้านการป้องกันโรคในภาพรวมที่ผ่านมาพบว่า วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบมีความครอบคลุมสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายในทุกพื้นที่ ทำให้อัตราป่วยกลุ่มเด็กเล็กจนถึงวัยเรียนต่ำ แต่อัตราป่วยยังสูงในกลุ่มวัยกลางคน ซึ่งเป็นกลุ่มที่เกิดก่อนการให้วัคซีนไวรัสตับอักเสบในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและภาคีเครือข่าย จัดกิจกรรมรณรงค์วันตับอักเสบโลก (28 กรกฎาคม ของทุกปี) โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี หากมีพฤติกรรมเสี่ยงหรืออยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อให้เข้ารับการคัดกรองและเข้าสู่ระบบการรักษาโดยเร็ว เพื่อนำไปสู่การลดจำนวนผู้ที่เป็นตับอักเสบเรื้อรัง ตับแข็ง และมะเร็งตับได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. *กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค เตือนประชาชนระวังภัยเงียบจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news13303&deptcode=brc&news_views=2563*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทฮีซ์ จำกัด; 2557.*
3. *World Health Organization. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021 Towards ending viral hepatitis [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO–HIV–2016.06–eng.pdf*
4. *แนวทางการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไวรัสตับอักเสบ พ.ศ. 2560–2564 กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.skho.moph.go.th/agendau–pload/2560/05–2560/8.2.pdf*
5. *สำนักระบาดวิทยา สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2561; โรคตับอักเสบ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_Annual_Mix%206212_14_r1.pdf*
6. *Voice online. ตั้งเป้ายุติโรคตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกภายในปี 2568 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.voicetv.co.th/read/HJ6luM8y4*

Fig. 1 Reported cases of hepatitis (B, C) per 100,000 populations by year, Thailand, 2010–2019

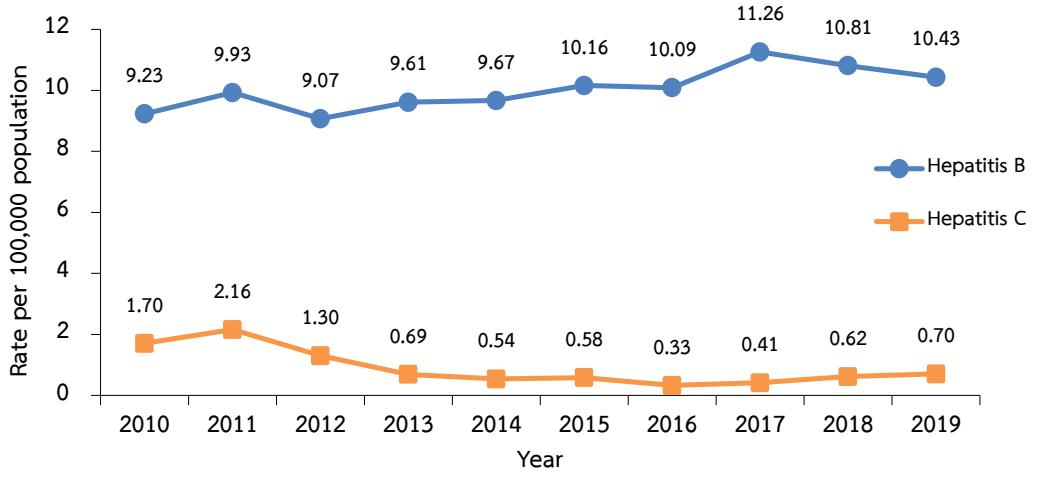


Fig. 2 Reported cases of hepatitis (B, C) per 100,000 populations by age group, Thailand, 2019

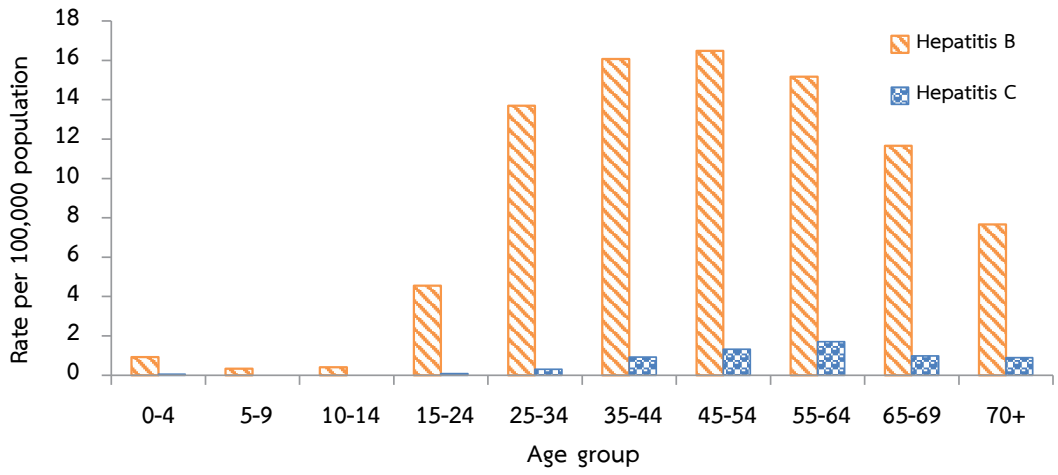


Fig. 3 Reported cases of hepatitis (B, C) by month, Thailand, 2015–2019

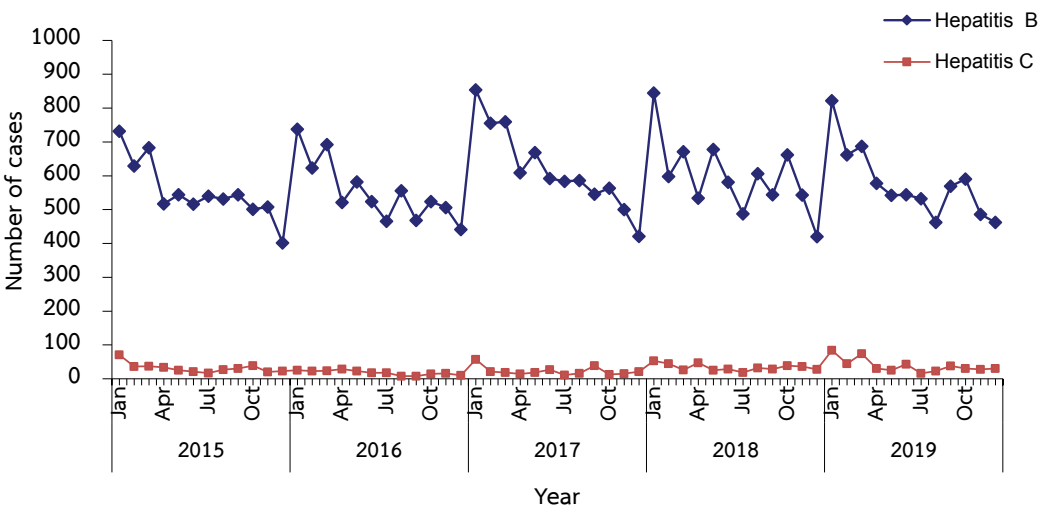


Fig. 4 Reported cases of hepatitis (B, C) per 100,000 populations by region, Thailand, 2019

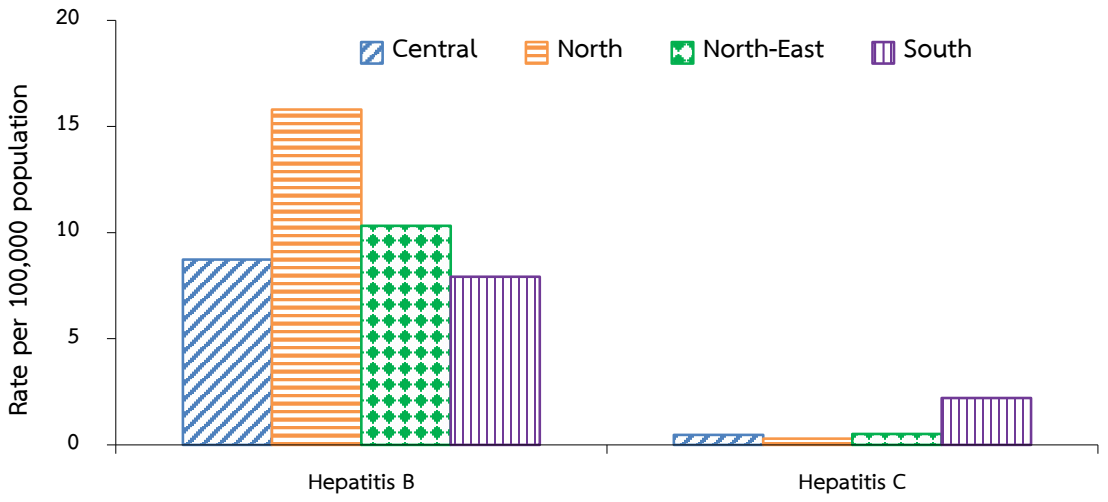
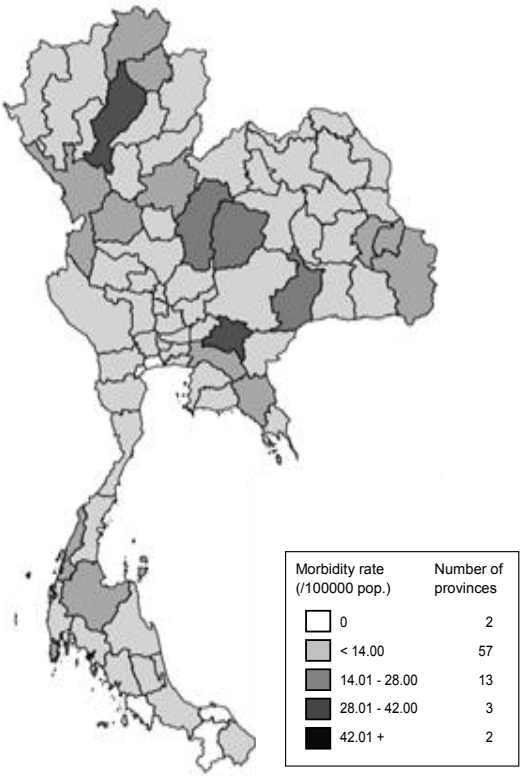


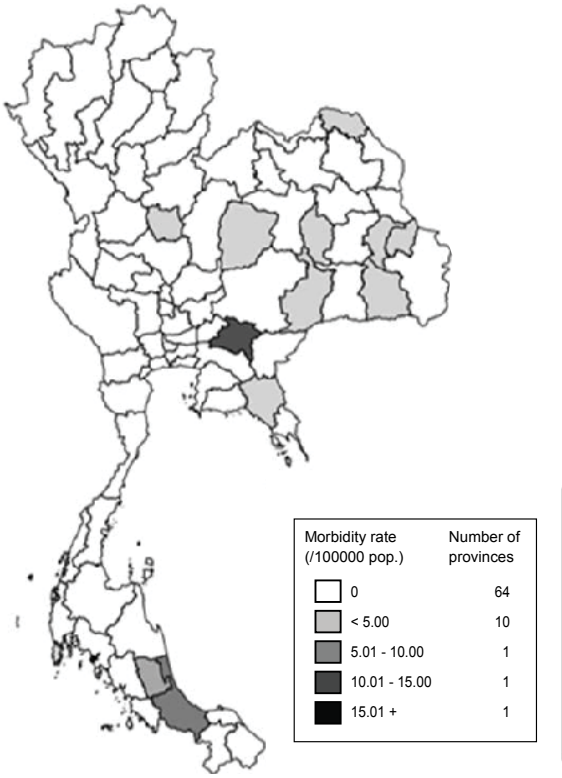
Fig. 5 Morbidity rate of hepatitis B per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Prachin Buri	73.61
2.	Lampang	54.96
3.	Phetchabun	36.44
4.	Chaiyaphum	31.37
5.	Buri Ram	29.59
6.	Ubon Ratchathani	23.88
7.	Chanthaburi	22.34
8.	Phitsanulok	19.05
9.	Amnat Charoen	18.49
10.	Tak	17.42

Fig. 6 Morbidity rate of hepatitis C per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Prachin Buri	16.22
2.	Songkhla	11.23
3.	Phathalung	5.33
4.	Chanthaburi	2.42
5.	Phuket	2.42
6.	Phichit	2.42
7.	Bungkan	1.89
8.	Chaiyaphum	1.76
9.	Buri Ram	1.76
10.	Yasothon	1.49

โรคมือเท้าปาก (Hand, foot and mouth disease) และไข้เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus fever)

ผู้เรียบเรียง :
ปรางค์ศิริ นาแหลม

บรรณาธิการบริหาร :
สมคิด ไกรพัฒนพงศ์

บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภันทิลา ทวีวิกยการ

โรคมือเท้าปาก เป็นโรคที่พบบ่อยในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มักจะมีการระบาดในสถานรับเลี้ยงเด็ก ศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียน โดยเฉพาะชั้นอนุบาลสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสเอนเทอโร (Enterovirus) ซึ่งมีหลายสายพันธุ์ สายพันธุ์ที่พบบ่อย คือ Coxsackievirus A16 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงและหายเองได้ อาการที่พบ ได้แก่ มีตุ่มใสหรือแผลในปาก และมีอาการเจ็บ มีผื่นแดงหรือตุ่มใส ขนาดเล็กที่บริเวณฝ่ามือ นิ้วมือ ฝ่าเท้า หรือก้น ร่วมกับมีไข้ ส่วนสายพันธุ์ที่มักทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง คือ Enterovirus 71 ได้แก่ ปอดบวม ชักเกร็ง กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ สมองอักเสบ มีภาวะหัวใจวายหรือระบบหายใจล้มเหลว ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต [1] แต่พบได้น้อย กรมควบคุมโรค ได้กำหนดให้โรคมือเท้าปาก (Hand, foot and mouth disease) เป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 โดยให้รายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) และระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) ในปี พ.ศ. 2555 มีการปรับนิยามผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งโรคมือเท้าปาก โรคแผลในคอหอย (Herpangina) และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรอาการรุนแรง/เสียชีวิตที่มาด้วยกลุ่มอาการทางระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจและอาการ/อาการแสดงของหัวใจ (Neuro Cardio-Pulmonary syndrome) เพื่อให้ครอบคลุมขนาดและความรุนแรงทั้งหมดของโรคในกลุ่มนี้ [2] ในปี พ.ศ. 2559 กระทรวงสาธารณสุข ประกาศให้โรคมือเท้าปาก และไข้เอนเทอโรไวรัส เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [3] หากพบผู้ป่วยให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อภายใน 7 วัน

สถานการณ์โรคมือเท้าปากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2562 (ค.ศ. 2010-2019) พบมีแนวโน้มสูงเพิ่มขึ้น โดยพบอัตราป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2559 เท่ากับ 116.42 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้น (ปี พ.ศ. 2560-2562) การเกิดโรคค่อนข้างคงที่ในช่วง 10 ปี แต่ละปีมีรายงานผู้เสียชีวิตระหว่าง 1-3 ราย ยกเว้นปี พ.ศ. 2553 ไม่มีผู้เสียชีวิต และปี พ.ศ. 2554 มีผู้เสียชีวิตสูงสุด 6 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.03 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก 67,355 ราย อัตราป่วย 101.31 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย ผู้ป่วยเพศชาย 37,178 ราย เพศหญิง 30,177 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.23 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มเด็กเล็ก 0-4 ปี อัตราป่วย 1,778.81 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 5-9 ปี (204.43) และ 10-14 ปี (26.80) ตามลำดับ (รูปที่ 3) สัญชาติไทย ร้อยละ 98.43 รองลงมา คือ เมียนมา (0.87) และกัมพูชา (0.22) ตามลำดับ อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 57.63 เขตเทศบาล (42.37) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 50.05 รองลงมา คือ คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (21.53) โรงพยาบาลทั่วไป (16.21) โรงพยาบาลศูนย์ (7.90) และสถานีอนามัย (4.14) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 87.65 และผู้ป่วยใน ร้อยละ 12.35

พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี แต่พบการระบาดระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน โดยมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 15,053 ราย และต่ำสุดในเดือนเมษายน (1,436) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2557-2561) พบว่าช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม มีจำนวนสูงกว่าค่ามัธยฐานในขณะที่เดือนอื่น ๆ มีรายงานผู้ป่วยต่ำกว่ามัธยฐาน (รูปที่ 2)

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ภาคเหนือ (130.61) ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (111.53) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (87.65) และภาคใต้ (70.87) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ในขณะที่ภาคกลางและภาคใต้ลดลง (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดเชียงใหม่ 228.68 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ จันทบุรี (213.93) ระยอง (206.57) น่าน (190.55) และพะเยา (176.45) (รูปที่ 5)

นอกจากนี้ ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ยังได้รับรายงานผู้ป่วยไข้เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus fever) จำนวน 114 ราย อัตราป่วย 0.17 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต เพศชาย 65 ราย เพศหญิง 49 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.33 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มเด็กเล็ก 0–4 ปี อัตราป่วยร้อยละ 77.19 รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 5–9 ปี (14.91) และกลุ่มอายุมากกว่า 10 ปี (7.89) ตามลำดับ สัญชาติไทย ร้อยละ 96.49 รองลงมา คือ พม่า (0.88) และกัมพูชา (0.88) ตามลำดับ เข้ารับการรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 61.04 รองลงมา คือ โรงพยาบาลศูนย์ (21.05) โรงพยาบาลทั่วไป (7.02) และโรงพยาบาลชุมชน (7.02) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 64.04 และผู้ป่วยใน ร้อยละ 35.96 จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดสงขลา 2.23 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ กรุงเทพมหานคร (1.08) สุรินทร์ (0.36) ขอนแก่น (0.33) และอุบลราชธานี (0.27) พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี โดยพบสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 27 ราย

จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) กองระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงานเหตุการณ์โรคมือเท้าปาก โรคแผลในคอหอย และสงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสที่เข้าเกณฑ์ตรวจสอบข่าวกรมควบคุมโรค รวม 15 เหตุการณ์ เป็นเหตุการณ์การระบาดเป็นกลุ่มก้อน 6 เหตุการณ์ และผู้ป่วยเฉพาะราย 9 เหตุการณ์ ในจำนวนนี้เป็นเหตุการณ์ที่มีผู้เสียชีวิตยืนยันติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 1 ราย โดยเหตุการณ์ที่มีการระบาดเป็นกลุ่มก้อน พบจำนวนผู้ป่วยระหว่าง 4–49 ราย/เหตุการณ์ โดยเกิดในโรงเรียน (ชั้นเตรียมอนุบาล ชั้นอนุบาล) 3 เหตุการณ์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3 เหตุการณ์ ในจำนวน 15 เหตุการณ์นี้ มีการตรวจยืนยันหาเชื้อก่อโรคจำนวน 10 เหตุการณ์ พบเชื้อไวรัสเอนเทอโร 6 เหตุการณ์ ส่วนผู้เสียชีวิต 1 ราย จากจังหวัดขอนแก่น มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรม Enterovirus 71 ในตัวอย่างเลือด

จากข้อมูลผลการดำเนินโครงการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคมือเท้าปากในกลุ่มเด็กอายุ 0–5 ปี ปี พ.ศ. 2562 ของกองระบาดวิทยาร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่ายทั่วประเทศ 24 แห่ง และศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีตัวอย่างเชื้อจากคอหอย น้ำไขสันหลัง (CSF) และอุจจาระ ในผู้ป่วยสงสัยโรคมือเท้าปาก หรือสงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 420 ตัวอย่าง พบว่า ให้ผลบวกหรือพบสารพันธุกรรมไวรัสเอนเทอโร 228 ตัวอย่าง (ร้อยละ 54.28) โดยสายพันธุ์ที่พบสูงสุด ได้แก่ Enterovirus 71 พบร้อยละ 35.09 จำนวน 80 ราย รองลงมา คือ Coxsackie A6 ร้อยละ 34.21 (78) Rhinovirus ร้อยละ 13.16 (30) Coxsackie A4 และ A10 สายพันธุ์ละร้อยละ 5.26 (12) Coxsackie A2 ร้อยละ 2.19 (5) Coxsackie A16 ร้อยละ 1.75 (4) และสายพันธุ์อื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ Coxsackie A5, A8, B2, Echovirus 3 และ Echovirus 11

สรุป

โรคมือเท้าปาก ปี พ.ศ. 2562 แนวโน้มของโรคลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี โดยพบผู้ป่วยสูงในช่วงเดือนมิถุนายน–กันยายน และสูงสุดในเดือนกรกฎาคม กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มเด็กเล็กอายุ 0–4 ปี และมักพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในโรงเรียนระดับชั้นอนุบาล และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งมีลักษณะการเกิดโรคไม่ต่างจากโรคไข้เอนเทอโรไวรัส เพื่อลดการเจ็บป่วยจากโรคนี้และโรคติดเชื้ออื่นในเด็ก จึงควรเร่งรัดมาตรการในดำเนินงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในฤดูกาลที่มีการระบาดของโรคอย่างเข้มข้น โดยการตรวจคัดกรองโรคในเด็กทุกคนทุกวัน หากพบเด็กป่วยให้รีบแยกหรือไม่ให้เล่นคลุกคลีกับเด็กปกติ พาไปพบแพทย์ และให้พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านจนกว่าจะหายเป็นปกติ ร่วมกับจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เด็กล้างมือบ่อย ๆ ทำความสะอาดอุปกรณ์ของเล่น ของใช้เป็นประจำ และทุกครั้งที่มีเด็กป่วยสัมผัส จัดประชุมอบรมให้ความรู้ผู้ปกครองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และหากสงสัยว่าจะมีการระบาดในสถานศึกษาให้แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านเพื่อดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคทันที

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.15.110/boeeng/download/AESR-6110-24.pdf*
2. *สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1–12 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากและโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ประเทศไทย พ.ศ. 2555 [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140320_87651203.pdf*
3. *กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2559 เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง พ.ศ. 2559 ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 133, ตอนพิเศษ 128 ง (ลงวันที่ 3 มิถุนายน 2559) [อินเทอร์เน็ต]. 2559. [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: ttps://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c74d97b01eae257e44aa9d5bade97baf/files/003_2gcd.PDF*

Fig. 1 Reported cases of hand foot and mouth disease per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

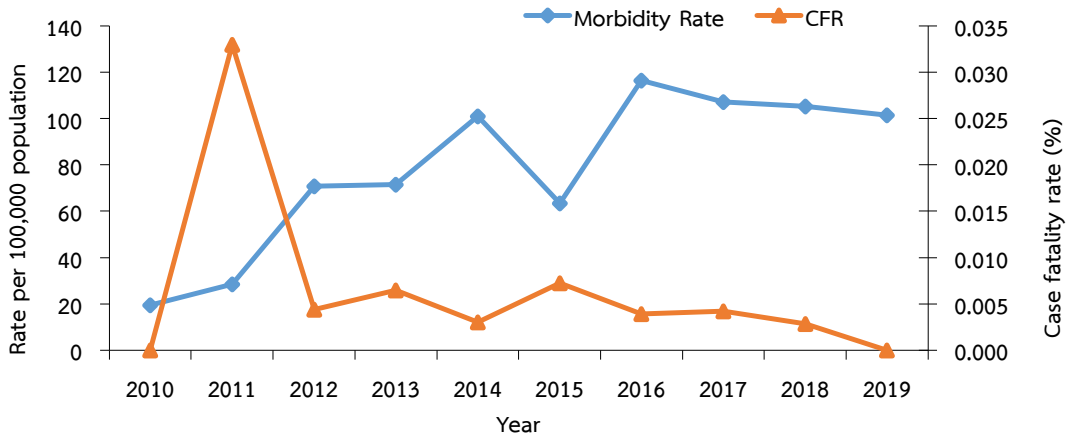


Fig. 2 Reported cases of hand foot and mouth disease by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

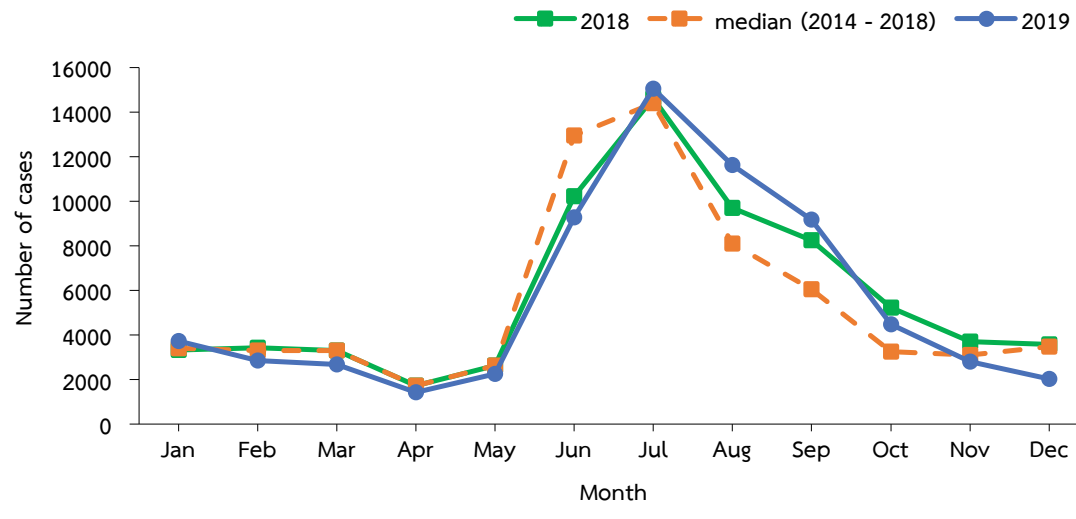


Fig. 3 Reported cases of hand foot and mouth disease by age group, Thailand, 2019

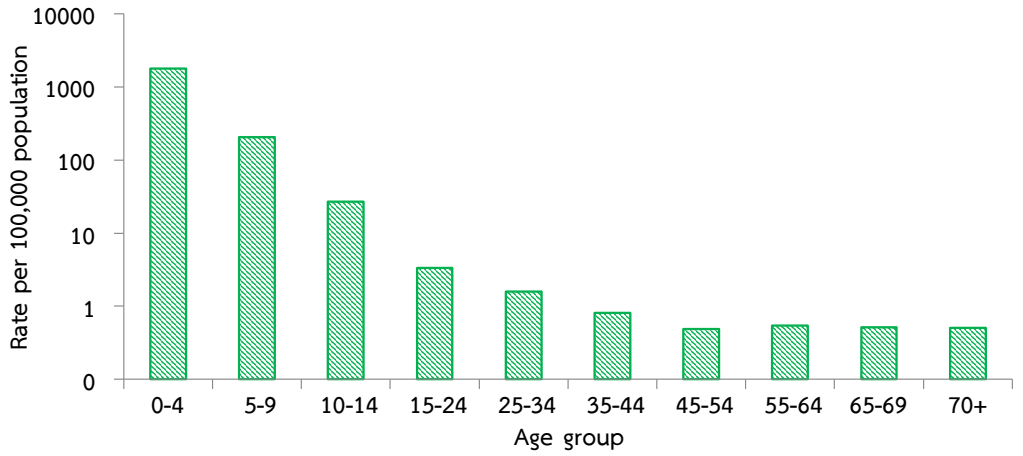


Fig. 4 Reported cases of hand foot and mouth per 100,000 populations by region, Thailand, 2015–2019

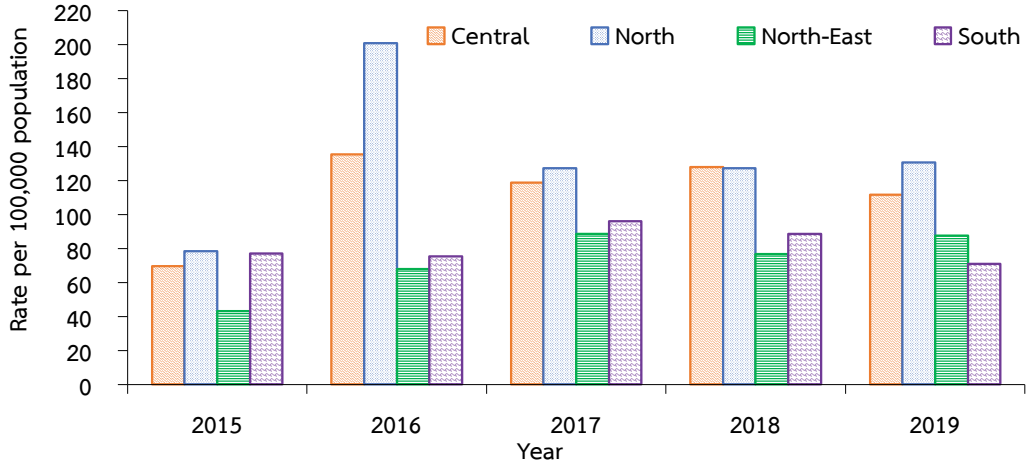
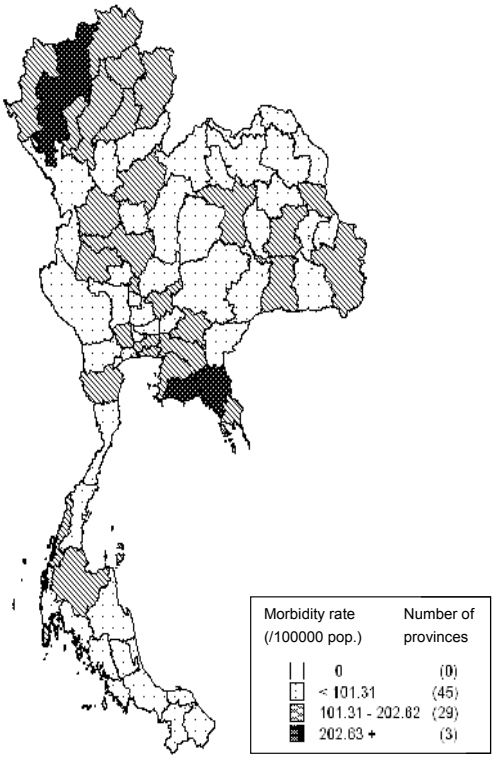


Fig. 5 Reported cases of hand foot mouth disease per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Chiang Mai	228.68
2.	Chanthaburi	213.93
3.	Rayong	206.57
4.	Nan	190.55
5.	Phayao	176.45
6.	Mae Hong Son	175.05
7.	Chiang Rai	168.16
8.	Bangkok	164.14
9.	Phetchaburi	144.61
10.	Ubon Ratchathani	141.50

7 กลุ่มโรคติดต่อทางเดินอาหารและน้ำ

หัวข้อสำคัญ

- โรคตับอักเสบ (Viral hepatitis A, D, E, Unspecified)
- โรคไข้เอนเทอริค (Enteric fever)
- โรคบิด (Dysentery)
- โรคอหิวาตกโรค (Cholera)
- โรคอาหารเป็นพิษ (Food poisoning)
- โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea)



โรคตับอักเสบ (Viral hepatitis A, D, E, Unspecified)

ผู้เรียบเรียง :
ศรินยา พงศ์พันธุ์
ณฐวดี ศรีวรรณยศ
บรรณาธิการวิชาการ :
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ

บรรณาธิการบริหาร :
อาทิชา วงศ์คำมา

โรคตับอักเสบเกิดจากเชื้อไวรัส (Viral hepatitis) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ โรคตับอักเสบที่ติดต่อจากการรับประทานอาหารและน้ำ ได้แก่ ตับอักเสบชนิดเอ และอี และโรคตับอักเสบติดต่อทางเลือด ได้แก่ ตับอักเสบชนิดบี ซี และดี [1] ซึ่งเดิมกองระบาดวิทยากำหนดให้รายงานโรคตับอักเสบทุกชนิด ต่อมาในปี พ.ศ. 2554 ได้ยกเลิกการรายงานผู้ป่วยตับอักเสบชนิดซี และดี [2] แต่ในปี พ.ศ. 2559 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส ชนิด เอ บี ซี ดี และ อี เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [3] และในปี พ.ศ. 2561 สำนักระบาดวิทยาได้กำหนดให้มีการรายงานโรคตับอักเสบทุกชนิดอีกครั้งตั้งแต่ระดับผู้ป่วยที่สงสัย [4] ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงมีข้อมูลโรคตับอักเสบทุกชนิดแต่แยกเป็นสองบท บทนี้ประกอบด้วยโรคตับอักเสบในภาพรวม และจำแนกชนิดเอ ดี อี และตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค ส่วนโรคตับอักเสบชนิดบี และซี นั้นเนื่องจากเป็นโรคตามนโยบายของประเทศไทยที่มีเป้าหมายในการยุติโรคไวรัสตับอักเสบภายในปี พ.ศ. 2564 จึงได้แยกไว้ต่างหากเพื่อการประเมินผล

อาการของโรคไวรัสตับอักเสบโดยทั่วไปจะมีอาการไข้เฉียบพลัน ครั่นเนื้อครั่นตัว คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด และจุกแน่นบริเวณใต้ชายโครงขวา ต่อมาจะมีปัสสาวะสีเข้ม ร่างกายและตาเหลือง โดยไม่มีประวัติได้รับยาหรือสารพิษที่เป็นสาเหตุของตับอักเสบเฉียบพลัน [3] เชื้อไวรัสตับอักเสบชนิดเอเป็นไวรัสดั้งเดิมที่มีการกล่าวไว้ตั้งแต่สมัยอียิปต์โบราณ สามารถทำให้เกิดการระบาดโดยเกิดดีซ่านทั้งเมือง ติดต่อได้ง่ายทางการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อโรคหลังจากรับเชื้อประมาณ 1–2 สัปดาห์ จะเกิดอาการตับอักเสบเฉียบพลัน คือ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ดีซ่าน โดยผู้ใหญ่จะมีอาการมากกว่าเด็ก ในประเทศไทยการระบาดมักจะเกิดตามแหล่งที่มีการอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น เช่น บ้านเด็กอ่อน ค่ายทหาร รวมไปถึงตามแนวตะเข็บชายแดน ไวรัสตับอักเสบเอเป็นชนิดเฉียบพลัน หายแล้วหายขาด ในคนที่มีภูมิคุ้มกันแล้วจะไม่เป็นซ้ำอีก ในปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคนี้ สำหรับไวรัสตับอักเสบชนิดดีพบในกลุ่มประเทศยุโรปมากกว่าในประเทศไทย ไวรัสตัวนี้ไม่สมบูรณ์ในตัวเองต้องอาศัยส่วนประกอบของไวรัสตับอักเสบบีในการแบ่งตัว ดังนั้นการติดเชื้อจะเกิดขึ้นพร้อมกับไวรัสตับอักเสบบีหรือเกิดในผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบีแฝงอยู่ในร่างกาย และจะทำให้เกิดอาการตับอักเสบซ้ำซ้อนขึ้นมาในผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี ส่วนไวรัสตับอักเสบชนิดอี ในประเทศไทยพบได้ประปราย จะทำให้เกิดอาการตับอักเสบเฉียบพลัน ตัวเหลืองตาเหลือง ผู้ป่วยหลาย ๆ ราย อาจมีอาการเหลืองนานเป็นอาทิตย์หรือสองสามเดือนได้ เชื้อนี้พบได้ทั้งในสัตว์ เช่น หมู กวาง และสัตว์อื่น ๆ หลายชนิด การเกิดโรคในคนนั้น ผู้ป่วยหลายรายมีประวัติสัมผัสหรือรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ [5]

สถานการณ์ย้อนหลัง

ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) ในภาพรวมโรคไวรัสตับอักเสบมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย โดยช่วง 5 ปีแรก (พ.ศ. 2553–2557) มีค่ามัธยฐานของอัตราป่วยเท่ากับ 16.18 ต่อประชากรแสนคน และช่วง 5 ปีหลัง (พ.ศ. 2558–2562) ค่ามัธยฐานลดลงเหลือเพียง 14.22 ต่อประชากรแสนคน สำหรับโรคตับอักเสบชนิดเอ มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ ส่วนใหญ่อัตราป่วยระหว่าง 0.57–0.72 ต่อประชากรแสนคน ยกเว้นในปี พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2560 ที่มีการระบาดของโรค ทำให้อัตราป่วยสูงขึ้นเป็น 2.32 และ 0.99 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โรคตับอักเสบชนิดดี มีรายงานสูงสุดในปี พ.ศ. 2554 อัตราป่วย 0.45 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเป็นผลจากการยกเลิกรายงานมาระยะหนึ่ง [2] โรคตับอักเสบชนิดอี มีรายงานต่ำและแนวโน้มค่อนข้างคงที่ อัตราป่วยระหว่าง 0.05–0.11 ต่อประชากร

แสนคน ส่วนโรคตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรคมีแนวโน้มลดลงคล้ายกับโรคตับอักเสบรวม โดยช่วง 5 ปีแรกมีค่ามัธยฐานของอัตราป่วยเท่ากับ 3.14 ต่อประชากรแสนคน และช่วง 5 ปีหลังค่ามัธยฐานลดลงเหลือเพียง 1.95 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1)

สถานการณ์โรคไวรัสตับอักเสบรวม

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบรวมทุกชนิดจำนวน 9,363 ราย อัตราป่วย 14.22 ต่อประชากรแสนคน จำแนกเป็นโรคตับอักเสบชนิดเอ 432 ราย ร้อยละ 4.61 ตับอักเสบชนิดบี 6,936 ราย (74.08) ตับอักเสบชนิดซี 466 ราย (4.98) ตับอักเสบชนิดดี 52 ราย (0.56) ตับอักเสบชนิดอี 35 ราย (0.37) และตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค 1,442 ราย (15.40)

ในภาพรวมรายงานผู้ป่วยตับอักเสบสูงสุดในช่วงต้นปี โดยพบผู้ป่วยเดือนมกราคม 1,135 ราย หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลงจนถึงเดือนสิงหาคม (651) แล้วกลับสูงขึ้นเล็กน้อยในเดือนกันยายน (766)–ตุลาคม (777) และลดลงอีกครั้งหนึ่งจนต่ำสุดเดือนธันวาคม (611) (รูปที่ 2)

จำนวนผู้ป่วยเป็นเพศชาย 5,265 ราย เพศหญิง 4,098 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.3 กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมาก คือ ช่วงอายุ 45–54 ปี อัตราป่วย 21.88 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 55–64 ปี (21.53) และกลุ่มอายุ 35–44 ปี (20.14) ตามลำดับ (รูปที่ 3) อาชีพรับจ้าง/กรรมกร พบผู้ป่วยสูงสุด ร้อยละ 40.05 รองลงมา คือ เกษตรกร (19.62) และไม่ทราบ/ในปกครอง (17.26) ผู้ป่วยส่วนใหญ่สัญชาติไทย ร้อยละ 95.98 รองลงมาเป็นพม่า (2.65) ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 66.62 และเขตเทศบาล (33.38) เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 50.04 โรงพยาบาลชุมชน (39.78) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 91.04 และผู้ป่วยใน (8.96)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 19.44 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (13.95) ภาคกลาง (12.38) และภาคใต้ (11.64) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ปราจีนบุรี 102.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ลำปาง (55.90) เพชรบูรณ์ (39.46) ชัยภูมิ (38.13) อุบลราชธานี (33.52) บุรีรัมย์ (32.28) แม่ฮ่องสอน (28.94) จันทบุรี (28.67) สงขลา (28.24) และอำนาจเจริญ (26.15) (ตารางที่ 1)

ไวรัสตับอักเสบชนิดเอ (Hepatitis A)

ปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบชนิดเอ 432 ราย อัตราป่วย 0.65 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1) เป็นเพศชาย 233 ราย เพศหญิง 199 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.2 กลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 1.26 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 25–34 ปี (0.84) และ 35–44 ปี (0.73) (รูปที่ 3) อาชีพ 5 อันดับแรกที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ รับจ้าง/กรรมกร พบผู้ป่วยสูงสุด ร้อยละ 29.40 รองลงมา คือ ไม่ทราบ/ในปกครอง (28.47) เกษตรกร (16.90) นักเรียน (10.19) และข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (3.94) พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนกรกฎาคม 46 ราย และต่ำสุดเดือนธันวาคม 29 ราย (รูปที่ 2) ภาคเหนืออัตราป่วยสูงสุด 1.04 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (0.79) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.47) และภาคใต้ (0.23) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ มุกดาหาร 5.39 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ตาก (4.09) พิษณุโลก (3.81) นครนายก (2.69) เชียงใหม่ (1.98) จันทบุรี (1.68) ชลบุรี และปราจีนบุรี (1.62) ชัยภูมิ (1.41) และศรีสะเกษ (1.36) (ตารางที่ 1)

ไวรัสตับอักเสบชนิดดี (Hepatitis D)

ปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบชนิดดี 52 ราย อัตราป่วย 0.08 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1) เป็นเพศชาย 21 ราย เพศหญิง 31 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.5 กลุ่มอายุ 25–34 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 0.16 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 55–64 ปี (0.11) และ 45–54 ปี (0.10) (รูปที่ 3) อาชีพ 5 อันดับแรกที่พบ

ผู้ป่วยสูงสุด คือ รับจ้าง/กรรมกร พบผู้ป่วยสูงสุด ร้อยละ 40.38 รองลงมา คือ ไม่ทราบ/ในปกครอง (17.31) เกษตรกร (13.46) อื่น ๆ (11.54) และค้าขาย (7.69) พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนกันยายน 11 ราย รองลงมา คือ ตุลาคม 9 ราย และเดือนกรกฎาคมไม่พบการรายงานผู้ป่วย (รูปที่ 2) ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 0.15 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (0.06) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.05) และภาคใต้ (0.01) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ปราจีนบุรี 2.23 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ น่าน (1.46) สมุทรปราการ (1.27) ศรีสะเกษ (0.41) สระบุรีและเลย (0.31) ระยอง (0.27) ปทุมธานี (0.17) ชัยภูมิ (0.09) และสงขลา (0.07) (ตารางที่ 1)

ไวรัสตับอักเสบชนิดอี (Hepatitis E)

ปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบชนิดอี 35 ราย อัตราป่วย 0.05 ต่อประชากรแสนคน เป็นเพศชาย 19 ราย เพศหญิง 16 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.2 กลุ่มอายุ 45–54 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 0.1 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 55–64 ปี และมากกว่า 65 ปีขึ้นไป อัตราป่วย 0.09 ต่อประชากรแสนคนเท่ากัน (รูปที่ 3) อาชีพ 5 อันดับแรกที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ อาชีพไม่ทราบ/ในปกครอง พบผู้ป่วยสูงสุด ร้อยละ 37.14 รองลงมา คือ รับจ้าง/กรรมการ (28.57) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (11.43) เกษตรกร (8.57) และนักเรียน (5.71) เดือนพฤศจิกายนมีผู้ป่วยมากสุด 6 ราย รองลงมาเป็นเดือนพฤษภาคม 5 ราย เดือนสิงหาคมไม่พบรายงานผู้ป่วย (รูปที่ 2) ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 0.11 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.03) ภาคเหนือ (0.02) และภาคใต้ไม่มีรายงานผู้ป่วย (0.00) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ อ่างทองและประจวบคีรีขันธ์ 0.36 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ราชบุรี (0.34) สระบุรี (0.31) นนทบุรีและบึงกาฬ (0.24) กรุงเทพมหานคร (0.21) ปราจีนบุรี (0.2) หนองคาย (0.19) และสุโขทัย (0.17) (ตารางที่ 1)

ตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค (Hepatitis Unspecified)

ปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อ 1,442 ราย อัตราป่วย 2.17 ต่อประชากรแสนคน เป็นเพศชาย 816 ราย เพศหญิง 626 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.3 กลุ่มอายุ 55–64 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 3.77 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 45–54 ปี (3.27) และ 65 ปีขึ้นไป (2.98) (รูปที่ 3) อาชีพ 5 อันดับแรกที่พบผู้ป่วยสูงสุด ได้แก่ รับจ้าง/กรรมกร พบผู้ป่วยสูงสุด ร้อยละ 38.77 รองลงมา คือ เกษตรกร (15.81) ไม่ทราบ/ในปกครอง (15.60) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (8.32) และอื่น ๆ (6.59) พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมกราคม 183 ราย ต่ำสุดเดือนมิถุนายน 112 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 2.56 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (2.24) ภาคกลาง (2.13) และภาคใต้ (1.27) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ แม่ฮ่องสอน 15.53 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ อุบลราชธานี (8.85) หนองคาย (8.81) ปราจีนบุรี (8.31) ชุมพร (7.63) ศรีสะเกษ (6.38) อำนาจเจริญ (6.34) พะเยา (5.7) ประจวบคีรีขันธ์ (5.26) และเชียงใหม่ (4.97) (ตารางที่ 1)

ในปีงบประมาณ 2562 ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีการตรวจหาแอนติเจนต่อไวรัสตับอักเสบ ด้วยเทคนิค ELFA–Anti HAV IgM ส่งตรวจ 79 ตัวอย่าง ผลบวก 14 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 17.72 ตรวจหาแอนบอดีต่อไวรัสตับอักเสบ ด้วยเทคนิค ELFA–Anti HAV Total 9 ตัวอย่าง ผลบวก 7 ตัวอย่าง (77.77) ตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสตับอักเสบเอ ด้วยเทคนิค RT–PCR 102 ตัวอย่าง ผลบวก 2 ตัวอย่าง (1.96) การตรวจหาแอนติเจนต่อไวรัสตับอักเสบ ด้วยเทคนิค ELFA–HBsAg 9 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก การตรวจหาแอนบอดีต่อไวรัสตับอักเสบ ด้วยเทคนิค ELFA–Anti HBs 9 ตัวอย่าง ผลบวก 8 ตัวอย่าง (88.88) และตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสตับอักเสบซี ด้วยเทคนิค RT–PCR 1 ตัวอย่าง ผลบวก 1 ตัวอย่าง (100)[6]

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 ในภาพรวมโรคไวรัสตับอักเสบยังคงมีรายงานผู้ป่วยระดับใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง/กรรมกร และพบว่าภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงกว่าภาคอื่น โรคตับอักเสบชนิดเอพบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 0–4 ปี ซึ่งต่างจากภาพรวมที่มีอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 45–54 ปี และพบกลุ่มในปกครองจำนวนใกล้เคียงกับอาชีพรับจ้าง/กรรมกร และพบว่าในปี พ.ศ. 2562 ไม่มีรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อน โรคตับอักเสบชนิดดีพบผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งต่างจากภาพรวมที่พบในเพศชายมากกว่า โรคตับอักเสบชนิดอีจะพบกลุ่มในปกครองมากที่สุด และพบกลุ่มข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจมากกว่ากลุ่มเกษตรกร โรคตับอักเสบทั้งชนิดดีและชนิดอี จะพบอัตราป่วยสูงสุดที่ภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพฯ และปริมณฑล ส่วนโรคตับอักเสบไม่ระบุเชื้อจะพบผู้ป่วยมากสุดที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังพบว่าจังหวัดปราจีนบุรี มีอัตราป่วยสูงสุดทั้งโรคตับอักเสบรวมและในชนิดบี ซี และดี และยังติดสิบอันดับจังหวัดของชนิดเอ อี และไม่ระบุเชื้อ รองลงมา ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ (ติดสิบอันดับทั้งภาพรวมและในชนิดเอ บี ซี และดี) และจังหวัดจันทบุรี (ติดสิบอันดับทั้งภาพรวมและในชนิดเอ บี และซี)

การพบโรคตับอักเสบชนิดเอสูงสุดในกลุ่มเด็กเล็กที่เป็นกลุ่มในปกครอง รวมถึงโรคตับอักเสบชนิดอีที่พบกลุ่มในปกครองมากกว่าอาชีพอื่น แสดงถึงการระบาดของโรคในครอบครัวและหรือในศูนย์เลี้ยงเด็ก ซึ่งการติดต่อมักเกิดจากการรับประทานอาหารหรือน้ำดื่มที่มีการปนเปื้อนเชื้อโดยผู้เตรียมอาหารเป็นพาหะของโรค รวมทั้งรับประทานอาหารที่ไม่ได้ปรุงให้สุก วิธีป้องกันที่ทำได้ง่ายที่สุด คือ ล้างมือทุกครั้งหลังเข้าห้องน้ำหรือก่อนปรุงอาหาร ควรใส่ถุงมือเมื่อต้องสัมผัสอุจจาระคนอื่นและล้างมือให้สะอาด [7] โดยมีพฤติกรรมในการบริโภคที่ถูกต้อง คือ “กินร้อน...ช้อนกลาง...ล้างมือ” สำหรับโรคตับอักเสบชนิดดีและอีมีรายงานผู้ป่วยค่อนข้างน้อย แต่ให้ข้อมูลลักษณะสำคัญที่ค่อนข้างแตกต่างจากภาพรวม เช่น เพศ กลุ่มอาชีพ และพื้นที่เกิดโรค จึงควรเพิ่มการเฝ้าระวังโรคตั้งแต่การวินิจฉัยโรค การแยกโรค และการรายงาน เพื่อให้มีข้อมูลและความรู้ที่ชัดเจนมากขึ้นในการแสดงลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคและการใช้ประโยชน์ในการป้องกันควบคุมโรคต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัทฮีซ์ จำกัด; 2557.*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หนังสือราชการแจ้งปรับรหัส ICD 10 TM ที่เชื่อมโยงระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา; 2555.*
3. *ราชกิจจานุเบกษา. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559. [เข้าถึงเมื่อ 19 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c74d97b01eae257e44aa9d5bade97baf/files/003_2gcd.PDF*
4. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 19 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://aidsboe.moph.go.th/app/bookup/uploads/2020-03-091342395787.pdf*
5. *โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. มารู้จักไวรัสตับอักเสบกันเถอะ [อินเทอร์เน็ต]. 2557. [เข้าถึงเมื่อ 19 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tm.mahidol.ac.th/hospital/hospital-viral-hepatitis-th.php*
6. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 19 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th//data/data/63/annualreport62.pdf*
7. *ธีระ พิรัชวิสุทธิ์. ไวรัสตับอักเสบเอ คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 19 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.samitivejhospitals.com/th/article/detail/ไวรัสตับอักเสบเอ*

Fig. 1 Reported cases of hepatitis (A, B, C, D, E, Unspecified) per 100,000 population by year, Thailand, 2010–2019

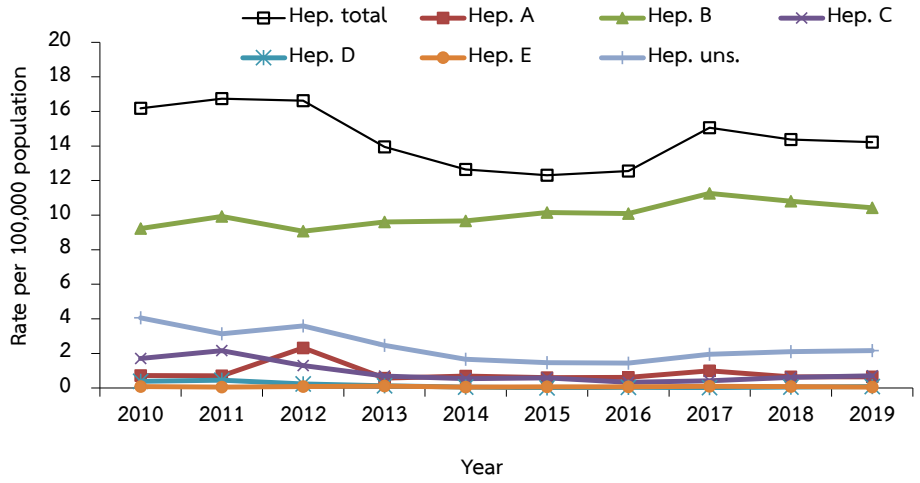


Fig. 2 Reported cases of all hepatitis (A, B, C, D, E, Uns.) by month, Thailand, 2019

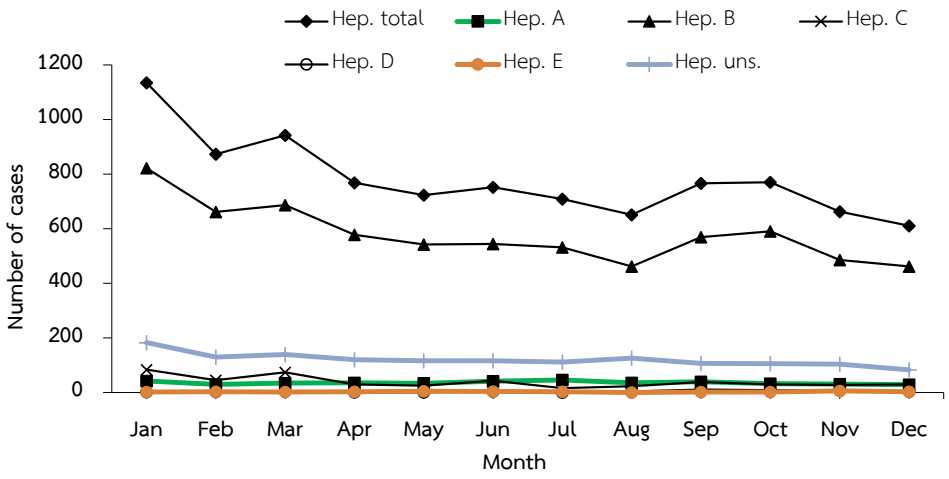


Fig. 3 Reported cases of all hepatitis (A, B, C, D, E, Unspecified) by age group, Thailand, 2019

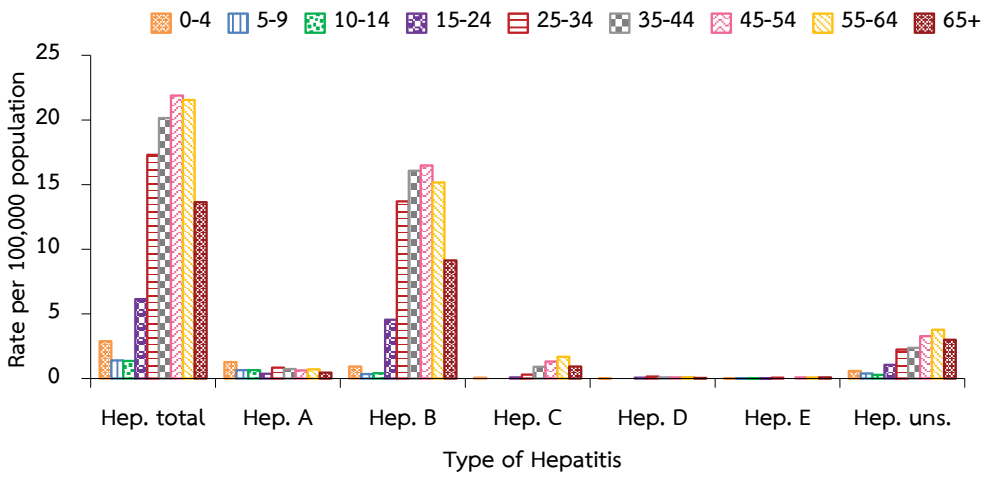


Fig. 4 Reported cases of hepatitis (A, B, C, D, E, Unspecified) per 100,000 population by region, Thailand, 2019

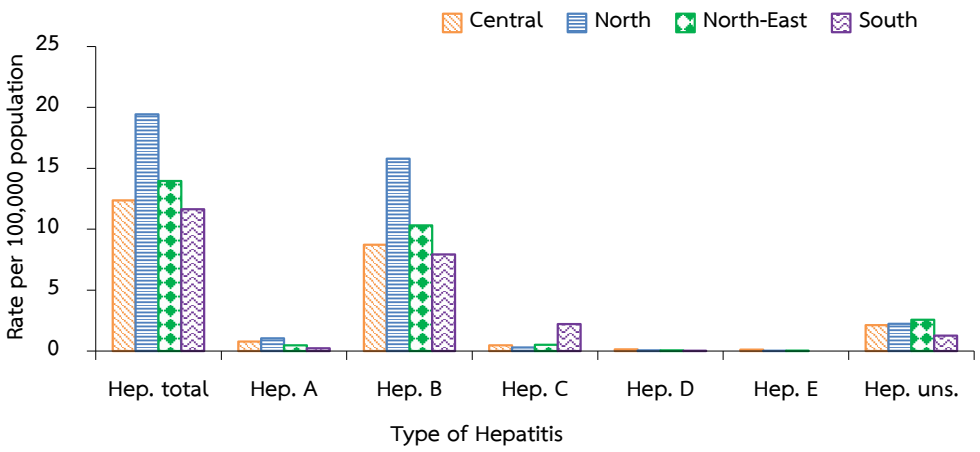


Table. 1 Top ten provinces of hepatitis (A, B, C, D, E, Unspecified) per 100,000 population, Thailand, 2019

Hepatitis Total	Hepatitis A	Hepatitis B	Hepatitis C	Hepatitis D	Hepatitis E	Hepatitis Uns.
Prachin Buri 102.20	Mukdahan 5.39	Prachin Buri 73.61	Prachin Buri 16.22	Prachin Buri 2.23	Ang Thong 0.36	Maehongson 1.53
Lampang 55.90	Tak 4.09	Lampang 54.96	Sonkhla 11.23	Nan 1.46	Prachuap Khiri Khan 0.36	Ubon Ratchatani 8.85
Phetchabun 39.46	Phitsanulok 3.81	Phetchabun 36.44	Phatthalung 5.33	Samut Prakan 1.27	Ratchaburi 0.34	Nong Khai 8.81
Chaiyaphum 38.13	Nakhon Nayok 2.69	Chaiyaphum 31.37	Phuket 2.42	Si Sa Ket 0.41	Saraburi 0.31	Prachin Buri 8.31
Ubon Ratchathani 33.52	Chiang Mai 1.98	Buri Ram 29.59	Phi chit 2.42	Saraburi 0.31	Nonthaburi 0.24	Chumphon 7.63
Buri Ram 32.28	Chanthaburi 1.68	Ubon Ratchathani 23.88	Chanthaburi 2.42	Loei 0.31	Buengkan 0.24	Si Sa Ket 6.38
Mae Hong Son 28.94	Chon Buri 1.62	Chanthaburi 22.34	Buengkan 1.89	Rayong 0.27	Bangkok 0.21	Amnat Charoen 6.34
Chanthaburi 28.67	Prachin Buri 1.62	Phitsanulok 19.05	Buri Ram 1.76	Prathum Tani 0.17	Prachin Buri 0.2	Phayao 5.7
Songkhla 28.24	Chaiyaphum 1.41	Amnat Charoen 18.49	Chaiyaphum 1.76	Chaiyaphum 0.09	Nong Khai 0.19	Prachuap Khiri Khan 5.26
Amnat Charoen 26.15	Si Sa Ket 1.36	Tak 17.42	Yasothon 1.49	Songkhla 0.07	Sukhothai 0.17	Chiang Mai 4.97

โรคไข้เอนเทอริค (Enteric fever)

ผู้เรียบเรียง :
ฉัตรมงคล ส้มแป้น
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.ชาโล สาณศิลปิน
ศิริวลัยย์ มณีศรีเดช
บรรณาธิการบริหาร :
อาทิชา วงศ์คำมา

เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม *Salmonella* spp. ซึ่งทำให้เกิดโรคในคน ได้ 2 แบบ คือ [1] 1) Enteric fever ได้แก่ ไข้ไทฟอยด์หรือไข้รากสาดน้อย (Typhoid fever) เกิดจากเชื้อ *Salmonella* Typhi และไข้พาราไทฟอยด์หรือไข้รากสาดเทียม (Paratyphoid fever) เกิดจากเชื้อ *Salmonella* Paratyphi A, B, C 2) Salmonellosis (Non–Typhoidal Salmonella) เกิดจากเชื้อ *Salmonella* serovar ที่นอกเหนือจาก *Salmonella* Typhi และ *Salmonella* Paratyphi A, B, C

ไข้เอนเทอริคมีอาการทางคลินิก คือ มีไข้สูงลอย ครั่นเนื้อครั่นตัว คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร ท้องอืด ปวดท้องจุกแน่นบริเวณใต้ชายโครงขวาเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ต่อมามีปัสสาวะสีเข้ม ร่างกายและตาเหลือง และอาจมีท้องเสียได้ สาเหตุเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ปนเปื้อนเชื้อ เช่น ผักสดและผลไม้ที่รับประทานทั้งเปลือก น้ำดื่มที่ไม่ผ่านการต้มสุก น้ำแข็งที่ไม่สะอาด เป็นต้น แนวทางการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ได้จำแนกประเภทผู้ป่วยดังนี้ 1. ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้ลอยสูง นานกว่า 1 สัปดาห์ ร่วมกับอาการตามเกณฑ์คลินิกอย่างน้อย 2 อาการ ดังนี้ 1) ปวดศีรษะ 2) เบื่ออาหาร 3) หัวใจอาจเต้นช้ากว่าปกติ (โดยยังมีไข้สูง 39–40 องศาเซลเซียส) 4) ท้องอืด ท้องผูก ปวดท้อง อาจมีท้องเสียได้ 5) บางรายอาจมีอาการรุนแรง โดยถ่ายเป็นเลือด ช็อก เนื่องจากภาวะที่มีเลือดแข็งตัวกระจายไปทั่วร่างกาย (Disseminated Intravascular Coagulopathy Shock) เยื่อบุช่องท้องอักเสบจากลำไส้ทะลุ 6) ตับโต ม้ามโต 2. ผู้ป่วยเข้าข่าย หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์คลินิกและมีผลตรวจเลือด CBC พบเม็ดเลือดขาวต่ำกว่า 7,000 เซลล์/ลบ.มม. และหรือ Widal test ให้ผลบวก (ควรตรวจหลังเริ่มมีอาการ 10 วัน) และ 3. ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัยร่วมกับผลเพาะเชื้อจากอุจจาระ ปัสสาวะหรือเลือด พบเชื้อ *Salmonella* Typhi หรือ *Salmonella* Paratyphi A หรือ *Salmonella* Paratyphi B หรือ *Salmonella* Paratyphi C [2] ในการรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค กรณีผู้ป่วยสงสัยและผู้ป่วยเข้าข่ายให้รายงานเป็นไข้เอนเทอริค (Enteric fever) ส่วนผู้ป่วยยืนยันให้รายงานเป็นไข้ไทฟอยด์ (Typhoid fever) หรือไข้พาราไทฟอยด์ (Paratyphoid fever) ตามชนิดของเชื้อก่อโรคที่พบ [3]

สถานการณ์โรคไข้เอนเทอริค (Enteric fever) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514–2562 (ค.ศ 1971–2019) มีอัตราป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2530 (ค.ศ. 1987 อัตราป่วย 50.1 ต่อประชากรแสนคน) หลังจากนั้นอัตราป่วยลดลงอย่างต่อเนื่องจนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2562 (รูปที่ 1) ปัจจุบันยังมีรายงานผู้ป่วยประปราย และมีการระบาดของเชื้อ *Salmonella* spp. อยู่เป็นระยะ

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้เอนเทอริครวม 1,420 ราย อัตราป่วยคิดเป็น 2.16 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต จำแนกเป็นไข้ไทฟอยด์ 1,091 รายร้อยละ 76.83 ไข้พาราไทฟอยด์ 286 ราย (20.14) และไข้เอนเทอริคไม่ระบุชนิด 43 ราย (3.03) ตามลำดับ

ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 721 ราย เพศหญิง 633 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ 0–4 ปี 3.26 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5–9 ปี (3.03), 10–14 ปี (2.39) และ 35–44 ปี (2.36) ตามลำดับ (รูปที่ 2) อาชีพที่พบสูงสุด คือ รับจ้าง ร้อยละ 29.08 รองลงมา คือ นักเรียน (20.56) เกษตรกร (19.92) และไม่ระบุอาชีพ (19.43) เป็นสัญชาติไทยสูงสุด (98.52) ที่เหลือเป็นสัญชาติพม่า กัมพูชา ลาว และอื่น ๆ

การกระจายของผู้ป่วยรายเดือนพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 158 ราย รองลงมา คือ มกราคม (155) และสิงหาคม (135) ต่ำสุดในเดือนธันวาคม (67) และเมษายน (83) รูปแบบการเกิดโรคมีลักษณะเป็นการระบาดช่วงต้นปี (ระหว่างเดือนมกราคม–กุมภาพันธ์) กับกลางปี (เดือนมิถุนายน–สิงหาคม) ซึ่งคล้ายคลึงกับปี พ.ศ. 2561 และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2557–2561) หลังจากนั้นสถานการณ์ลดลงต่ำกว่าปี พ.ศ. 2561 และค่ามัธยฐานค่อนข้างมากจนต่ำสุดในช่วงปลายปี (รูปที่3)

ผู้ป่วยอยู่ในเขตเทศบาล ร้อยละ 38.59 เขตองค์การบริหารส่วนตำบล (61.41) รายงานจากโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 81.40 รองลงมา คือ คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน (6.12) โรงพยาบาลทั่วไป (5.91) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 82.75 ผู้ป่วยใน (17.25) เมื่อจำแนกตามภาคพบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 6.53 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ ภาคเหนือ (3.98) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.94) และภาคกลาง (0.49) เมื่อเปรียบเทียบกับช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558–2562) พบว่า มีลักษณะคล้ายกันทุกปี คือ ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุดและรองลงมาเป็นภาคเหนือ (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับ คือ นราธิวาส 17.14 ต่อประชากรแสนคน สงขลา (16.59) เชียงใหม่ (16.54) ปัตตานี (10.95) เลย (10.42) แม่ฮ่องสอน (8.82) นครศรีธรรมราช (8.33) แพร่ (5.41) เชียงราย (4.63) และจันทบุรี (4.28) (รูปที่ 5)

เมื่อเดือนพฤษภาคม 2562 สื่อมวลชนได้รายงานข่าวจากโรงพยาบาลน่านว่า มีผู้ป่วย 19 ราย มารับการรักษาด้วยอาการมีไข้ ปวดตามกล้ามเนื้อ อุจจาระร่วงเฉียบพลัน ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และอาเจียน ล่าสุดผู้ป่วยทุกรายปลอดภัย และมีอาการดีขึ้นตามลำดับ ผลการสอบสวนโรคพบว่า สาเหตุน่าจะเกิดจากการกินหมูป่า ซึ่งมีผู้ที่กินทั้งหมด 136 คน แยกเป็นกินสุก 117 คน และกินหมูดิบ 19 คน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด จากการนำชิ้นเนื้อหมูและอุจจาระมาตรวจเพาะเชื้อ พบเป็นเชื้อซัลโมเนลล่า *Salmonella* serogroup B ตระกูลเดียวกับโรคไข้ไทฟอยด์ ทั้งนี้มีรายงานเพิ่มเติมว่า จังหวัดน่านเคยมีการระบาดที่คล้ายกันนี้เมื่อปี 2558–2559 มีผู้ป่วยจำนวน 60–70 คน แต่ครั้งนั้นเป็นหมูดำที่เลี้ยงตามบ้านและชุมชนนำมาทำอาหารดิบรับประทาน การชำแหละที่ไม่ได้มาตรฐานทำให้เชื้อแพร่กระจายได้ แต่หากนำมาปรุงให้สุกก็จะปลอดภัย [4]

โรคไข้เอนเทอริค เป็นกลุ่มโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำที่พบได้ในประชากรทุกวัย แต่พบในกลุ่มเด็กมากกว่ากลุ่มอายุอื่น ซึ่งพบในช่วงฤดูฝนต่อเนื่องจนถึงฤดูหนาว พบมากในพื้นที่ที่การสุขภิบาลไม่ดีโดยเฉพาะพื้นที่ชายแดนที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน การป้องกันที่ดีที่สุด คือ การดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลด้วยการรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ผักหรือผลไม้ที่รับประทานได้ทั้งเปลือกควรล้างให้สะอาดทุกครั้งก่อนรับประทาน ดื่มน้ำสะอาด ล้างมือด้วยสบู่ก่อนและหลังการปรุงหรือรับประทานอาหาร รวมทั้งล้างมือหลังเข้าห้องน้ำทุกครั้ง และหากมีอาการอุจจาระร่วงต้องหยุดปรุงอาหารให้ตนเองและให้ผู้อื่น และควบรีบไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษาทันที เนื่องจากโรคนี้เคยมีการระบาดเป็นกลุ่มก้อน จึงควรระมัดระวังการรับประทานอาหารและน้ำในระหว่างที่มีการเดินทางไปในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคกรณีเดินทางไปประเทศเสี่ยง อาจต้องมีการพิจารณาการใช้วัคซีนป้องกันโรค

เอกสารอ้างอิง

1. *สุวรรณา เทพสุนทร. 2546. ไข้เอนเทอริค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2546 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/Annual%202546/Part1/Annual_MenuPart1.html*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://odpc8.ddc.moph.go.th/upload_epi_article/dWoQeKhEGHvLqR1IfCYF.pdf*
3. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.*
4. *ข่าวภูมิภาค. ชาวบ้านกินหมูดิบถูกส่ง รพ.น่าน 19 ราย. หนังสือพิมพ์โพสต์ทูเดย์ วันที่ 21 พฤษภาคม 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.posttoday.com/social/local/589704*

Fig. 1 Reported cases of enteric fever (total) per 100,000 populations by year, Thailand, 1971–2019

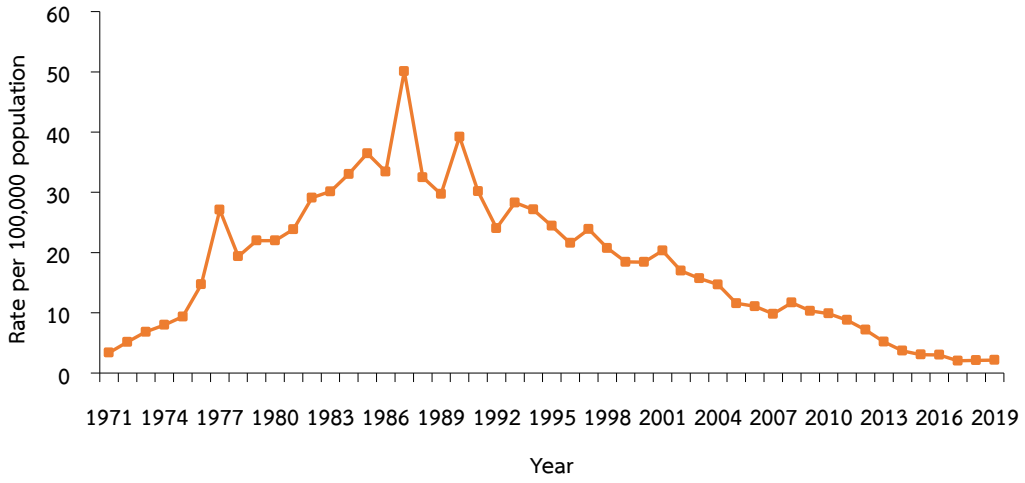


Fig. 2 Reported cases of enteric fever (total) by age group, Thailand, 2015–2019

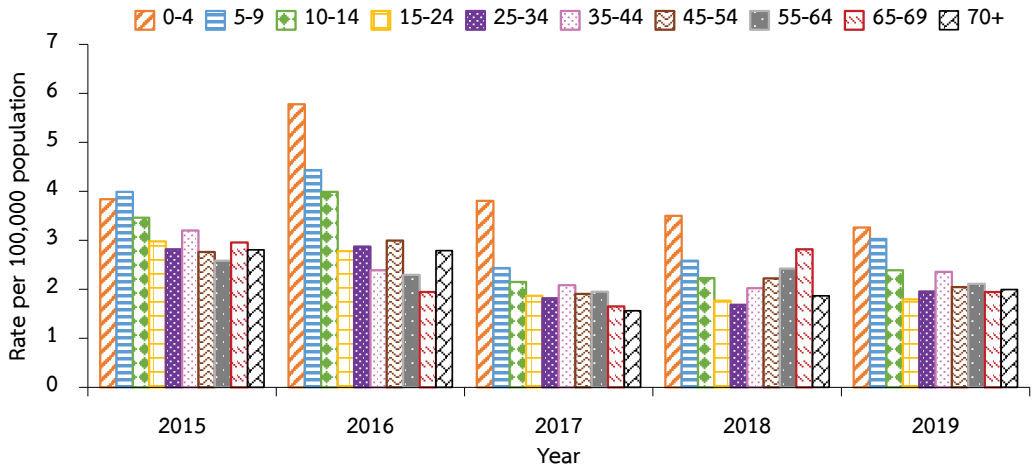


Fig. 3 Reported cases of enteric fever (total) by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

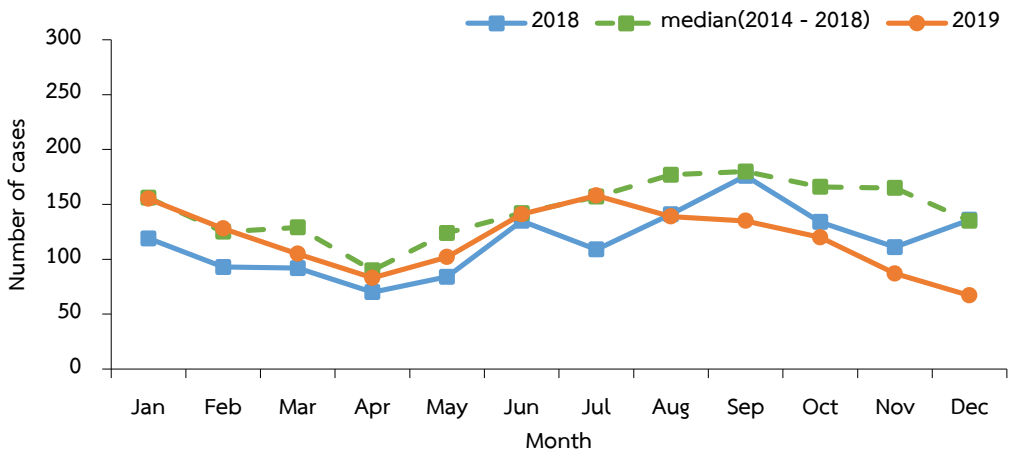


Fig. 4 Reported cases of enteric fever (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

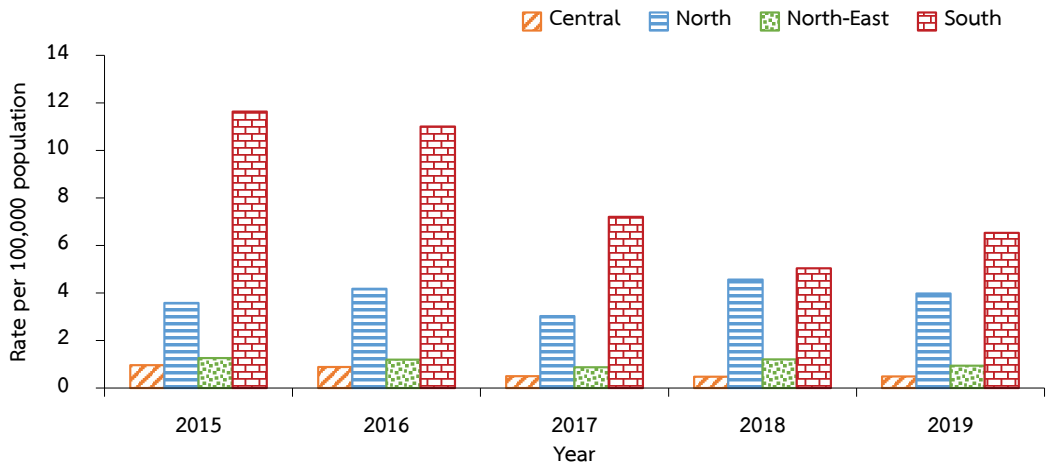
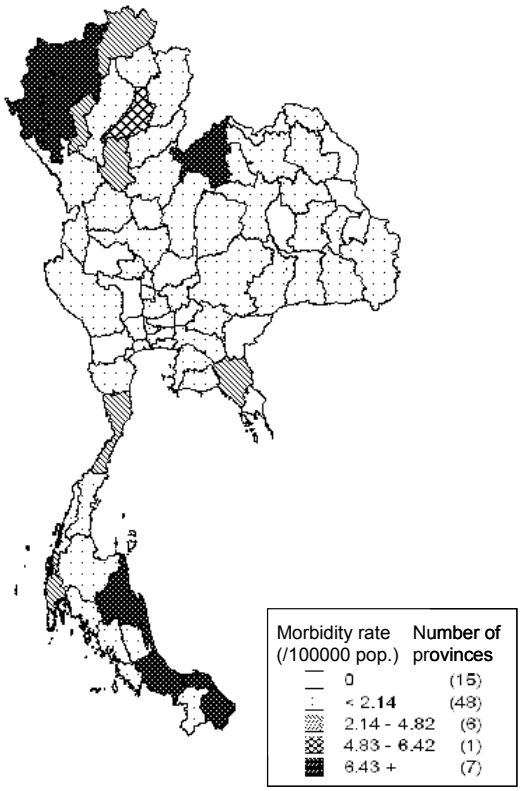


Fig. 5 Morbidity rate of enteric fever per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Narathiwat	17.14
2.	Songkhla	16.59
3.	Chiang Mai	16.54
4.	Pattani	10.95
5.	Loei	10.42
6.	Mae Hong Son	8.82
7.	Nakhon Si Thammarat	8.33
8.	Phrae	5.41
9.	Chiang Rai	4.63
10.	Chanthaburi	4.28

โรคบิด (Dysentery)

ผู้เรียบเรียง :
นวพร ดาวแจ้ง
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.ชาโล สาณศิลปิน
ศิริวลัยย์ มณีศรีเดช
บรรณาธิการบริหาร :
อาทิชา วงศ์คำมา

โรคบิด เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินอาหาร เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือโปรโตซัวในลำไส้ ซึ่งเชื้อก่อโรคจะเจริญเติบโตที่ลำไส้ใหญ่และแพร่กระจายออกมาพร้อมกับอุจจาระ สามารถติดต่อโดยตรงจากการรับประทานอาหาร ผักดิบ หรือดื่มน้ำที่มีเชื้อปนเปื้อน เชื้ออาจติดมากับมือที่ล้างไม่สะอาด และมีแมลงวันเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ ระยะฟักตัวโดยเฉลี่ย 4 วัน โรคนี้เป็นโรคประจำถิ่นในเขตร้อน [1] สามารถพบได้ทุกกลุ่มวัย และมักพบผู้ป่วยในพื้นที่ที่มีปัญหาด้านการจัดการระบบสุขาภิบาล จนนำไปสู่การปนเปื้อนเชื้อในแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภค นอกจากนี้การดูแลรักษาสุขอนามัยที่ไม่ดียังเป็นอีกสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยโรคดังกล่าว

อาการสำคัญของโรคบิด คือ ท้องเสีย ถ่ายเหลวมีมูกหรือมูกเลือดปน ร่วมกับมีไข้สูง คลื่นไส้ อาเจียนปวดเบ่งคล้ายถ่ายไม่สุด อาการอาจแตกต่างกันไปตามเชื้อก่อโรค ในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) จำแนกโรคบิดตามชนิดของเชื้อก่อโรค ได้แก่ 1. โรคบิดจากเชื้อชิเกลลา (Shigellosis หรือ Bacillary dysentery) หรือบิดไม่มีตัว เกิดจากเชื้อ *Shigella* spp. (มี 4 สายพันธุ์ คือ Subgroup A หรือ B หรือ C หรือ D) ทำให้มีไข้สูง ถ่ายเป็นน้ำมีมูกเลือด ถ่ายกะปริดกะปรอย ปวดเบ่ง และคลื่นไส้อาเจียน ในเด็กอาจมีอาการชักร่วมด้วย วินิจฉัยโดยการแยกเชื้อจากอุจจาระหรือ rectal swab พบเชื้อ *Shigella* spp. 2. โรคบิดอะมีบา (Amoebic dysentery หรือ Amoebiasis) หรือบิดมีตัว เกิดจากการติดเชื้ออะมีบา *Entamoeba histolytica* จะมีอาการถ่ายเหลว ถ่ายบ่อย ปวดเบ่ง ท้องเสียเล็กน้อย แต่อาจมีอาการนานกว่า 2 สัปดาห์ และอุจจาระมีกลิ่นเหม็นคล้ายหัวกุ้งเน่าวินิจฉัยโดยการตรวจจากอุจจาระที่เก็บใหม่หรือการดูดหนองหรือตัดชิ้นเนื้อตรวจพบ trophozoites form ของ *Entamoeba histolytica* และ 3. โรคบิดไม่จำเพาะ (Non–specific dysentery) เป็นโรคที่มีอาการเข้าได้กับโรคบิด แต่ไม่เข้าเกณฑ์ทางคลินิกของบิดจากเชื้อชิเกลลาและบิดอะมีบา หรือไม่ได้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือตรวจไม่พบเชื้ออื่น ๆ ผู้ป่วยมักจะปวดบริเวณตรงกลางท้อง หรือปวดมากที่บริเวณท้องน้อยด้านขวา และอาเจียนมาก [2, 3]

สถานการณ์โรคบิดของประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010 – 2019) มีแนวโน้มลดลงมาอย่างต่อเนื่อง จากอัตราป่วย 24.58 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2553 จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2562) เหลือเพียง 4.40 ต่อประชากรแสนคน หรือลดลงมาประมาณ 5.54 เท่า (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคบิดรวม 2,922 ราย แบ่งเป็น 1) โรคบิดจากเชื้อชิเกลลา 758 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.94 อัตราป่วย 1.14 ต่อประชากรแสนคน 2) โรคบิดอะมีบา 1,798 ราย (61.53) และ 3) โรคบิดไม่จำเพาะ 366 ราย (12.53) โดยมีอัตราป่วย 2.70 และ 0.55 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 1,559 ราย เพศชาย 1,363 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.14 พบสูงสุดในกลุ่มอายุ 0–4 ปี อัตราป่วย 21.14 ต่อประชากรแสนคน (จำนวนผู้ป่วย 625 ราย เป็นเด็กอายุไม่เกิน 2 ปี 419 ราย หรือร้อยละ 67.04 ของเด็กกลุ่มนี้) รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 5–9 ปี (6.42) และ 70 ปีขึ้นไป (6.39) (รูปที่ 2) อาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 21.77 รองลงมารับจ้าง (18.45) และไม่ทราบอาชีพ (32.24) ส่วนใหญ่เป็นชาวไทย ร้อยละ 97.78 รองลงมาเป็นพม่า (1.03) และกัมพูชา (0.55) ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 77.07 เขตเทศบาล (22.93) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนสูงสุด ร้อยละ56.98 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (25.26) โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ (15.47) และโรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชน (2.23)

โรคบิดพบได้ตลอดทั้งปี ซึ่งจากค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2557–2561) จะพบผู้ป่วยค่อนข้างสูงในช่วงต้นปี สูงสุดในช่วงฤดูฝน (ระหว่างเดือนมิถุนายน–สิงหาคม) หลังจากนั้นจึงลดต่ำลงในช่วงปลายปี สำหรับปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วยรายเดือนต่ำกว่าปี พ.ศ. 2561 และค่ามัธยฐาน โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน 282 ราย รองลงมาเดือนกรกฎาคม (267) ต่ำสุดในเดือนตุลาคมและธันวาคม เดือนละ 216 ราย (รูปที่ 3)

การกระจายตามภาคพบว่า ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 8.34 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (4.67) ภาคใต้ (3.53) และภาคกลาง (2.40) มีลักษณะการกระจายตามพื้นที่เหมือนทุกปีที่ผ่านมา (รูปที่ 4) สำหรับจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับ ได้แก่ แม่ฮ่องสอน (69.88) ระยอง (23.59) ตาก (22.57) นครพนม (22.53) แพร่ (21.42) ยะลา (20.77) เชียงใหม่ (16.60) ศรีสะเกษ (15.48) น่าน (13.79) และปราจีนบุรี (11.96) (รูปที่ 5)

ปี พ.ศ. 2562 ไม่มีการรายงานเหตุการณ์ระบาดของโรคบิดในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค และในรายงานประจำปี 2562 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ไม่มีรายงานการส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์/ยืนยันเชื้อก่อโรคบิด

สรุป

สถานการณ์โรคบิดในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี แต่ละเดือนมีจำนวนผู้ป่วยที่ใกล้เคียงกัน และส่วนใหญ่ยังคงเป็นกลุ่มเด็กเล็ก รวมถึงพื้นที่ที่พบการระบาดยังคงเป็นภาคเหนือโดยเฉพาะจังหวัดที่มีพรมแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน และเป็นพื้นที่นอกเขตเทศบาล การป้องกันโรคควรส่งเสริมให้ประชาชนรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี โดยการปฏิบัติตามหลัก “สุก ร้อน สะอาด” กล่าวคือ รับประทานอาหารที่สะอาดและปรุงสุกใหม่ ดื่มน้ำที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรคหรือต้มสุก และล้างมืออย่างถูกวิธีทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำ ซึ่งในกลุ่มเด็กเล็กควรเน้นการสนับสนุนให้ดื่มนมแม่ร่วมด้วยเพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค รวมทั้งการดูแลความสะอาดความเรียบร้อยรอบ ๆ บ้านเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคอย่างแมลงวัน ตลอดจนส่งเสริมและพัฒนาการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนโดยการร่วมมือกันดูแลเรื่องการกำจัดขยะของเสียของชุมชนให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

เอกสารอ้างอิง

1. *มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ. โรคบิด [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 25 มิ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=10&chap=2&page=t10-2-infodetail06.html*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. นนทบุรี; 2561.*
3. *ศูนย์กฎหมาย กรมควบคุมโรค. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.*

Fig. 1 Reported cases of dysentery (total) per 100,000 populations by year, Thailand, 2010–2019

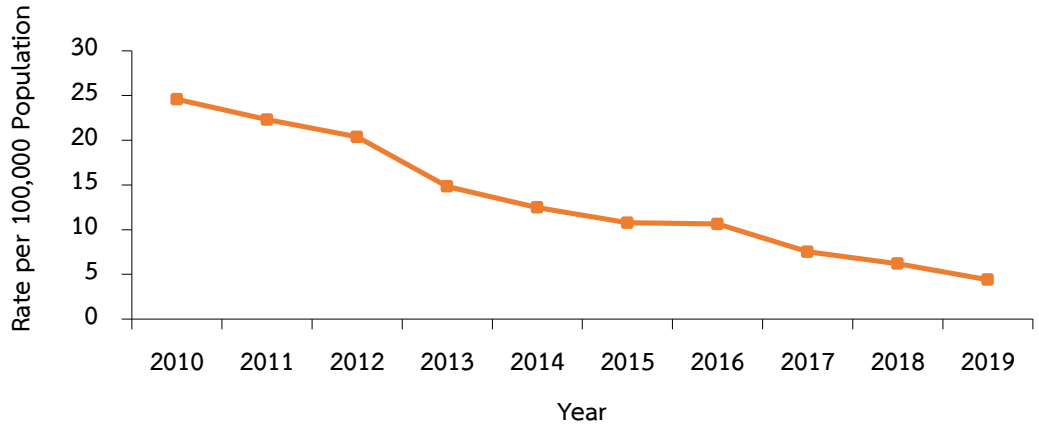


Fig. 2 Reported cases of dysentery (total) per 100,000 population by age group, Thailand, 2015–2019

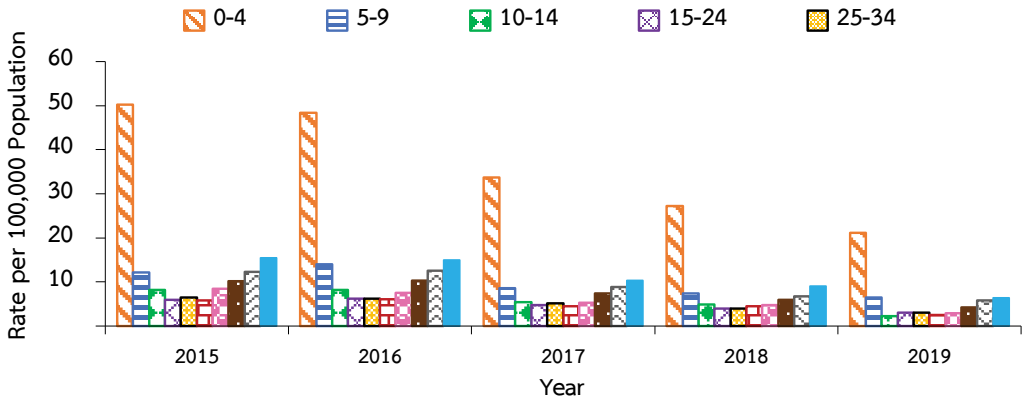


Fig. 3 Reported cases of dysentery (total) by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

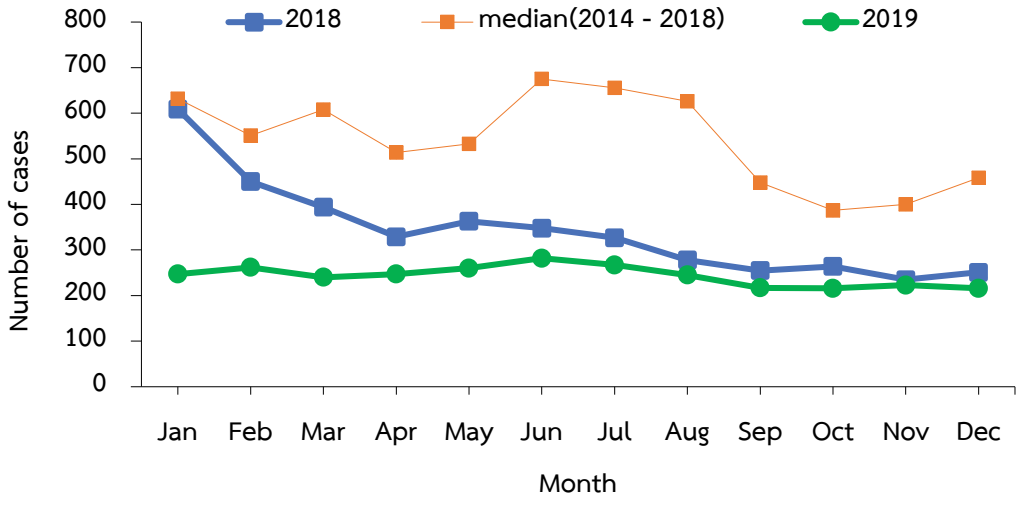


Fig. 4 Reported cases of dysentery (total) per 100,000 populations by region, Thailand, 2015–2019

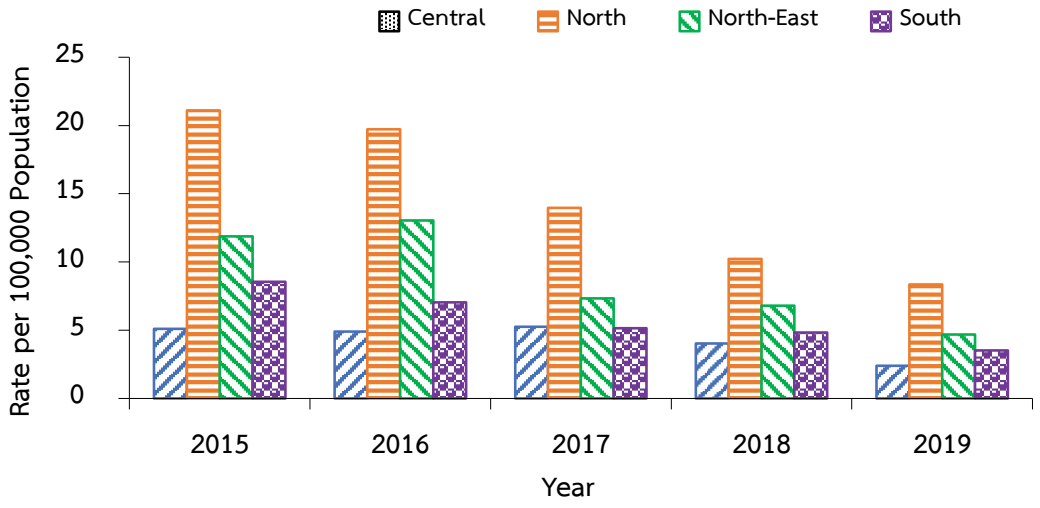
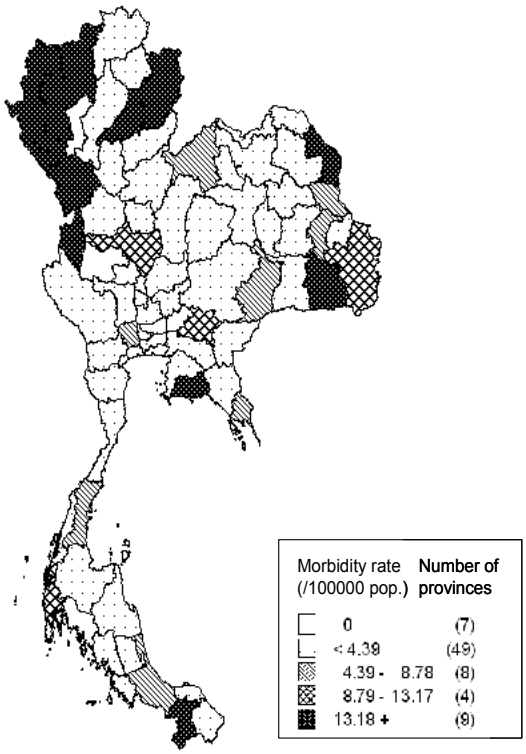


Fig. 5 Morbidity rate of dysentery per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Mae Hong Son	69.88
2.	Rayong	23.59
3.	Tak	22.57
4.	Nakhon Phanom	22.53
5.	Phrae	21.42
6.	Yala	20.77
7.	Chiang Mai	16.60
8.	Si Sa Ket	15.48
9.	Nan	13.79
10.	Prachin Buri	11.96

โรคอหิวาตกโรค (Cholera)

ผู้เรียบเรียง :
รุจิรา เลิศคุณาพร
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.ชาโล สาณศิลปิน
ศิริวลัยย์ มณีศรีเดช

บรรณาธิการบริหาร :
อาทิชา วงศ์คำมา

อหิวาตกโรค (Cholera) เกิดจากเชื้อ *Vibrio cholerae* ซึ่งจำแนกเชื้อออกเป็น serogroup ได้มากกว่า 200 serogroups แต่ที่มีความสำคัญทางคลินิก ได้แก่ serogroup O1 และ O139 ซึ่งก่อให้เกิดการระบาด [1] *V. cholerae* serogroup O1 ยังแยกย่อยได้ 2 biotypes คือ classical และ El Tor แต่ละ biotypes แบ่งได้ 3 serotypes คือ Inaba, Ogawa และ Hikojima [2] เชื้อ *V. cholerae* ที่พบในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2546–2547 เป็น serotype Inaba เป็นหลัก และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา พบ serotype Ogawa เป็นหลัก [1] สำหรับเชื้อ *V. cholerae* O139 ทำให้เกิดการระบาดครั้งแรกในประเทศอินเดีย และบังคลาเทศในปี พ.ศ. 2535–2536 ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำให้รายงานเป็นอหิวาตกโรคด้วย ส่วนเชื้อ *V. cholerae* ที่ไม่ใช่ทั้ง O1 และ O139 ให้เรียกเป็น *V. cholerae* non O1/non O139 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ก่อให้เกิดอาการกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ [2]

เชื้ออหิวาตกโรคมักปนเปื้อนอยู่ในน้ำและอาหาร โดยเฉพาะอาหารทะเลที่ดิบหรือปรุงไม่สุก มีการถ่ายทอดโรคจากการดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อโรค ระยะฟักตัวเฉลี่ย 1–3 วัน (ตั้งแต่ 2–3 ชั่วโมง ถึง 5 วัน) ทำให้เกิดอาการสำคัญคือ อุจจาระร่วงเฉียบพลันอย่างรุนแรง ซึ่งพบได้ตั้งแต่อาการเล็กน้อยที่ไม่สามารถแยกจากโรคอุจจาระร่วงสาเหตุอื่นได้ จนกระทั่งถึงอาการรุนแรงมาก มักพบอาการคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย แต่มักไม่พบไข้หรืออาการปวดท้อง หากไม่รับการรักษาที่ถูกต้องทันท่วงทีอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต [1]

การระบาดของอหิวาตกโรคเกี่ยวข้องกับการบริโภคน้ำที่ไม่สะอาดสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ดี สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี และความแออัดของที่อยู่อาศัยจึงพบในประเทศกำลังพัฒนาเป็นส่วนใหญ่ในคริสต์วรรษที่ 19 มีการระบาดของอหิวาตกโรคไปทั่วโลกถึง 6 ครั้ง การระบาดครั้งที่ 7 เริ่มปี ค.ศ. 1961 (พ.ศ. 2504) จากประเทศอินโดนีเซียแล้วกระจายไปทั่วเอเชีย และแพร่ระบาดไปทั่วทวีปแอฟริกากลายเป็นโรคประจำถิ่นในพื้นที่ส่วนใหญ่ ปี ค.ศ. 1991 (พ.ศ. 2534) ข้ามไประบาดในประเทศละตินอเมริกา ซึ่งความรุนแรงของโรคเท่ากับภูมิภาคอื่น แต่อัตราป่วยตายต่ำกว่าชัดเจน เชื้ออหิวาต์ยังคงมีศักยภาพในการแพร่ระบาดไปทั่วโลกโดยเฉพาะกับกลุ่มนักท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องมีการรายงานโรคตามระบบเฝ้าระวังในระดับนานาชาติ [3]

สถานการณ์ของอหิวาตกโรคในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) มีแนวโน้มของโรคลดลง จากรายงานสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 2.51 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเหลือเพียง 0.02 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2562 สำหรับอัตราป่วยตาย 10 ปีย้อนหลังของโรคอหิวาตกโรค พบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอหิวาตกโรค 12 ราย เป็นคนไทยทั้งหมด อัตราป่วย 0.02 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 8.33 ผู้ป่วยเพศหญิง 6 ราย และเพศชาย 6 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มอายุ 15–24 ปี จำนวนผู้ป่วย 4 ราย อัตราป่วย 0.05 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มอายุ 10–14 ปี มีผู้ป่วย 1 ราย (0.03) กลุ่มอายุ 35–44 ปี และ 45–54 ปี มีผู้ป่วย 2 รายเท่ากัน (0.02) ตามลำดับ (รูปที่ 2) อาชีพที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อาชีพนักเรียน/นักศึกษา 5 ราย รับจ้าง 3 ราย และไม่ทราบอาชีพ 2 ราย

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคกลาง 6 ราย อัตราป่วย 0.03 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออก–เฉียงเหนือ 5 ราย (0.02) และภาคใต้ 1 ราย (0.01) (รูปที่ 3) ในปี พ.ศ. 2558–2559 ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด แต่ปี พ.ศ. 2560–2562 ทุกภาคมีอัตราป่วยใกล้เคียงกัน จังหวัดที่มีจำนวนผู้ป่วย ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 5 ราย นครราชสีมา มุกดาหาร จังหวัดละ 2 ราย ขอนแก่น เพชรบุรี และสงขลา จังหวัดละ 1 ราย (รูปที่ 4) ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 6 รายเท่ากัน สถานที่รักษาพยาบาล 3 อันดับแรก ได้แก่ คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน 5 ราย โรงพยาบาลชุมชน 4 ราย โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 1 ราย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 ราย เข้ารับการรักษาประเภทผู้ป่วยใน 9 ราย และผู้ป่วยนอก 3 รา ย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อกลุ่ม serotype Ogawa และ Inaba ชนิดละ 6 รายเท่ากัน

จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event–based surveillance) ได้รับรายงานจำนวน 10 เหตุการณ์ เป็นรายงานเหตุการณ์เฉพาะราย ไม่พบเหตุการณ์การระบาดเป็นกลุ่มก้อน พบผู้ป่วย 11 ราย เสียชีวิต 1 ราย เพศชาย 7 ราย เพศหญิง 4 ราย กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด 15–24 ปี 5 ราย รองลงมา 65 ปีขึ้นไป (2 ราย) 0–4 ปี (1 ราย) 35–34 ปี (1 ราย) 45–54 ปี (1 ราย) และ 55–64 ปี (1 ราย) ส่วนใหญ่พบในช่วงเดือนมีนาคม 3 เหตุการณ์ เมษายน และมกราคม (2 เหตุการณ์) กุมภาพันธ์ สิงหาคม และตุลาคม (1 เหตุการณ์) พบผู้ป่วยมากที่สุดจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 6 ราย รองลงมา คือ แพร่ 2 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) เพชรบุรี สงขลา และขอนแก่น จังหวัดละ 1 ราย ผู้เสียชีวิต เพศชาย อายุ 54 ปี มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง ไวรัสตับอักเสบซี และเป็นแผลเรื้อรัง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า เป็นอหิวาตกโรค 8 ราย และไม่เป็นอหิวาตกโรค 3 ราย ส่วนใหญ่ตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Serotype Inaba 4 ราย Serotype Ogawa 3 ราย และ *Vibrio cholerae* O139 1 ราย อาหารที่สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุ ได้แก่ ลาบหมูดิบ แกงส้มปลาดุกหน่อไม้ดอง กะเพราเนื้อ ปลาหมึก และหอยแมลงภู่ย่าง

สรุป

ในปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยอหิวาตกโรค 12 ราย เป็นคนไทยทั้งหมดเสียชีวิต 1 ราย ไม่พบการระบาดแบบเป็นกลุ่มก้อน จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยติดต่อกัน 3 ปีขึ้นไป เช่น กรุงเทพมหานครและจังหวัดขอนแก่นควรมีมาตรการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคเฉพาะพื้นที่ สำหรับจังหวัดที่ไม่มีรายงานผู้ป่วยอหิวาตกโรคควรมีการเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์โรคอุจจาระร่วง หากพบผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงที่มีจำนวนมากผิดปกติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลควรมีการสุ่มเก็บตัวอย่างส่งตรวจเพื่อหาสาเหตุของการเจ็บป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. *ทวิติยา สุจริตรักษ์. อหิวาตกโรคโรคร้ายที่มากับอาหารและน้ำ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pidst.or.th/A463.html*
2. *กรองแก้ว ศุภวัฒน์. Vibrio cholerae [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://webdb. dmsc.moph.go.th/ifc_nih/a_nih_1_001c.asp?info_id=1086*
3. *วราลักษณ์ ตังคณะกุล. อหิวาตกโรค. ใน: วินัยวุตติวิโรจน์, วราลักษณ์ตังคณะกุล, บรรณาธิการ. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*

Fig. 1 Reported cases of cholera per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

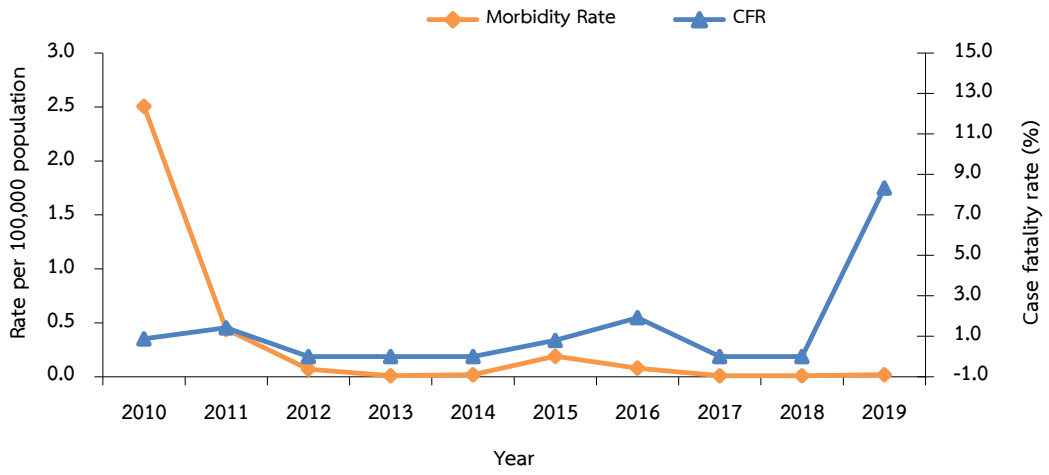


Fig. 2 Reported cases of cholera by age group, Thailand, 2015–2019

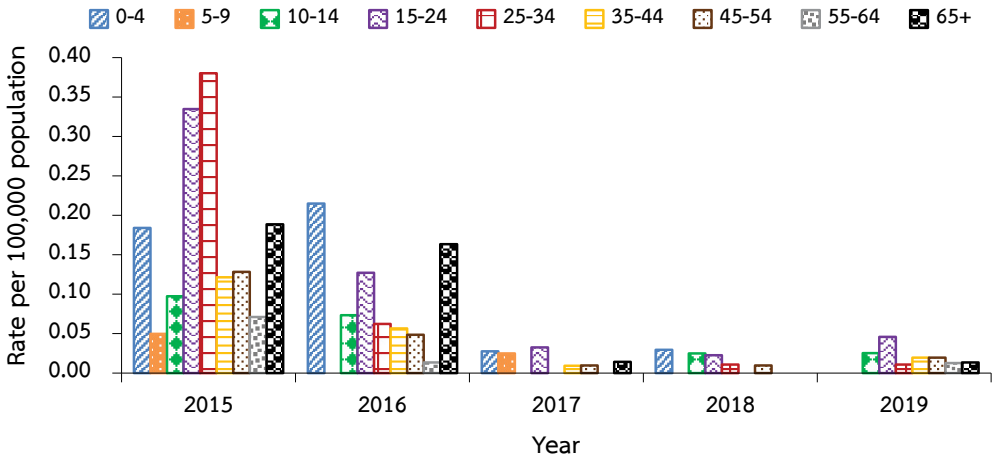


Fig. 3 Reported cases of cholera per 100,000 populations by region, Thailand, 2015–2019

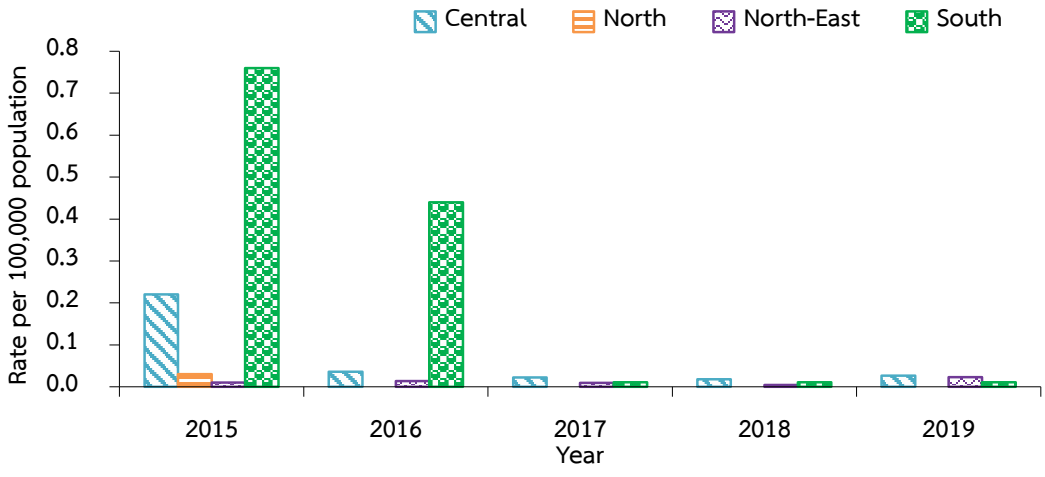
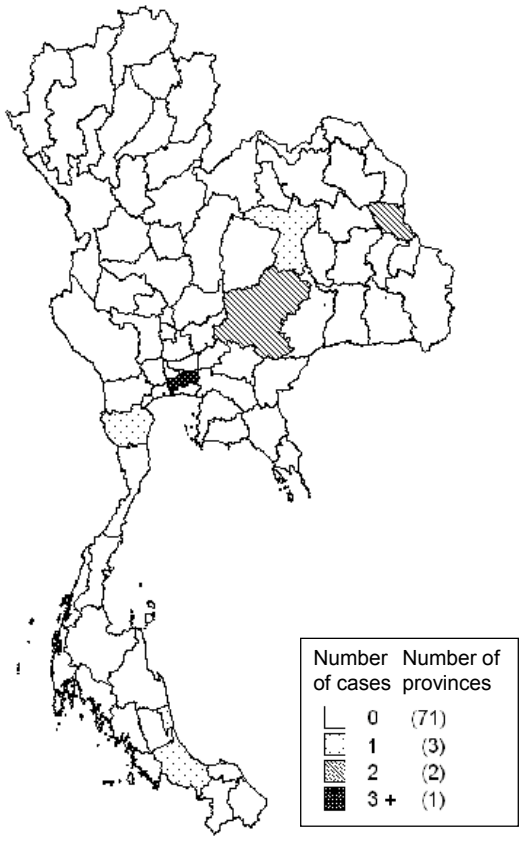


Fig. 4 Reported case of cholera by province, Thailand, 2019



Number of cases

1.	Bangkok	5
2.	Nakhon Ratchasima	2
3.	Mukdahan	2
4.	Khon Kaen	1
5.	Phetchaburi	1
6.	Songkhla	1

โรคอาหารเป็นพิษ (Food Poisoning)

ผู้เรียบเรียง :
กาญจนา เมณฑ์กูล
บรรณาธิการวิชาการ :
นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์
ศิริวลัย มณีศรีเดช

บรรณาธิการบริหาร :
อาทิชา วงศ์คำมา

อาหารเป็นพิษเป็นโรคที่พบได้บ่อยในประชาชนทุกวัย เกิดจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส โปรโตซัว สารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหาร หรือสารพิษจากพืชและสัตว์ มีอาการเด่นจำแนกได้ 2 แบบ คือ 1) อาการอาเจียนเด่น (อาการของระบบทางเดินอาหารส่วนบน) หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการอาเจียนเด่นกว่าอุจจาระร่วง หรือมีอาการอาเจียนนำหน้าอาการอุจจาระร่วง [1] ถ้าเกิดในเวลาที่รวดเร็วภายใน 10–20 นาที มักจะเกิดจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนสารเคมี ส่วนใหญ่จะมีอาการทางระบบประสาทร่วมด้วย ถ้าเกิดภายใน 1–6 ชั่วโมง มักเกิดจากสารพิษของเชื้อ *Staphylococcus aureus, Bacillus cereus* ซึ่งสารพิษดังกล่าวไม่ถูกทำลายด้วยความร้อน 2) อาการท้องเสียเด่น (อาการของระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง) มีอาการได้ตั้งแต่ 6 ชั่วโมง–5 วัน เกิดจากเชื้อแบคทีเรียหลายชนิด เช่น *Salmonella, Shigella, Vibrio* ต่าง ๆ [2] สำหรับเชื้อไวรัสก่อโรคที่พบได้บ่อย คือ Norovirus พบได้ทั้ง 2 อาการเด่น ภายในเวลา 12–48 ชั่วโมง [3] ในระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา การรายงานโรคอาหารเป็นพิษที่มีสาเหตุจากเชื้อโรคไม่รวมพิษจากพืช พิษจากสัตว์และพิษจากสารเคมีเนื่องจากมีรหัสแยกโรคต่างหาก

สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) พบว่า สถานการณ์ต่ำสุดในปี พ.ศ. 2554 อัตราป่วย 160.31 ต่อประชากรแสนคน และแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนสูงสุดในปี พ.ศ. 2559 (212.31) หลังจากนั้นสถานการณ์ได้ลดระดับลงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560–2562 (166.55–182.14) (รูปที่ 1) เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วง 5 ปีหลัง (พ.ศ. 2557–2562) แนวโน้มของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษสอดคล้องกับโรคอุจจาระร่วงทุกปี (ดูรายงานโรคอุจจาระร่วงประกอบ)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ.2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานโรคอาหารเป็นพิษ 110,736 ราย อัตราป่วย 166.55 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย จำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม 12,629 ราย รองลงมา คือ เดือนมิถุนายน (9,976) กุมภาพันธ์ (9,532) และกรกฎาคม (9,507) ตามลำดับ รูปแบบการเกิดโรคมีลักษณะเป็นการระบาดช่วงต้นปีกับกลางปี ซึ่งคล้ายคลึงกับปี พ.ศ. 2561 และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2557–2561) แต่ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าค่อนข้างมาก ยกเว้นช่วงปลายปีที่มีจำนวนใกล้เคียงกัน (รูปที่ 2) นอกจากนี้ยังพบว่า การกระจายรายเดือนของโรคอาหารเป็นพิษสอดคล้องกับโรคอุจจาระร่วง (รูปที่ 3)

ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 41,996 ราย เพศหญิง 68,740 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.6 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ 0–4 ปี อัตราป่วย 372.38 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5–9 ปี (287.87) และกลุ่มอายุ 10–14 ปี (206.51) พบอาชีพนักเรียนสูงสุด ร้อยละ 23.53 รองลงมา คือ รับจ้าง (21.39) และเกษตรกรรม (20.43) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 98.40 รองลงมา คือ พม่า (0.56) และกัมพูชา (0.18)

ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมากที่สุด ร้อยละ 64.84 รองลงมา คือ เขตเทศบาล (35.16) เมื่อมีอาการป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 44.46 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (23.57) และโรงพยาบาลทั่วไป (14.84) โดยรักษาเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 94.70 และผู้ป่วยใน (5.30)

เมื่อจำแนกตามภาคพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 235.49 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (223.75) ภาคกลาง (117.84) และภาคใต้ (50.88) ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา มีรูปแบบการกระจายรายภาคคล้ายคลึงกัน โดยพบจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ร้อยเอ็ด 432.01 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ลำพูน (408.86) อุบลราชธานี (403.66) มุกดาหาร (343.04) ขอนแก่น (335.07) แพร่ (319.12) บุรีรัมย์ (316.99) น่าน (292.31) แม่ฮ่องสอน (290.45) และศรีสะเกษ (290.37) (รูปที่ 4)

ผลการตรวจชนิดเชื้อก่อโรคที่ได้รับรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จำนวน 1,029 ราย ร้อยละ 0.93 ของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษทั้งหมดที่ได้รับรายงาน พบผู้ป่วยจากเชื้อ *Clostridium perfringens* มากที่สุด 478 ราย ร้อยละ 46.45 รองลงมา ได้แก่ *Staphylococcus aureus* 265 ราย (25.75) *Vibrio parahaemolyticus* 245 ราย (23.81) และ *Salmonella* spp. 41 ราย (3.98)

ปี พ.ศ. 2562 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้รับตัวอย่างเพื่อตรวจยืนยันเชื้อ *Salmonella* spp. 251 ตัวอย่าง พบเชื้อ 247 ตัวอย่าง ร้อยละ 98.41 *Staphylococcus aureus* 58 ตัวอย่าง พบเชื้อ 57 ตัวอย่าง (98.28) การตรวจยืนยันเชื้อ Vibrio 7 ตัวอย่าง ให้ผลบวกต่อ *Vibrio parahaemolyticus* 4 ตัวอย่าง (57.14) และการตรวจหาเชื้อไวรัสโรทา/ไวรัสโนโร 210 ตัวอย่าง พบเชื้อ 21 ตัวอย่าง (10.0)[4]

จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) ในปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงานการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ (ไม่รวมพิษจากเห็ด) 63 เหตุการณ์ มีจำนวนผู้ป่วยตั้งแต่ 1–517 ราย พบในสถานศึกษา 24 เหตุการณ์ ร้อยละ 38.10 รองลงมา คือ ลักษณะบ้านพัก 11 เหตุการณ์ (17.46) ค่ายทหาร 6 เหตุการณ์ (9.52) เรือนจำ 5 เหตุการณ์ (7.94) โรงแรม 4 เหตุการณ์ (6.35) ตลาดสด วัด แห่งละ 2 เหตุการณ์ (6.34) และสถานที่อื่น ๆ 9 เหตุการณ์ (14.29)

ผู้ป่วยจากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์รวม 4,629 ราย เสียชีวิต 5 ราย เป็นผู้ป่วยนอก 3,066 ราย ร้อยละ 66.23 ผู้ป่วยใน 456 ราย (9.85) ผู้ป่วยที่ค้นหาเพิ่มเติมในชุมชน 1,107 ราย (23.91) ข้อมูลเฉพาะผู้เสียชีวิต 5 ราย จากจังหวัดชลบุรี 2 ราย บุรีรัมย์ (2) และจันทบุรี (1) เป็นเพศชาย 3 ราย อายุ 35, 41 และ 46 ปี เพศหญิง 2 ราย อายุ 16 และ 98 ปี และเป็นคนไทยทั้งหมด สาเหตุของการเสียชีวิตเกิดจากอาหารที่สงสัย ดังนี้ 1) ยำไข่แมงดาทะเล 1 ราย มีอาการชาบริเวณปากและมือ เกร็ง ตาค้าง ปัสสาวะราด 2) หัวมันแซง 1 ราย มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด และอาเจียน 3) ยาดองสูตรใหม่ 2 ราย มีอาการแขนขาอ่อนแรง ชักเกร็ง หมดสติ และน้ำลายฟูมปาก 4) ไม่สามารถระบุอาหารสาเหตุได้ 1 ราย แต่ญาติสงสัยส้มตำปลาร้า มีอาการถ่ายเหลว และอาเจียนมากกว่า 10 ครั้ง

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษที่น่าสนใจมี 2 เหตุการณ์ คือ เหตุการณ์แรก กรณีผู้เสียชีวิตจากการรับประทานยาดองสูตรใหม่ที่มีส่วนผสมจากสมุนไพรรากสามสิบ คางคก และเหล้าขาว จากจังหวัดชลบุรี มีผู้ร่วมดื่มทั้งหมด 23 ราย มีอาการป่วย 19 ราย เสียชีวิต 2 ราย กระจายใน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลเสม็ด ตำบลอ่างศิลา และตำบลบ้านปึก อาการที่พบมากที่สุด คือ คลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 42.0 รองลงมา คือ หมดสติ (32.0) มีภาวะเลือดเป็นกรดชนิด Wide gap metabolic acidosis ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 36.8 และฟอกเลือด (10.5) ผู้เสียชีวิตเริ่มมีอาการหลังรับประทานยาดองสูตรใหม่ 1 วัน มีอาการแขนขาอ่อนแรง ชักเกร็ง หมดสติ น้ำลายฟูมปาก แพทย์สงสัยพิษจาก Methanol ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์ชนิดที่ใช้ในอุตสาหกรรม เช่น สีทาไม้ น้ำมันเคลือบเงา ยาลอกสี เป็นต้น มีพิษมากไม่นิยมนำมารับประทาน สามารถดูดซึมเข้าทางผิวหนังและลมหายใจ ผู้ที่สูดดมเข้าไปจะเกิดอาการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจผู้ที่ดื่มกินเข้าไปมีอาการระคายเคืองเยื่อบุทางเดินอาหาร ทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง มีภาวะกรดในเลือดสูง และมีอาการพิษทางดวงตา ถ้าได้รับปริมาณที่มากและรักษาไม่ทัน อาจชัก หมดสติ และเสียชีวิต[5] เหตุการณ์ที่สอง อาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ป่วยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 291 ราย อัตราป่วยร้อยละ 27.09 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 4 แห่ง จำนวน 245 ราย อาการส่วนใหญ่ ได้แก่ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน บางรายมีถ่ายเหลว สาเหตุจากข้าวมันไก่

และน้ำจิ้มข้าวมันไก่ ซึ่งเป็นอาหารมื้อกลางวัน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในข้าวมันไก่ น้ำจิ้มข้าวมันไก่ มือผู้ปรุง อาเจียน และอุจจาระผู้ป่วย

สรุป

สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา แต่มีรูปแบบการเกิดโรคเป็นอย่างเดียวกัน คือ มีการระบาดมากช่วงต้นปี ซึ่งต่างจากลักษณะการเกิดโรคในอดีตที่มีการระบาดในฤดูร้อนและมักพบการระบาดเป็น 2 แบบ คือ ในกลุ่มคนที่รับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นพิษ และในกลุ่มคนที่รับประทานอาหารปกติ แต่มีการเตรียมอาหารล่วงหน้าเป็นเวลานาน ซึ่งบางพื้นที่ไม่สามารถเก็บอาหารให้มีคุณภาพเพียงพอและไม่ได้อุ่นอาหารก่อนรับประทาน จึงควรเน้นให้ประชาชนตระหนักให้ความสำคัญในการเลือกรับประทานอาหาร ตลอดจนการรักษาสุขอนามัย ทั้งผู้ประกอบอาหารและผู้บริโภค เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคซึ่งไม่เพียงลดอัตราการเกิดโรคอาหารเป็นพิษเท่านั้น ยังช่วยลดอัตราการเกิดโรคติดต่อทางเดินอาหารและน้ำอื่น ๆ ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. *ถนอมพงษ์ เสถียรลัคนา, เฉลิมศรี ภุมมางกูร และพุทธรัตน์ ขันอาษา. ข้อแนะนำในการรักษาโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันสำหรับเภสัชกรชุมชน. [เข้าถึงเมื่อ 8 ต.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/IJPS/article/download/125918/111495/*
2. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*
3. *Center for Disease Control and Prevention. The Symptoms of Norovirus [Internet]. [cited 2020 Aug 14]. Available from: https://www.cdc.gov/norovirus/about/symptoms.html*
4. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2562. [เข้าถึงเมื่อ 19 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: mhttp://nih.dmsc.moph.go.th//data/data/63/annualreport62.pdf*
5. *กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เอทิล-เมทิลแอลกอฮอล์ เรียกชื่อผิด พิษถึงตาย. [เข้าถึงเมื่อ 24 ก.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.mhesi.go.th/main/th/38-service/service-info/1260-algohol*

Fig. 1 Reported cases of food poisoning per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

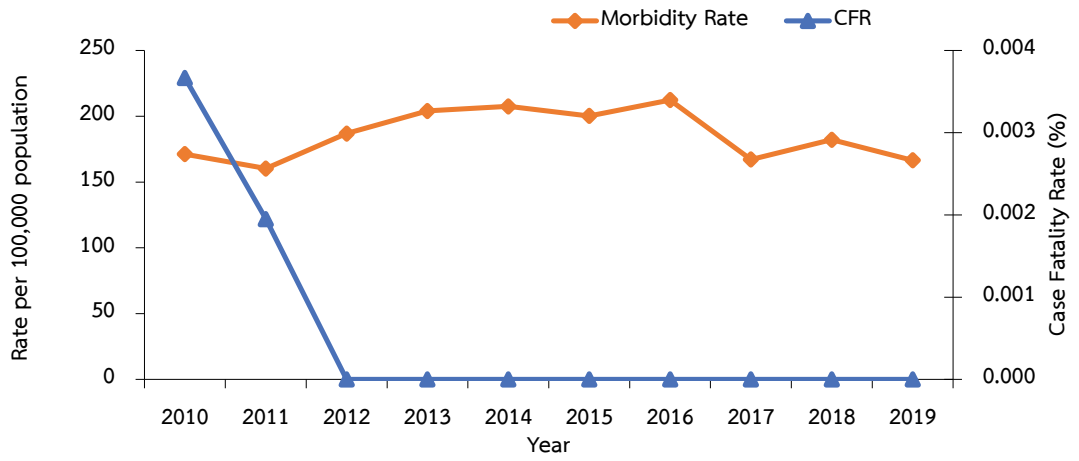


Fig. 2 Reported cases of food poisoning by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

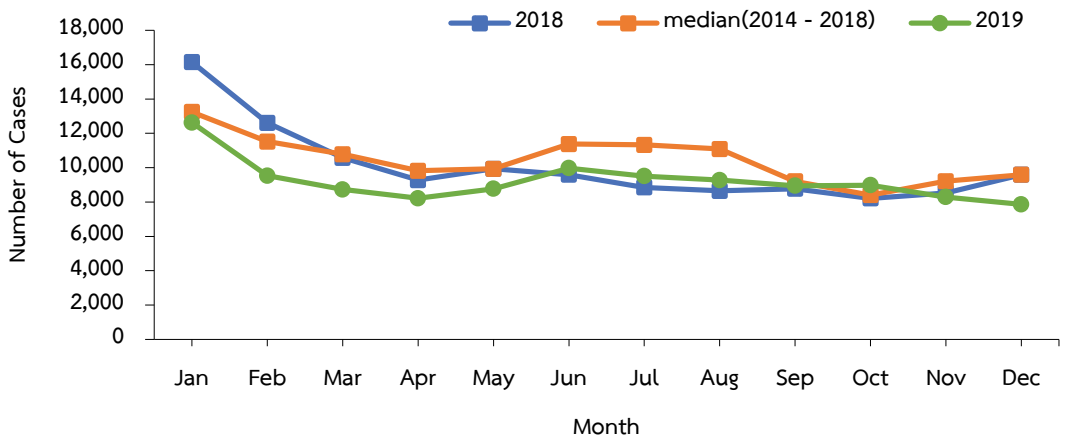


Fig. 3 Reported cases of food poisoning and acute diarrhea by month, Thailand, 2019

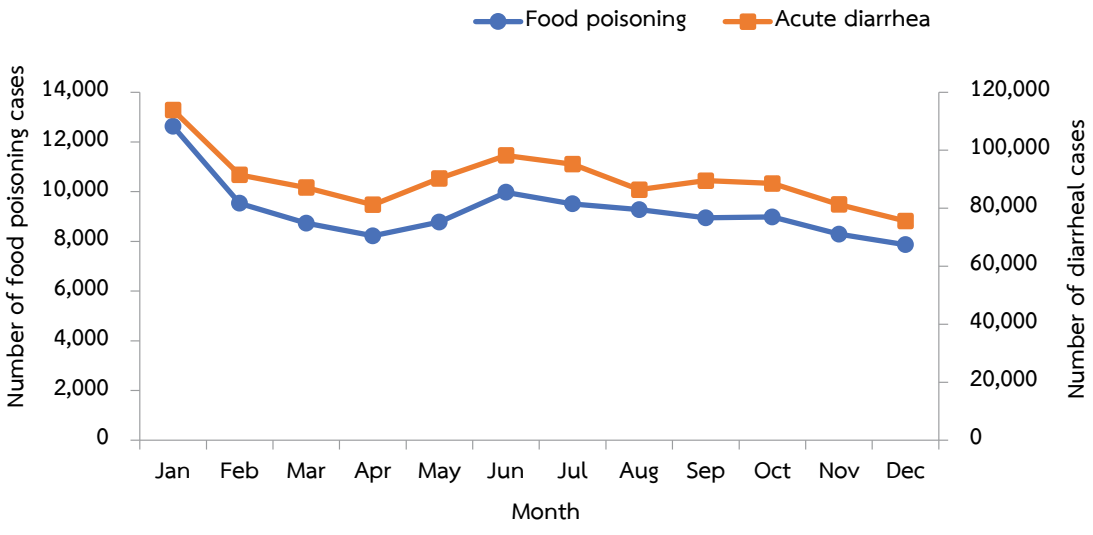
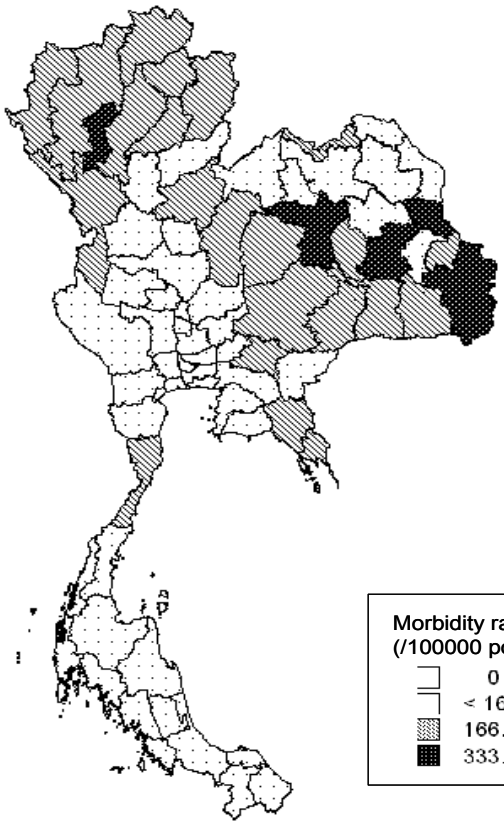


Fig. 4 Morbidity rate of food poisoning per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Roi Et	432.0
2.	Lamphun	408.8
3.	UbonRatchathani	403.6
4.	Mukdahan	343.0
5.	KhonKaen	335.0
6.	Phrae	319.1
7.	Buri Ram	316.9
8.	Nan	292.3
9.	Mae Hong Son	290.4
10.	Si Sa Ket	290.3

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea)

ผู้เรียบเรียง :
กวินนา เกิดสลุง
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.ภันทิลา ทวีวิกยการ
ศิริวลัยย์ มณีศรีเดช
บรรณาธิการบริหาร :
อาทิชา วงค์คำมา

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน คือ กลุ่มอาการที่มีการถ่ายอุจจาระเหลวหรือเป็นน้ำ และอาจมีอาการอาเจียนหรือเป็นไข้ร่วมด้วย สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส ปรสิต ของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งทำให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น อหิวาตกโรค (Cholera) บิดไม่มีตัว (Shigellosis) ซัลโมเนลโลสิส (Salmonellosis) การติดเชื้อ *Escherichia coli*, Yersiniosis, Giardiasis, Campylobacter enteritis, Cryptosporidiosis และ Viral gastroenteropathy เป็นต้น [1] ลักษณะอาการทางคลินิกที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรค คือ อาการถ่ายอุจจาระเหลวอย่างน้อย 3 ครั้ง ใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง อาจร่วมกับอาการอาเจียนหรืออาการขาดน้ำ [2] การตรวจวินิจฉัยแยกโรคร่วมกับการตรวจชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ เพื่อค้นหาสาเหตุของโรคที่แท้จริงเป็นกระบวนการที่สำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) อัตราป่วยมีแนวโน้มลดลงจาก 2,168.89 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2553 จนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วย 1571.83 ต่อประชากรแสนคน เป็นที่น่าสังเกตว่าระหว่างปี พ.ศ. 2559–2562 อัตราป่วยจะเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันปีเว้นปี สำหรับความรุนแรงของโรคแม้จะไม่สูงมาก แต่ก็มีแนวโน้มลดลงเช่นเดียวกัน โดยในปี พ.ศ. 2554 อัตราป่วยตายสูงสุดร้อยละ 0.0042 และลดลงต่ำสุดในปี พ.ศ. 2560 (0.0002) (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 1,078,923 ราย อัตราป่วย 1,622.77 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 9 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.0008 การกระจายรายเดือนของโรคพบจำนวนผู้ป่วยมากในช่วงต้นปี สูงสุดในเดือนมกราคม 113,862 ราย รองลงมาเป็นช่วงกลางปี เดือนมิถุนายน (98,218) และต่ำสุดเดือนธันวาคม (75,601) เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2561 และค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2558–2562) พบว่าช่วงครึ่งปีแรกของ พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าอย่างต่อเนื่องจนถึงเดือนพฤษภาคม 2562 หลังจากนั้นจึงเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับค่ามัธยฐานตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2562 จนถึงสิ้นปี (รูปที่ 2)

เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบสูงสุด 3 อันดับแรก คือ กลุ่มอายุ 0–4 ปี อัตราป่วย 7,113.22 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5–9 ปี (2,230.44) และ 65 ปีขึ้นไป (1,963.12) ในช่วง 5 ปีหลัง (ปี พ.ศ. 2558–2562) กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 0–4 ปี (รูปที่ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบอาชีพ 370,928 ราย ร้อยละ 34.38 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง 233,970 ราย (21.69) และนักเรียน 195,825 ราย (18.15)

พบผู้ป่วยสูงสุดในภาคเหนือ อัตราป่วย 1,786.36 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1,722.41) ภาคกลาง (1,545.24) และภาคใต้ (1,369.25) ในช่วง 5 ปีหลัง (ปี พ.ศ. 2558–2562) ผู้ป่วยสูงสุดพบในภาคเหนือ (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ปราจีนบุรี 3,557.27 ต่อประชากรแสนคน มหาสารคาม (2,855.57) จันทบุรี (2,834.12) สมุทรสงคราม (2,662.91) ระยอง (2,659.54) มุกดาหาร (2,635.47) ภูเก็ต (2,521.79) พะเยา (2,468.63) อุบลราชธานี (2,455.25) และเชียงราย (2,442.99) (รูปที่ 5)

จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) ในปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงานการระบาดของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 9 เหตุการณ์ จำนวนผู้ป่วย 910 ราย ค่ามัธยฐานของจำนวนผู้ป่วยในแต่ละเหตุการณ์เท่ากับ 89 ราย (สูงสุด 392 ราย ต่ำสุด 1 ราย) เสียชีวิตจำนวน 2 ราย มีรายงานการระบาดกลุ่มก้อน 7 เหตุการณ์ (จำนวนผู้ป่วย 908 ราย) พบการระบาดในจังหวัดขอนแก่น นครพนม สงขลา สุราษฎร์ธานี ราชบุรี พิษณุโลก บุรีรัมย์ จังหวัดละ 1 เหตุการณ์ ส่วนใหญ่ได้รับแจ้งระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน เหตุการณ์ที่มีผู้ป่วยสูงสุดเป็นการระบาดในเรือนจำแห่งหนึ่ง ซึ่งพบสาเหตุจากเชื้อ Norovirus

จากการรายงานการสอบสวนโรคพบว่า การระบาดส่วนใหญ่ (7 เหตุการณ์) เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีการปรุงคราวเดียวกันจำนวนมากหรือเตรียมอาหารล่วงหน้าเป็นเวลานาน เช่น การปรุงอาหารสำหรับคนจำนวนมากในเรือนจำ อาหารจากโรงแรม (จัดประชุม) และเกิดจากการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ จำนวน 1 เหตุการณ์ ชนิดของอาหารที่เป็นสาเหตุของการระบาด ได้แก่ น้ำดื่ม 4 เหตุการณ์ หอยแมลงภู่ ส้มตำ และข้าวมันไก่อย่างละ 1 เหตุการณ์ ตรวจพบเชื้อที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ Norovirus 3 เหตุการณ์ Rotavirus 2 เหตุการณ์ และ *Escherichia coli* 1 เหตุการณ์

กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ประชาชนบริโภคอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ดื่มน้ำสะอาด และหลีกเลี่ยงอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ อย่างสม่ำเสมอ และควรเน้นเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคล การทำความสะอาดเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรค ผู้ประกอบอาหารที่ประกอบอาหารจำนวนมากควรใส่ชุดป้องกันและอุ่นอาหารให้ร้อนอยู่ตลอด แต่ก็ยังพบการเกิดการระบาดของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และเป็นการระบาดที่มีผู้ป่วยจำนวนมากอยู่บ่อยครั้งทั้งนี้อาจเกิดจากผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันอาการไม่รุนแรง ส่วนใหญ่มักจะหายได้เองประชาชนจึงยังขาดความตระหนักในการเลือกรับประทานอาหาร และการปฏิบัติให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ จึงควรปลูกฝังความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการเลือกรับประทานอาหาร และน้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะให้แก่ประชาชนทุกเพศวัย ควรหลีกเลี่ยงการบริโภคน้ำไม่สะอาดและอาหารที่เสี่ยง ได้แก่ จ่อม/ก้อย/ลาบดิบ ส้มตำ อาหารประเภทยำ อาหารทะเล ข้าวมันไก่ ข้าวผัด/ข้าวผัดโรยเนื้อปู อาหารหรือขนมที่มีส่วนประกอบของกะทิ ขนมจีน และสลัดผัก เพื่อจะได้มีความรู้และปฏิบัติได้ถูกต้องซึ่งจะช่วยลดการเกิดโรคอื่น ๆ ในกลุ่มอาหารและน้ำเป็นสื่อที่มีอาการรุนแรงต่อไปด้วย

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

เอกสารอ้างอิง

1. *วราลักษณ์ ตังคณะกุล. อุจจาระร่วงเฉียบพลัน. ใน: วินัย วุฒิวิโรจน์, บรรณาธิการ. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.*

Fig. 1 Reported cases of diarrhoea per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

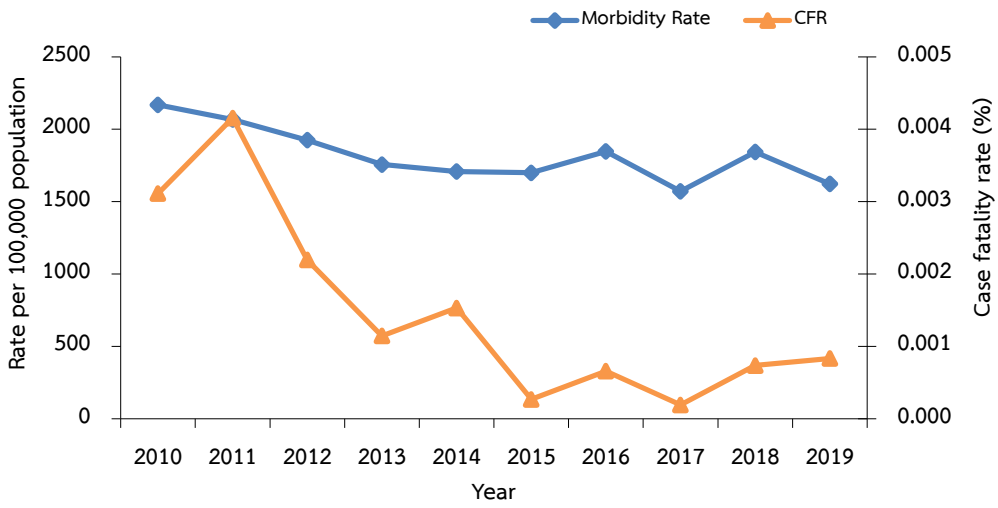


Fig. 2 Reported cases of diarrhoea by month, Thailand, 2018, median (2014–2018), 2019

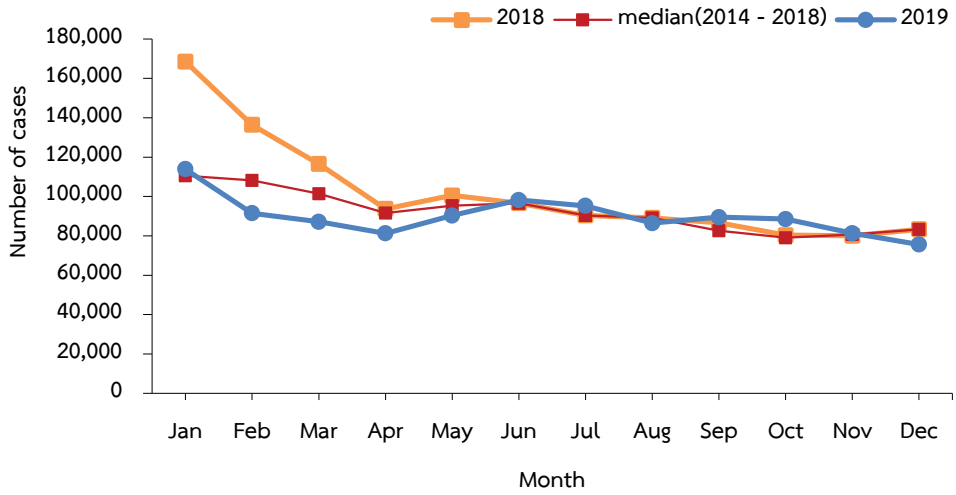
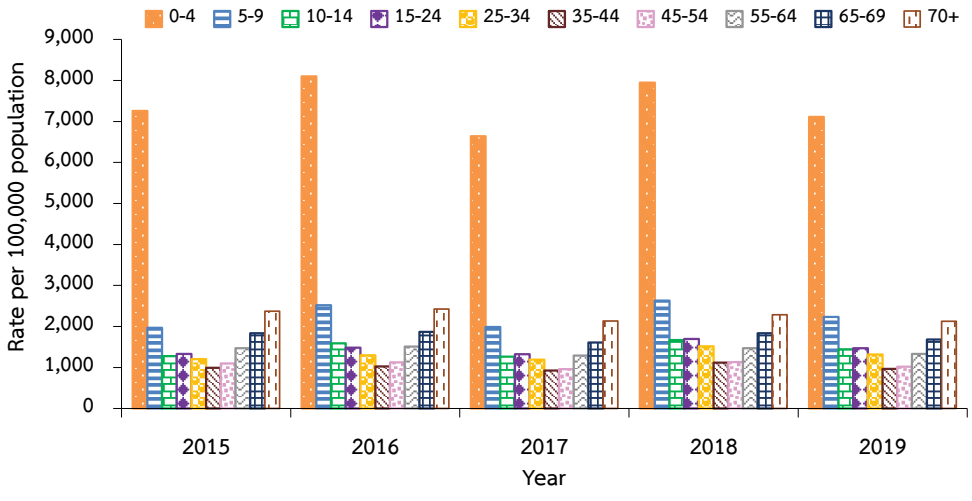


Fig. 3 Reported cases of diarrhoea by age group, Thailand, 2015–2019



ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Fig. 4 Reported cases of diarrhoea per 100,000 populations by region, Thailand, 2015–2019

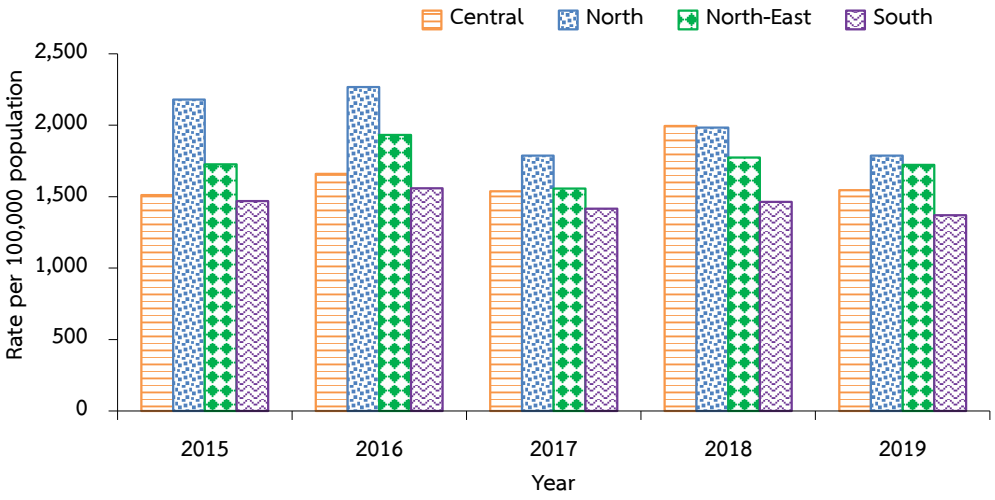
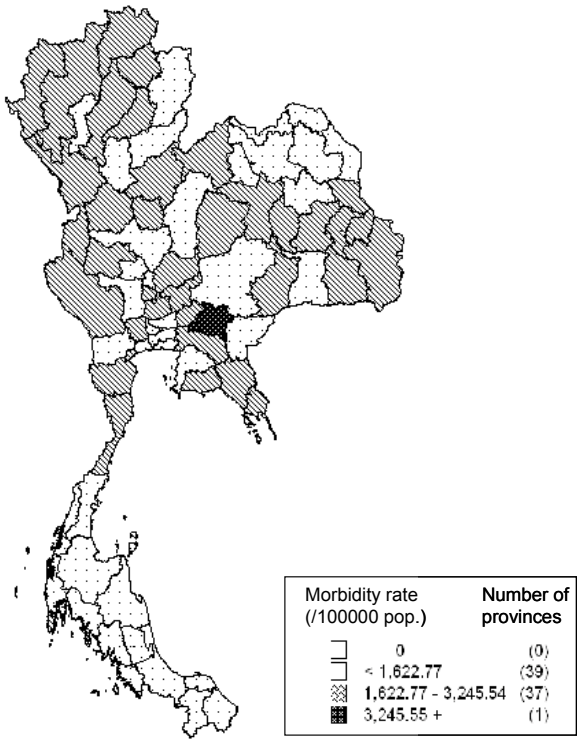


Fig. 5 Reported cases of acute diarrhoea per 100,000 populations by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Prachin Buri	3,557.27
2.	Maha Sarakham	2,855.57
3.	Chanthaburi	2,834.12
4.	Samut Songkhram	2,662.91
5.	Rayong	2,659.54
6.	Mukdahan	2,635.47
7.	Phuket	2,521.79
8.	Phayao	2,468.63
9.	Ubon Ratchathani	2,455.25
10.	Chiang Rai	2,442.99

8 กลุ่มโรคอื่น ๆ

หัวข้อสำคัญ

- กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ
  (Pyrexia of Unknown Origin หรือ Fever of Unknown Origin)
- โรคไข้ดำแดง (Scarlet fever)
- โรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวชายแดนไทย–เมียนมา
  (Infectious diseases in border camp)
- รายงานการเฝ้าระวังโรคในชาวต่างชาติ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562
  (Report of diseases surveillance in foreigners, 2019)



กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of Unknown Origin หรือ Fever of Unknown Origin)

ผู้เรียบเรียง :
ฉันท์ชนก อินทร์ศรี

บรรณาธิการบริหาร :
สุทธนันท์ สุทธชนะ

บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.วรรณา หาญเชาว์วรกุล

กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เป็นภาวะที่อุณหภูมิกายมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส ฉับพลัน หลังจากซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น (ตรวจนับเม็ดเลือดขาว ตรวจปัสสาวะ และตรวจรังสีทรวงอก) ไม่สามารถระบุสาเหตุของไข้ได้[1] หรือเมื่อแพทย์วินิจฉัย fever หรือ ไข้ กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุอาจเกิดจากการติดเชื้อไวรัส เช่น Dengue fever/Dengue hemorrhagic fever เชื้อแบคทีเรีย เช่น Enteric fever เชื้อ Rickettsia เช่น Scrub typhus[2] วัตถุประสงค์ของการรายงานไข้ไม่ทราบสาเหตุ เพื่อให้สามารถตรวจจับโรคที่มีไข้เป็นอาการนำได้อย่างรวดเร็วทันเวลา[3]

สถานการณ์ผู้ป่วยไข้ไม่ทราบสาเหตุย้อนหลัง 10 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2553–2562 (ค.ศ. 2010–2019) มีแนวโน้มเพิ่มสูงกว่าในอดีตค่อนข้างมาก และสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 616.04 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นเป็น 909.63 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นอัตราป่วยสูงสุดในรอบ 10 ปี และเป็นอัตราป่วยที่สูงสุดนับแต่มีการรายงานโรคนี้ (รูปที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบการเกิดโรครายปีของโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุกับโรคสำคัญที่มีอาการไข้นำ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก ปอดบวม ไข้หวัดใหญ่ และสุกใส พบว่าแนวโน้มของกลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุในปี พ.ศ. 2562 สูงขึ้นสอดคล้องกับสถานการณ์โรคไข้เลือดออก (รูปที่ 2) ส่วนอัตราป่วยตายของไข้ไม่ทราบสาเหตุ จากข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี พบว่ามีแนวโน้มลดลง โดยปี พ.ศ. 2553 มีผู้เสียชีวิต 17 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายสูงสุด ร้อยละ 0.03 รองลงมา ปี พ.ศ. 2555 ผู้เสียชีวิต 9 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.01 หลังจากนั้นมีผู้เสียชีวิต 0–3 รายต่อปี

ปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยกลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ 604,781 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 909.63 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 3 ราย การกระจายของผู้ป่วยจำแนกตามเดือนพบว่า จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มสูงเล็กน้อยครั้งหนึ่งช่วงต้นปี สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของโรคไข้หวัดใหญ่ การระบาดชัดเจนในเดือนมิถุนายน สูงสุดเดือนกรกฎาคม (80,733 ราย) และลดลงในเดือนสิงหาคม ซึ่งระยะสามเดือนนี้เป็นแนวโน้มที่เหมือนกับการระบาดของโรคไข้เลือดออก แต่ในเดือนกันยายน ไข้ไม่ทราบสาเหตุ กลับไม่ได้ลดลงตามโรคไข้เลือดออก สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นสูงอีกครั้งหนึ่งของโรคไข้หวัดใหญ่และปอดบวม หลังจากนั้นจึงลดลงตามสถานการณ์ของทุกโรค ต่ำสุดในเดือนธันวาคม จำนวนผู้ป่วย 29,284 ราย (รูปที่ 3)

ผู้ป่วยกลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุมีอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.02 กลุ่มอายุที่อัตราป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มอายุ 0–4 ปี อัตราป่วย 3,914.74 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5–9 ปี (2,681.38) และกลุ่มอายุ 10–14 ปี อัตราป่วย (1,768.78) กลุ่มอายุที่ป่วยสูงมีรูปแบบคล้ายโรคไข้หวัดใหญ่ (รูปที่ 4) อาชีพที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ในปกครอง/ไม่ทราบ ร้อยละ 35.29 นักเรียน (31.12) และรับจ้าง (14.54) ส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 97.76

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1,297.68 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคใต้ (916.82) ภาคเหนือ (806.95) และภาคกลาง (587.66) ซึ่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560–2562 ทุกภาคมีอัตราป่วยเพิ่มสูงขึ้น (รูปที่ 5) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี อัตราป่วย 3,085.09 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ พังงา (2,642.33) ศรีสะเกษ (2,391.42) ตราด (2,321.08) และสุราษฎร์ธานี (1,963.21) (รูปที่ 6) ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 66.52 และเขตเทศบาล ร้อยละ 33.47 สถานที่รักษาพยาบาล 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 66.32 โรงพยาบาลทั่วไป (16.72) และโรงพยาบาลศูนย์ (7.13)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ลักษณะทางระบาดวิทยาของไข้ไม่ทราบสาเหตุ เมื่อเปรียบเทียบการกระจายกับโรคที่มีอาการไข้ชนิดอื่น ๆ (โรคไข้เลือดออก ไข้หวัดใหญ่ ปอดอักเสบ และสุกใส) พบว่า การเพิ่มหรือลดของอัตราป่วยรายปีจะสอดคล้องกับสถานการณ์ไข้เลือดออกมากที่สุด ยกเว้นในปี พ.ศ. 2562 ที่พบว่าสอดคล้องทั้งโรคไข้เลือดออกและไข้หวัดใหญ่การกระจายรายเดือนก็เช่นเดียวกัน โดยคล้ายกับทั้งสองโรคแต่ต่างช่วงเวลา อัตราป่วยจะเพิ่มสูงขึ้นในฤดูฝนช่วงเดือนมิถุนายน–กันยายน การกระจายตามกลุ่มอายุจะคล้ายกับโรคไข้หวัดใหญ่ โดยพบมากสุดในกลุ่มอายุ 0–4 ปี ในขณะที่โรคไข้เลือดออกพบมากในกลุ่มอายุ 10–14 ปี สำหรับการกระจายรายภาคพบว่ามีอัตราป่วยสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเหมือนกับโรคไข้เลือดออก

ไข้ไม่ทราบสาเหตุเป็นกลุ่มอาการในระบบเฝ้าระวังที่ใช้เป็นดัชนีตัวแทน (Proxy indicator) ของสถานการณ์โรคอื่น จะเห็นได้ว่าข้อมูลของไข้สามารถใช้เป็นดัชนีตัวแทนสถานการณ์โรคไข้เลือดออกและไข้หวัดใหญ่ในมิติของเวลาและแนวโน้ม แต่ละพื้นที่จึงควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ เพื่อใช้สำหรับวางแผนการป้องกันควบคุมโรค นอกจากนั้น ควรเพิ่มศักยภาพการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อลดการรายงานโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 4 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://odpc8.ddc.moph.go.th/upload_epi_article/dWoQeKhEGHvLqR1IfCYF.pdf*
2. *กำธร มาลาธรรม. แนวทางการวินิจฉัยและวินิจฉัยและรักษาไข้เฉียบพลัน [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 4 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://med.mahidol.ac.th/med/sites/default/files/public/pdf/medicinebook1/Acute febrileill–ness อ.กำธร.pdf*
3. *วันชัย อาจเขียน. ไข้ไม่ทราบสาเหตุ [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 4 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual2551/part1_51/4551_PUO.doc*

Fig. 1 Reported cases per 100,000 population of pyrexia of unknown origin by year, Thailand, 1975–2019

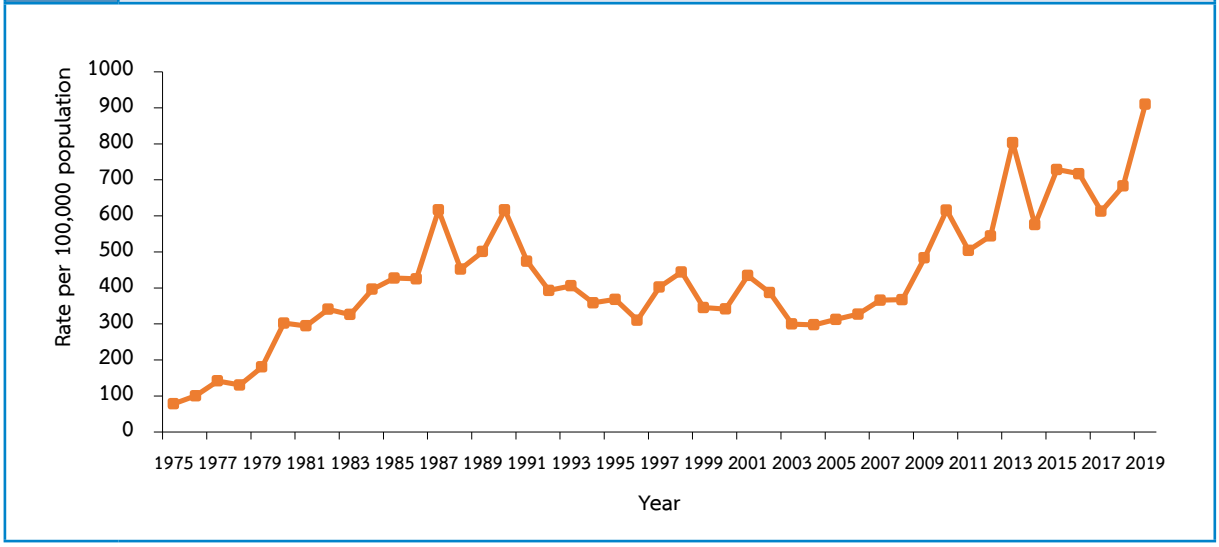


Fig. 2 Reported cases per 100,000 population of pyrexia of unknown origin and some related diseases by year, Thailand, 2010–2019

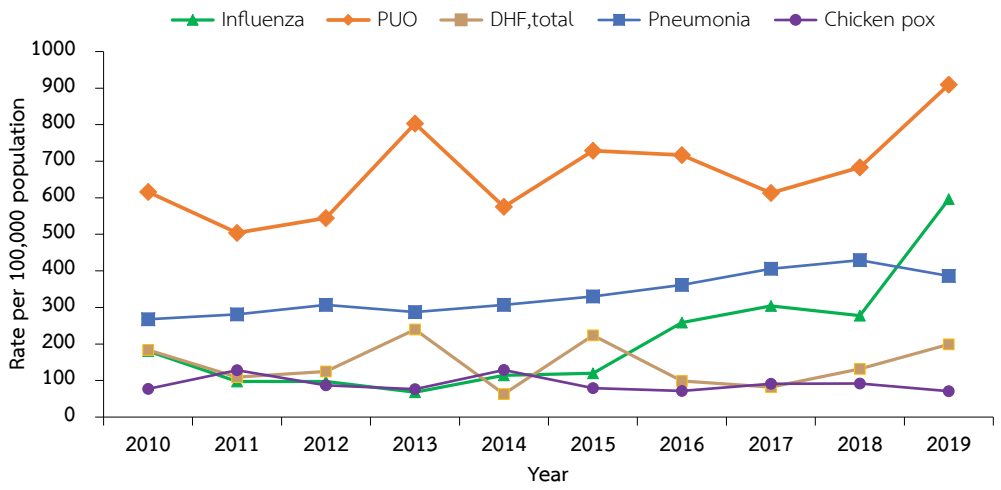


Fig. 3 Reported cases per 100,000 population of pyrexia of unknown origin and some related diseases by month, Thailand, 2019

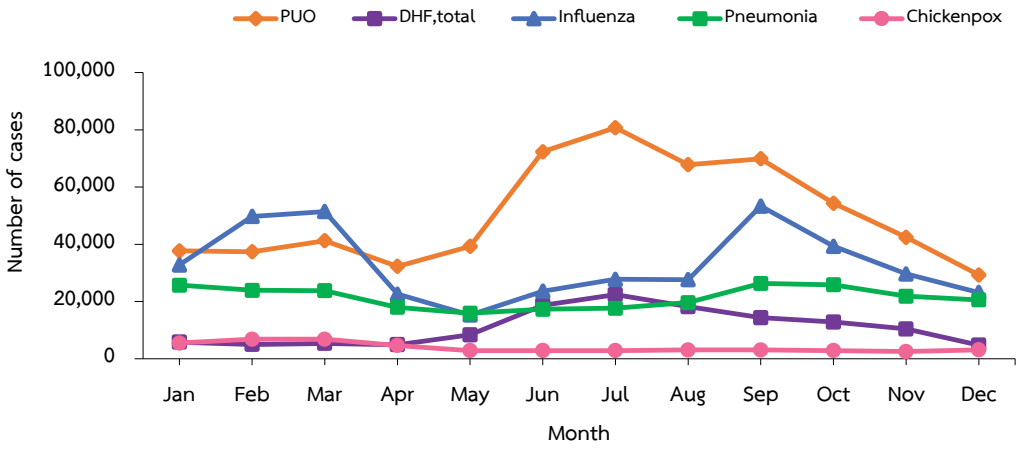


Fig. 4 Reported cases per 100,000 population of pyrexia of unknown origin and some related diseases by age group, Thailand, 2019

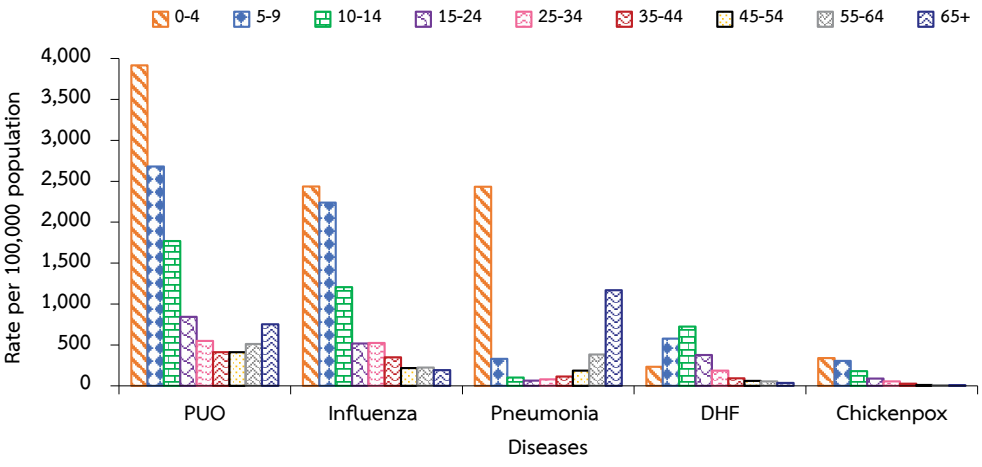


Fig. 5 Reported cases of pyrexia of unknown origin per 100,000 population by region, Thailand, 2015–2019

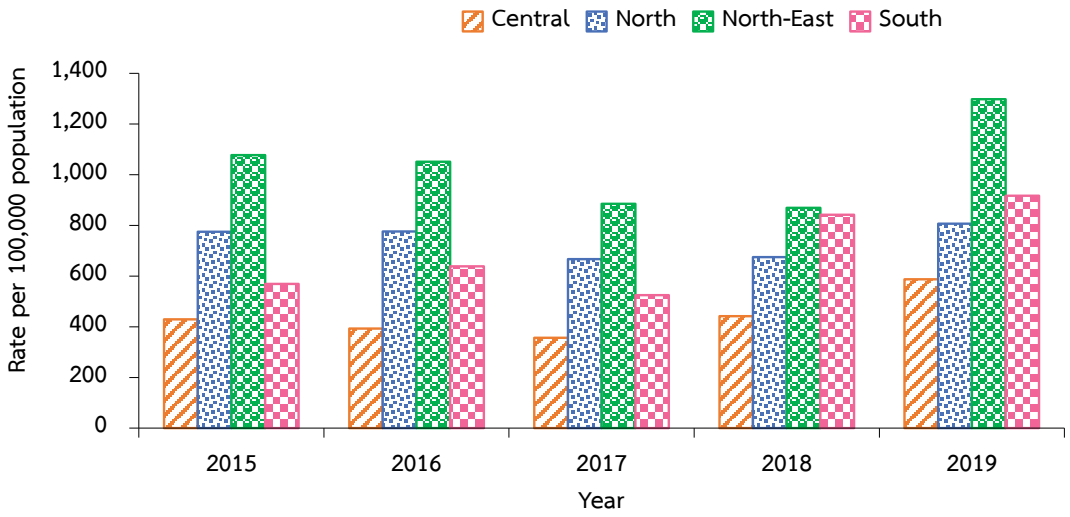
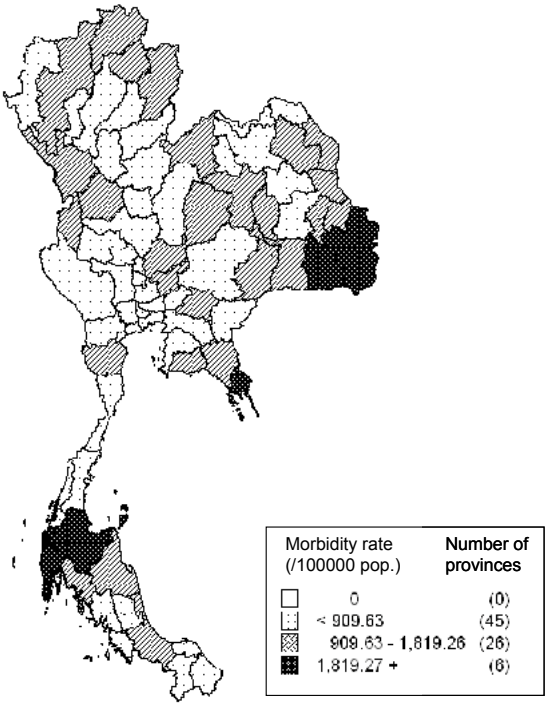


Fig. 6 Morbidity of pyrexia of unknown origin per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Ubon Ratchathani	3085.09
2.	Phangnga	2642.33
3.	Si Sa Ket	2391.42
4.	Trat	2321.08
5.	Surat Thani	1963.21
6.	Phuket	1874.47
7.	Buri Ram	1814.39
8.	Tak	1785.21
9.	Krabi	1706.30
10.	Nakhon Phanom	1700.09

โรคไข้ดำแดง (Scarlet fever)

ผู้เรียบเรียง :
สุหทัย พลทากลาง
บรรณาธิการวิชาการ :
พญ.วรรณา หาญเชาว์วรกุล
บรรณาธิการบริหาร :
สุปิยา จันทรมณี

โรคไข้ดำแดง เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย สเตร็ปโตคอคคัสชนิดเอ (*Streptococcus* Group A) ซึ่งเป็นเชื้อประจำถิ่น ที่อยู่ในคอหอยทำให้เกิดการติดเชื้อของคอหอยและต่อมทอนซิล พบมีลักษณะเป็นหนองหรือจุดเลือดออกที่คอหอย หรือต่อมทอนซิล ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอาการไม่รุนแรง ได้แก่ เจ็บคอ ปวดศีรษะ และไข้ มีผื่นละเอียดสีแดงตามร่างกายสัมผัสแล้วมีลักษณะสากคล้ายกระดาษทราย ลิ้นบวมแดง (Strawberry tongue) กลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดโรคไข้ดำแดง ได้แก่ เด็กช่วงวัยเรียนอายุ 5–15 ปี หรือคนที่สัมผัสหรือคลุกคลีกับผู้ป่วย ติดต่อได้โดยการแพร่กระจายผ่านทางน้ำมูก น้ำลายที่ไอจามออกไป และจะหยุดแพร่กระจายหลังได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมแล้ว 1 วัน[1] โรคไข้ดำแดงเป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อย แต่ก็มักจะมีการระบาดเป็นครั้งคราว โดยพบการระบาดในกลุ่มคนที่อยู่รวมกันทีละมาก ๆ เช่น กลุ่มเด็กนักเรียนในโรงเรียน หรือศูนย์เด็กเล็ก ฯลฯ

สถานการณ์โรคไข้ดำแดงในประเทศไทย ก่อนปี พ.ศ. 2544 (ค.ศ. 2001) จำนวนรายงานผู้ป่วยต่ำกว่า 20 รายต่อปี และค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนถึง 310 ราย ในปี พ.ศ. 2551 หลังจากนั้นสถานการณ์โรคได้เพิ่มขึ้นสูงผิดปกติสองรอบ รอบแรกระหว่างปี พ.ศ. 2552–2557 (ค.ศ. 2009–2014) โดยในปี พ.ศ. 2552 รายงานผู้ป่วยเพิ่มเป็นสองเท่าของปี พ.ศ. 2551 จำนวน 615 ราย สูงสุดในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1,815 ราย ซึ่งสอดคล้องกับข่าวการระบาดครั้งใหญ่ของโรคไข้ดำแดงในประเทศจีนและอีกหลายประเทศในปีต่อมา ทำให้โรคเก่าที่หายไปนานได้กลับมาเป็นโรคอุบัติซ้ำ (Re–emerging diseases)[2] หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยได้ลดลงจนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 704 ราย แล้วกลับมาระบาดรอบใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2558–2562 (ค.ศ. 2015–2520) โดยมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด 3,127 รายในปี พ.ศ. 2561 สำหรับปี พ.ศ. 2562 แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยได้ลดลงเป็น 2,334 ราย แต่ยังสูงกว่าปีที่มีการระบาดรอบแรก (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้ดำแดง (Scarlet fever) 2,334 ราย อัตราป่วย 3.51 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต และพบมากที่สุดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 302 ราย ร้อยละ 12.94 รองลงมา คือ มีนาคม 298 ราย (12.77) และมกราคม 259 ราย (11.10) สถานการณ์รายเดือนของโรคในปี พ.ศ. 2562 รูปแบบเป็นการระบาดต้นปีเหมือนกับปี พ.ศ. 2560–2561 (รูปที่ 2)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 5.79 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (3.71) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2.64) และภาคใต้ (2.19) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ จังหวัดน่าน 128 ราย อัตราป่วย 26.74 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ พะเยา 59 ราย (12.45) เชียงใหม่ 209 ราย (11.80) ชลบุรี 172 ราย (11.12) และพังงา 29 ราย (10.80) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 52.10 และเขตเทศบาล (47.90) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 46.96 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 21.38 และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 15.81

ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 1,100 ราย และเพศชาย 1,234 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.1 กลุ่มอายุ 0–4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 27.48 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5–9 ปี (26.97) และ 10–14 ปี (5.89) (รูปที่ 4) อาชีพที่พบผู้ป่วยสูงสุด เป็นนักเรียน ร้อยละ 41.26 รองลงมาเป็น รับจ้าง ร้อยละ 2.27 และเกษตรกรรม ร้อยละ 1.03 ไม่ทราบอาชีพ ร้อยละ 50.47 และอาชีพอื่น ๆ (3.86)

กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานการระบาดของโรคไข้ดำแดง 1 เหตุการณ์ ที่อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร เป็นการระบาดในโรงเรียนชุมชน ระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนต้น จากการค้นหาผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์นักเรียน ครูผู้ปกครอง และตรวจร่างกายนักเรียนรวมทั้งสิ้น 389 ราย พบนักเรียนที่เข้าข่าย มีอาการ ไข้ เจ็บคอ มีผื่นที่มือ มีตุ่มที่ลิ้น มือ เท้าลอก จำนวน 72 ราย เป็นผู้ป่วยเข้านิยามผู้ป่วยสงสัย จำนวน 15 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต โดยมีนิยามผู้ป่วยสงสัย หมายถึง นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนแห่งนี้ที่มีอาการไข้และเจ็บคอ ร่วมกับอาการใดอาการหนึ่งต่อไปนี้ คือ ต่อมทอนซิลโต ลิ้นบวมแดง (Strawberry tongue) หรือมีผื่นแดงตามร่างกาย ระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์–4 มีนาคม 2562 สาเหตุการระบาดน่าจะเกิดจากเด็กอนุบาลที่อาศัยอยู่อีกหมู่บ้านหนึ่ง แล้วทำให้เกิดการระบาดในชั้นอนุบาล 1–3 ก่อนจะแพร่ไปที่ชั้นประถมศึกษา ได้มีการส่งตัวผู้ป่วยสงสัยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลคำตากล้า และดำเนินการ Big cleaning ภายในบริเวณโรงเรียน ให้สุขศึกษาแก่ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนเกี่ยวกับการป้องกันตนเอง

สรุปและข้อเสนอแนะ

สถานการณ์โรคไข้ดำแดงในปี พ.ศ. 2562 มีแนวโน้มลดลง แต่ยังมีการระบาดของโรคในโรงเรียน แม้โรคจะไม่ก่ออาการรุนแรง แต่หากกินยาฆ่าเชื้อไม่ครบผู้ป่วยจะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เช่น โรคไข้รูมาติก (Rheumatic fever) ซึ่งทำให้เกิดลิ้นหัวใจอักเสบและไตอักเสบเฉียบพลัน (Acute post–streptococcal glomerulonephritis) นอกเหนือจากการใช้อาการทางคลินิกในการวินิจฉัยโรคไข้ดำแดงแล้วยังมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นที่ให้ผลรวดเร็วภายใน 1 ชั่วโมง คือ การตรวจหาเชื้อจากคอหอยและทอนซิล ที่เรียกว่า Rapid strep group A test เพื่อยืนยันว่ามีการติดเชื้อสเตร็ปโตคอคคัสชนิดเอ หากสงสัยว่าเป็นโรคไข้ดำแดงควรรีบพาผู้ป่วยมาพบแพทย์ เพื่อตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องและเริ่มรับการรักษาที่เหมาะสม [1] เนื่องจากยังไม่มีวัคซีนเพื่อป้องกันติดเชื้อ โดยการป้องกันการติดเชื้อสามารถดำเนินการ ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคไข้ดำแดง
2. สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาหากมีความจำเป็นต้องใกล้ชิดผู้ป่วย
3. ไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้ป่วย โดยเฉพาะของใช้ส่วนตัว เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดมือ เครื่องนอน
4. ควรล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ ก่อน–หลังสัมผัสผู้ป่วยหรือของใช้ของผู้ป่วย
5. หากพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนควรแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
6. การกินยาปฏิชีวนะ ควรกินให้ครบแม้จะไม่มีอาการแล้ว เพื่อป้องกันการดื้อยาและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากโรค

เอกสารอ้างอิง

1. *โรงพยาบาลเด็กสินแพทย์. โรคไข้อีดำอีแดง (Scarlet fever) [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 15 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.synphaet.co.th/children-ramintra/โรคไข้อีดำอีแดง/*
2. *ไทยรัฐ. อีดำอีแดง..จ่อไทย เชื้อโบราณอุบัติใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 15 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.thairath.co.th/content/181825*

Fig. 1 Reported cases of scarlet fever per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2010–2019

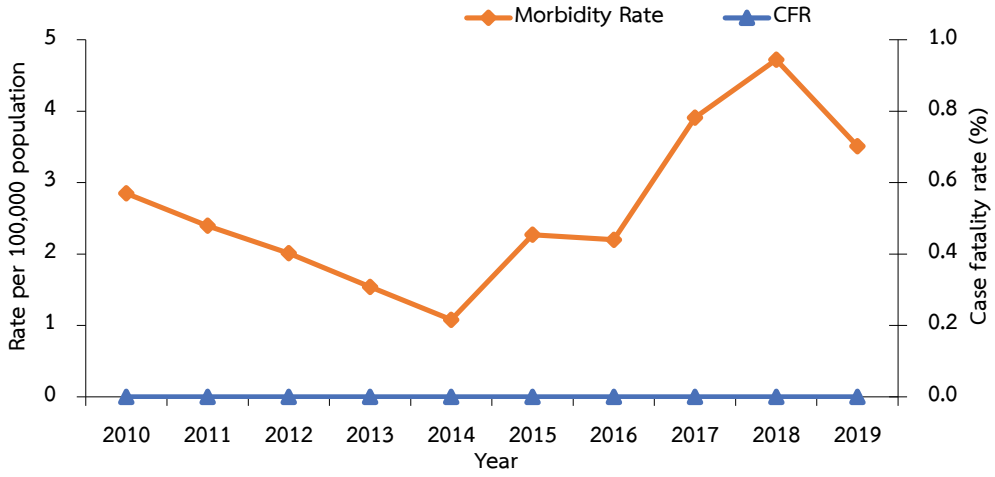


Fig. 2 Reported cases of scarlet fever by month, Thailand, 2015–2019

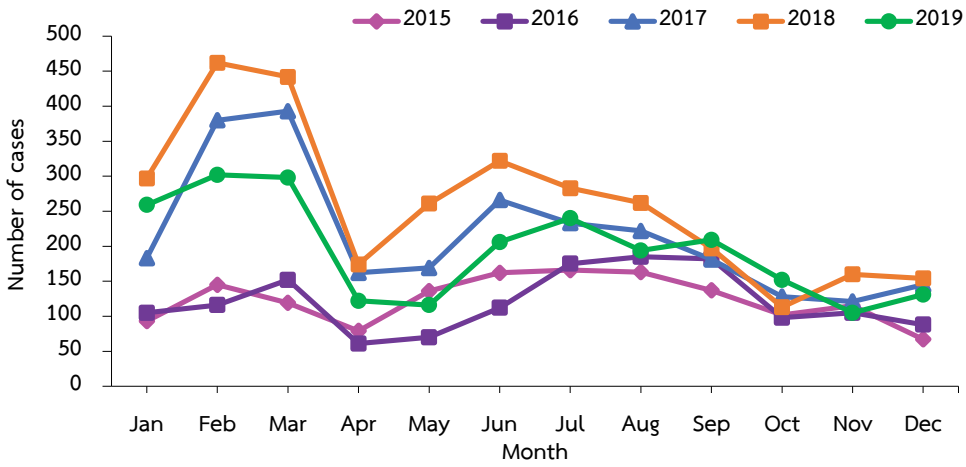
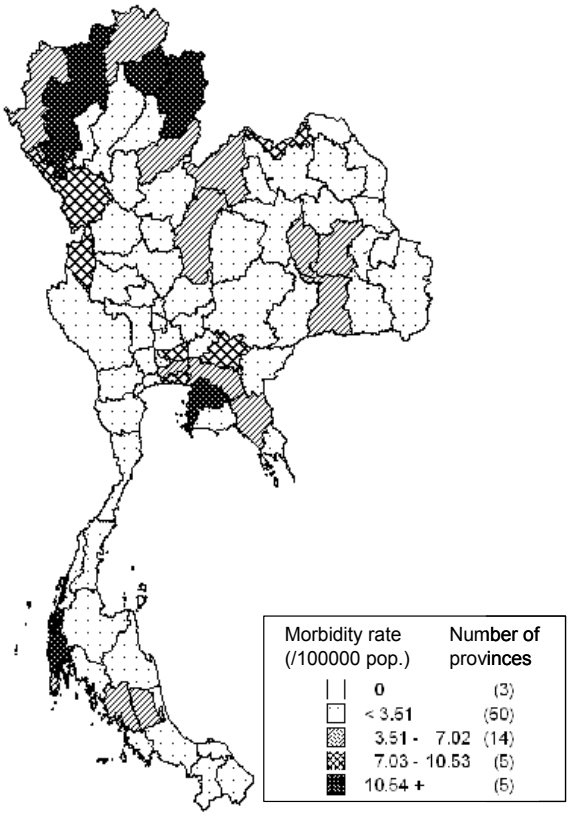


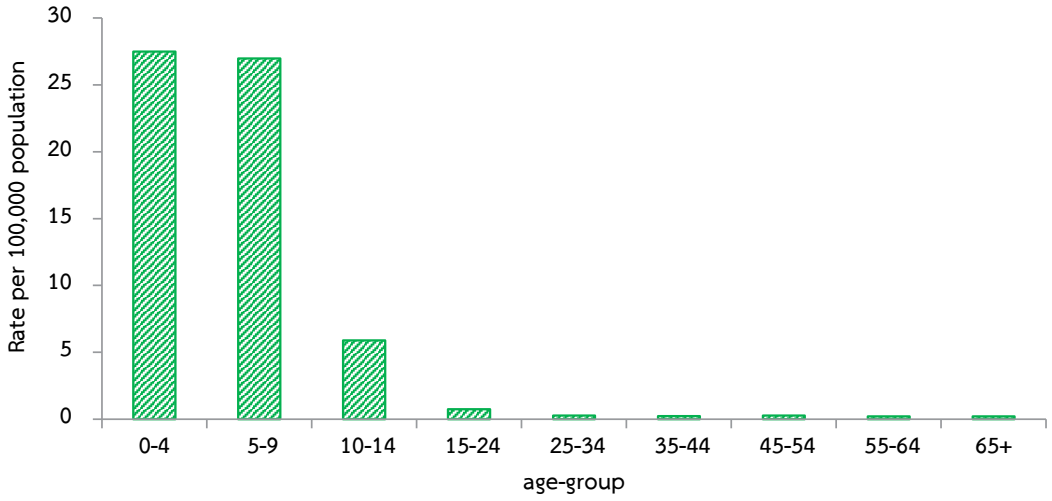
Fig. 3 Reported cases of scarlet fever per 100,000 population by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Rate

1.	Nan	26.74
2.	Phayao	12.45
3.	Chiang Mai	11.80
4.	Chon Buri	11.12
5.	Phangnga	10.80
6.	Samut Prakan	9.88
7.	Tak	8.33
8.	Prachin Buri	7.50
9.	Pathum Thani	7.36
10.	Nong Khai	7.28

Fig. 4 Reported cases of scarlet fever by age group, Thailand, 2019



โรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวชายแดนไทย–เมียนมา (Infectious diseases in border camp)

ผู้เรียบเรียง :
ปภานิจ สวงโท
บรรณาธิการบริหาร :
สุทธนันท์ สุทธชนะ
บรรณาธิการวิชาการ :
ดร.นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานโรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวไทย–เมียนมา รวม 9 แห่ง ใน 4 จังหวัด คือ ราชบุรี (บ้านถ้ำหิน) กาญจนบุรี (บ้านต้นยาง) ตาก (บ้านแม่หละ บ้านนุโพ และบ้านอุ้มเปี้ยม) และแม่ฮ่องสอน (บ้านใหม่ในสอย บ้านแม่สุริน บ้านแม่ละอูน และบ้านแม่ลามาหลวง) ภายใต้ข้อตกลงร่วมกันระหว่างกรมควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่มีศูนย์พักพิงฯ ตั้งอยู่ องค์กรระหว่างประเทศและองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ที่รับผิดชอบงานสาธารณสุขในศูนย์พักพิงฯ เพื่อเฝ้าระวังและตรวจจับการระบาดของโรคติดต่อ โดยแบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. กลุ่มโรคที่ให้รายงานทันทีเมื่อพบผู้ป่วยตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป (Immediate alert) ได้แก่ โรคปอดอักเสบรุนแรง (Severe atypical pneumonia) อหิวาตกโรค (Cholera) โรคหัด (Measles) อาการกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน (AFP/Suspected poliomyelitis) โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ/โรคไข้สมองอักเสบ (Meningitis/Encephalitis) และการเจ็บป่วยรุนแรงหรือเสียชีวิตจากเหตุสงสัยโรคติดเชื้อและไม่ทราบชนิดเชื้อ (Severe cases or deaths with unknown etiology from any suspected cause of infectious diseases)

2. กลุ่มโรคที่ตรวจจับความผิดปกติได้โดยวัดจากค่าระดับปกติของโรคที่รายงานทุกสัปดาห์จากศูนย์พักพิงฯ (Threshold alert) รวมทั้งการรายงานกรณีที่ไม่พบผู้ป่วย (Zero reporting) ได้แก่ กลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza–like illness) โรคไข้เด็งกี่/โรคไข้เลือดออก (Dengue infection) โรคอุจจาระร่วงเป็นน้ำ (Watery diarrhea) โรคอุจจาระเป็นมูกเลือดเฉียบพลัน (Dysentery/bloody diarrhea) โรคมาลาเรีย (Malaria) และโรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis)

3. การเฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติทางด้านสาธารณสุข (Event–based surveillance) ได้แก่ เหตุการณ์พบกลุ่มผู้ป่วยมีลักษณะเป็นกลุ่มก้อน (Cluster of disease) และกลุ่มผู้ป่วยสงสัยโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน (Suspected vaccine–preventable diseases)

จากข้อมูลประชากรที่อาศัยในศูนย์พักพิงฯ ทั้ง 9 แห่ง ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนประชากรทั้งหมด 91,160 คน ลดลงจากปี พ.ศ. 2561 จำนวน 6,441 คน คิดเป็นร้อยละ 6.60 โดยศูนย์พักพิงบ้านแม่หละ จังหวัดตาก มีจำนวนประชากรสูงที่สุด 37,380 คน และศูนย์พักพิงบ้านนุโพจังหวัดตาก มีสัดส่วนของผู้อาศัยลดลงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.36 จากเดิม 9,042 คน เหลือ 7,834 คน ลดลง 1,208 คน (ตารางที่ 1)

สถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังในศูนย์พักพิงชั่วคราวไทย–เมียนมา ปี พ.ศ. 2562

1. กลุ่มโรคที่ให้รายงานทันทีเมื่อพบผู้ป่วยตั้งแต่ 1 รายขึ้นไป (Immediate alert)

ในปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคหัด 39 ราย อัตราป่วย 0.43 ต่อประชากรพันคน จากศูนย์พักพิง 5 แห่ง คือ บ้านแม่ละอูน 16 ราย บ้านแม่ลามาหลวง (9) บ้านแม่หละ (7) บ้านนุโพ (5) และบ้านอุ้มเปี้ยม (2)

พบผู้ป่วยสงสัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ/โรคไข้สมองอักเสบ 2 ราย จากบ้านอุ้มเปี้ยม ในเดือนพฤษภาคม 1 ราย และบ้านแม่ลามาหลวง ในเดือนมิถุนายน 1 ราย

ไม่มีรายงานเหตุการณ์เจ็บป่วยรุนแรงหรือเสียชีวิตจากเหตุสงสัยโรคติดเชื้อและไม่ทราบชนิดเชื้อ ผู้ป่วยสงสัยอาการกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบรุนแรง และอหิวาตกโรค

2. กลุ่มโรคที่ตรวจจับความผิดปกติได้โดยวัดจากค่าระดับปกติ (Threshold alert)

ในปี พ.ศ. 2562 ได้รับรายงานผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่รวม 4,730 ราย จากศูนย์พักพิงฯ ทุกแห่ง ยกเว้นบ้านต้นยาง โดยพบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนตุลาคม 1,094 ราย และเป็นเดือนเดียวที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานเกือบสองเท่า แสดงถึงมีการระบาดขนาดใหญ่ในเดือนนี้ ขณะที่เดือนอื่น ๆ ไม่แตกต่างจากค่ามัธยฐานมากนัก (รูปที่ 1) ทั้งนี้บ้านแม่หละมีผู้ป่วยสูงสุด 3,531 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.65 อัตราป่วย 94.46 ต่อประชากรพันคน รองลงมา คือ บ้านใหม่ในสอย 890 ราย ร้อยละ 18.82 อัตราป่วย 109.51 ต่อประชากรพันคน

โรคไข้เด็งกี่/โรคไข้เลือดออก มีผู้ป่วย 296 ราย เป็นรายงานจากศูนย์พักพิงฯ 4 แห่ง คือ บ้านต้นยาง บ้านถ้ำหิน บ้านแม่หละ และบ้านแม่ลามาหลวง พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนสิงหาคม 117 ราย และค่อย ๆ ลดจำนวนลงจนไม่มีผู้ป่วยเดือนธันวาคม ลักษณะการเกิดโรคเหมือนกับปีก่อน ๆ แต่จะช้ากว่าปกติประมาณสองเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐานที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายนและลดลงต่ำสุดในเดือนตุลาคม (รูปที่ 2) ในปีนี้มีผู้ป่วยสูงสุดที่บ้านแม่หละจำนวน 247 ราย อัตราป่วย 6.61 ต่อประชากรพันคน รองลงมา คือ บ้านแม่ลามาหลวง จำนวน 29 ราย อัตราป่วย 3.03 ต่อประชากรพันคน

โรคอุจจาระร่วงเป็นน้ำ มีรายงานผู้ป่วยจากศูนย์พักพิงทุกแห่ง รวม 7,048 ราย อัตราป่วย 77.31 ต่อประชากรพันคน พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมีนาคม 796 ราย ลักษณะการเกิดโรคเหมือนกับปีก่อน ๆ ที่มีจำนวนผู้ป่วยมากสุดในช่วงปลายฤดูหนาว รองลงไปเป็นต้นฤดูฝน จำนวนผู้ป่วยจะน้อยลงตั้งแต่กลางฤดูฝนจนถึงปลายปี แต่จำนวนผู้ป่วยของปีนี้ต่ำกว่าค่ามัธยฐานทุกเดือน (รูปที่ 3) โดยศูนย์พักพิงบ้านต้นยางมีอัตราป่วยสูงสุด 173.87 ต่อประชากรพันคน (ผู้ป่วย 390 ราย)

โรคอุจจาระเป็นมูกเลือดเฉียบพลัน มีรายงานผู้ป่วยจากศูนย์พักพิงทุกแห่ง รวม 1,279 ราย อัตราป่วย 14.03 ต่อประชากรพันคน พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนสิงหาคม 154 ราย ลักษณะการเกิดโรคไม่แสดงการระบาดชัดเจนเหมือนปีก่อน ๆ โดยช่วงครึ่งปีแรกของปีนี้จะมีจำนวนผู้ป่วยรายเดือนใกล้เคียงกันประมาณ 100 รายต่อเดือน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยช่วงเดือนกรกฎาคม–สิงหาคม หลังจากนั้นจึงลดลงจนถึงสิ้นปี จำนวนผู้ป่วยของปีนี้ต่ำกว่าค่ามัธยฐานทุกเดือน ยกเว้นเดือนสิงหาคม (รูปที่ 4) โดยศูนย์พักพิงบ้านใหม่ในสอยมีอัตราป่วยสูงสุด 29.65 ต่อประชากรพันคน

โรคมาลาเรีย มีรายงานผู้ป่วยจากศูนย์พักพิงทุกแห่ง รวม 498 ราย อัตราป่วย 5.46 ต่อประชากรพันคน พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 98 ราย ลักษณะการเกิดโรคจะมีการระบาดช้ากว่าปีก่อน ๆ จากปกติจะมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน แต่การลดลงพร้อมกัน และจำนวนผู้ป่วยของปีนี้ต่ำกว่าค่ามัธยฐานทุกเดือน (รูปที่ 5) โดยศูนย์พักพิงบ้านนุโพมีอัตราป่วยสูงสุด 15.57 ต่อประชากรพันคน รองลงมา คือ บ้านถ้ำหิน อัตราป่วย 12.13 ต่อประชากรพันคน

โรคเลปโตสไปโรสิส มีรายงานพบผู้ป่วย 4 ราย อัตราป่วย 0.04 ต่อประชากรพันคนจากศูนย์พักพิง 2 แห่ง คือ บ้านใหม่ในสอย 3 ราย และบ้านแม่สุริน 1 ราย

3. การเฝ้าระวังโรคจากเหตุการณ์ผิดปกติทางด้านสาธารณสุข (Event-based surveillance)

ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยโรคสุกใส (Chickenpox) รวม 92 ราย อัตราป่วย 0.01 ต่อประชากรพันคน โดยพบผู้ป่วยในศูนย์พักพิง 7 แห่ง ได้แก่ บ้านแม่ลามาหลวง 62 ราย บ้านแม่ละอูน (11) บ้านอุ้มเปี้ยม (9) บ้านใหม่ในสอย (4) บ้านแม่สุริน (3) บ้านต้นยาง (2) และบ้านนุโพ (1) พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมีนาคม จำนวน 28 ราย

โรคตาแดง (Conjunctivitis) มีรายงานผู้ป่วยรวม 323 ราย อัตราป่วย 3.54 ต่อประชากรพันคน จากศูนย์พักพิง 2 แห่ง คือ บ้านใหม่ในสอย 286 ราย อัตราป่วย 35.19 ต่อประชากรพันคน และบ้านแม่ลามาหลวง 37 ราย (3.24) ผู้ป่วยสูงสุดในเดือนพฤษภาคม จำนวน 41 ราย

โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (Chikungunya) พบผู้ป่วยจำนวน 2,817 ราย อัตราป่วย 30.90 ต่อประชากรพันคน จากศูนย์พักพิง 3 แห่ง คือ บ้านแม่หละ 2,148 ราย อัตราป่วย 57.46 ต่อประชากรพันคน และบ้านนุโพ 669 ราย (85.40) และบ้านอุ้มเปี้ยม 4 ราย (0.43) มีการระบาดตั้งแต่เดือนกรกฎาคมจนถึงสิ้นปี โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือน สิงหาคม 1,154 ราย

สรุป

พื้นที่พักพิงเป็นพื้นที่รอยต่อตามแนวชายแดนระหว่างประเทศไทยและเมียนมาที่อาจมีความอ่อนไหวในการแพร่กระจายของโรค และหากมีการระบาดเกิดขึ้น จะทำให้ดำเนินการควบคุมโรคได้ยากเนื่องจากความแออัดและข้อจำกัดต่าง ๆ ดังนั้น การสร้างความร่วมมือในการเฝ้าระวังสอบสวนโรคร่วมกันระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขขององค์กรพัฒนาเอกชนในศูนย์พักพิงชั่วคราว และการสนับสนุนของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทำให้สามารถดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว และทำให้โรคต่าง ๆ มีแนวโน้มลดลงได้

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Table. 1 จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในศูนย์พักพิงชายแดนไทย–เมียนมา ปี พ.ศ. 2558–2562

ศูนย์พักพิง	จำนวนประชากร (คน)					ความแตกต่างระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 กับปี พ.ศ. 2562	
	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	จำนวน (คน)	จำนวน (ร้อยละ)
บ้านต้นยาง	3,290	3,079	2,683	2,449	2,243	206	12.45 (ลดลง)
บ้านแม่สุริน	2,890	2,550	2,504	2,209	1,934	275	12.45 (ลดลง)
บ้านใหม่ในสอย	11,419	10,741	10,696	9,187	8,127	1,060	11.54 (ลดลง)
บ้านแม่หละ	40,307	39,929	40,100	39,061	37,380	1,681	4.30 (ลดลง)
บ้านแม่ละอูน	10,721	10,452	10,047	10,206	9,987	219	2.15 (ลดลง)
บ้านแม่ลามาหลวง	11,993	10,833	10,353	10,109	9,580	529	5.23 (ลดลง)
บ้านนุโพ	12,234	9,509	9,338	9,042	7,834	1,208	13.36 (ลดลง)
บ้านถ้ำหิน	6,686	6,067	5,675	5,238	4,701	537	10.25 (ลดลง)
บ้านอุ้มเปี้ยม	11,600	10,826	10,525	10,100	9,374	726	7.19 (ลดลง)
รวม	111,140	103,986	101,921	97,601	91,160	6,441	6.60 (ลดลง)

Fig. 1 Reported cases of ILI in temporary shelter areas along the Thai border by month, Thailand, 2019, median (2014–2018), 2018

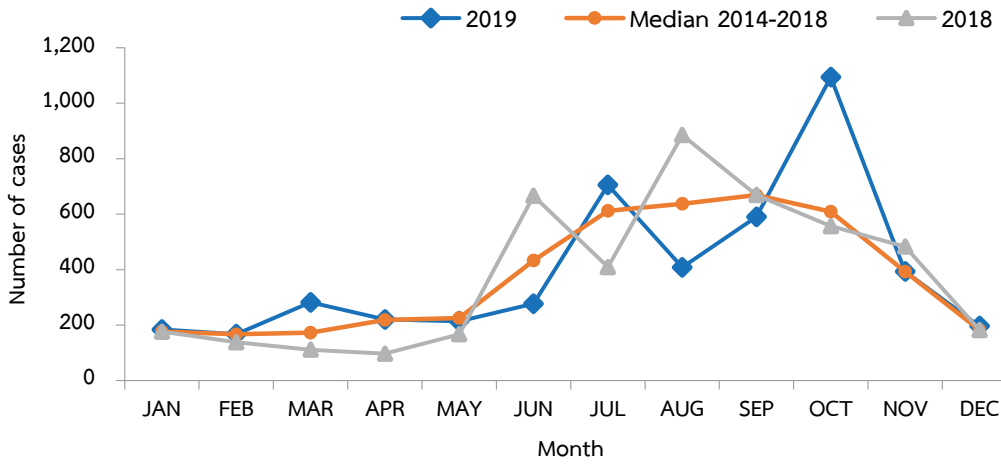


Fig. 2 Reported cases of dengue in temporary shelter areas along the Thai border by month, Thailand, 2019, median (2014–2018), 2018

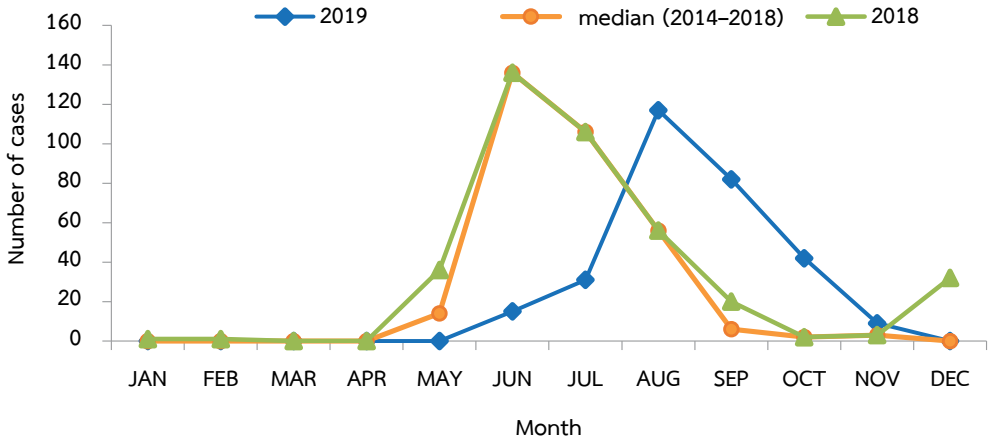


Fig. 3 Reported cases of watery diarrhea in temporary shelter areas along the Thai border by month, Thailand, 2019, median (2014–2018), 2018

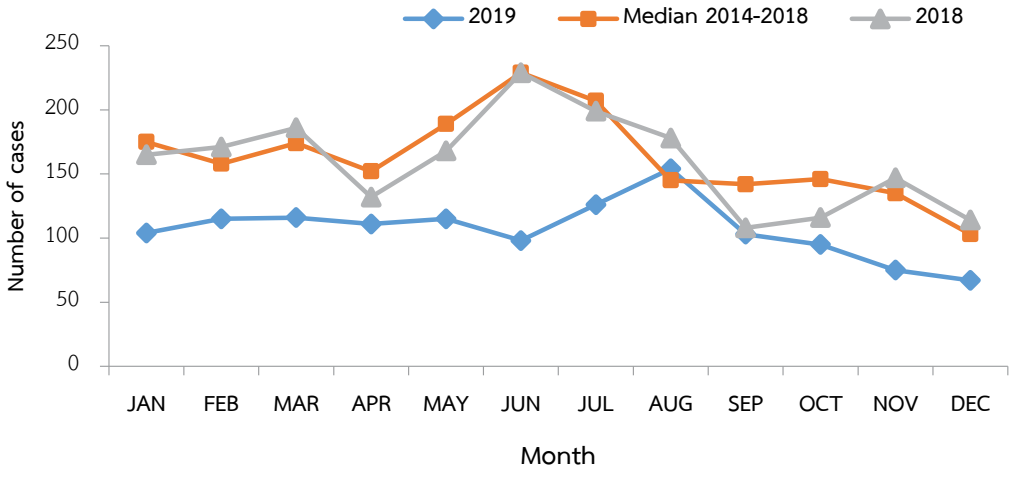


Fig. 4 Reported cases of dysentery in temporary shelter areas along the Thai border by month, Thailand, 2019, median (2014–2018), 2018

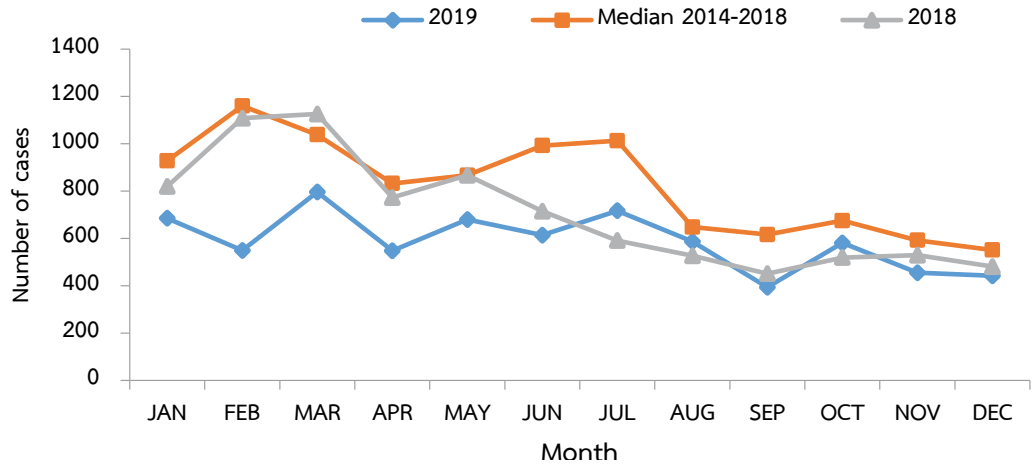
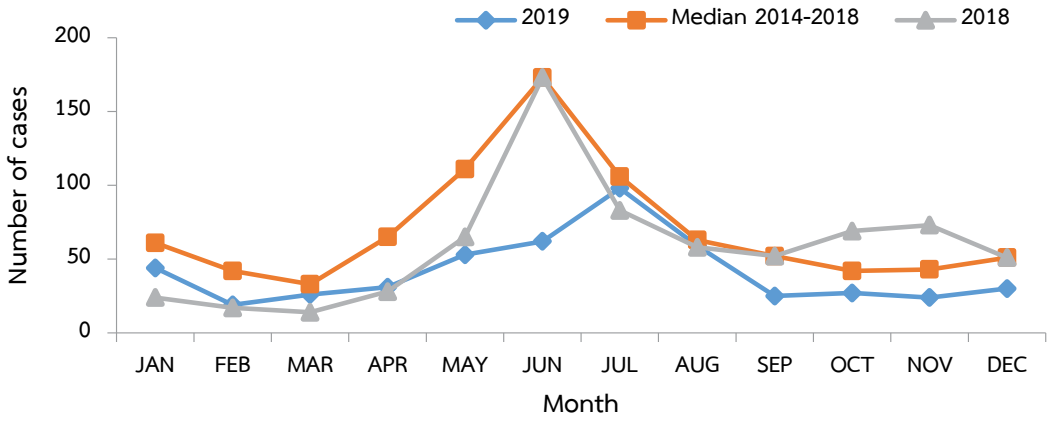


Fig. 5 Reported cases of malaria in temporary shelter areas along the Thai border by month, Thailand, 2019, median (2014–2018), 2018



รายงานการเฝ้าระวังโรคในชาวต่างชาติ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562
(Report of diseases surveillance in foreigners, 2019)

ผู้เรียบเรียง :
ศศิธันว์ มาแอเคียน

บรรณาธิการบริหาร :
สุทธนันท์ สุทธชนะ

บรรณาธิการวิชาการ :
ดร.นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค เริ่มเฝ้าระวังโรคในกลุ่มผู้ป่วยต่างชาติมาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2539 โดยการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) เช่นเดียวกับผู้ป่วยชาวไทย ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ได้มีการกำหนดประเภทผู้ป่วยชาวต่างชาติเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) แรงงานต่างชาติและครอบครัว 2) นักท่องเที่ยวต่างชาติ 3) ชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย และ 4) ผู้ป่วยต่างชาติที่ไม่สามารถระบุประเภทได้ [1]

ระหว่างปี พ.ศ. 2544–2562 (ค.ศ. 2001–2019) จำนวนรายงานผู้ป่วยต่างชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้น 3.03 เท่า จาก 19,599 ราย ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 59,484 ราย ในปี พ.ศ. 2562 ส่วนจำนวนรายงานผู้เสียชีวิตในช่วงเวลาเดียวกันมีแนวโน้มลดลงจาก 65 ราย เหลือเพียง 24 ราย ลดลง 2.7 เท่า (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยชาวต่างชาติ 59,484 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.05 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับรายงานจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 11.29 มีผู้ป่วยชาวต่างชาติเสียชีวิต 24 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.04 ทั้งนี้ผู้ป่วยชาวต่างชาติที่สามารถระบุประเภทได้ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้แรงงานต่างชาติและครอบครัว (56.69) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 9.83 รองลงมา คือ นักท่องเที่ยว ร้อยละ 29.80 ชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย (9.15) และผู้ป่วยต่างชาติที่ไม่สามารถระบุประเภทได้ (4.34) (รูปที่ 2)

จากรายงานผู้ป่วยต่างชาติทุกประเภท พบผู้ป่วยเพศชาย 32,869 ราย เพศหญิง 26,615 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.2 ผู้ป่วยมากสุดในกลุ่มอายุ 0–4 ปี ร้อยละ 25.26 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 25–34 ปี (21.80) 15–24 ปี (14.00) และ 35–44 ปี (13.10) ตามลำดับ (รูปที่ 3) ผู้ป่วยมีสัญชาติเมียนมามากที่สุด 29,641 ราย (ร้อยละ 49.83) รองลงมา คือ สัญชาติกัมพูชา (12.57) ลาว (8.32) จีน (1.99) และมาเลเซีย (0.31) ตามลำดับ (รูปที่ 4) จำนวนรายงานผู้ป่วยต่างชาติพบได้ตลอดปี สูงที่สุดในเดือนกันยายน 6,072 ราย ต่ำที่สุดในเดือนธันวาคม (3,660) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2561 จะมีลักษณะคล้ายกัน คือ จำนวนรายงานผู้ป่วยจะสูงขึ้นสองช่วง ช่วงต้นปี (เดือนมกราคม) และช่วงกลางปี (เดือนกรกฎาคม–กันยายน) และรายงานจะต่ำสุดสองช่วง คือ ช่วงสงกรานต์ (เดือนเมษายน–พฤษภาคม) และช่วงปลายปี (เดือนธันวาคม) (รูปที่ 5)

มีรายงานผู้ป่วยชาวต่างชาติจาก 75 จังหวัด ไม่มีรายงานผู้ป่วยจากจังหวัดบึงกาฬ และนครพนม จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยชาวต่างชาติมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ เชียงราย ตาก ระยอง สมุทรปราการ กาญจนบุรี ภูเก็ต สงขลา และตราด (รูปที่ 6) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างชาติและครอบครัว ยกเว้นจังหวัดเชียงราย พะเยา และสุรินทร์ พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย ส่วนกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต ลำปาง หนองคาย อุดรธานี ยะลา ร้อยเอ็ด หนองบัวลำภู และแพร่ พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นประเภทนักท่องเที่ยว

ปี พ.ศ. 2562 โรคที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุด คือ อุจจาระร่วง ร้อยละ 29.25 รองลงมา ได้แก่ ไข้ไม่ทราบสาเหตุ (22.76) ไข้หวัดใหญ่ (17.10) ปอดอักเสบ (7.84) ไข้เลือดออกรวม (6.97) และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (3.14) โรคที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ ไข้ไม่ทราบสาเหตุ ไข้เลือดออก ชิคุนกุนยา และหัด โรคที่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตมีทั้งหมด 5 โรค ได้แก่ เมลิออยโดสิส 11 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 26.19 ไข้เลือดออกรวม 8 ราย (0.19) ปอดอักเสบ 2 ราย (0.04) ไข้สมองอักเสบ 2 ราย (3.28) และอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 1 ราย (6.67)

โรคน่าสนใจที่สำคัญซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ โรคไข้เลือดออกรวม ชิคุนกุนยา ไข้หวัดใหญ่ และเมลิออยโดสิส ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โรคไข้เลือดออก

มีผู้ป่วยต่างชาติ 4,145 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.19 ของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งประเทศ พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 26.33 เสียชีวิต 8 ราย ส่วนใหญ่มีสัญชาติเมียนมา ร้อยละ 59.58 รองลงมา ได้แก่ สัญชาติอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุ (14.74) และลาว (12.23) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.8 พบมากในกลุ่มอายุ 25–34 ปี (29.04) ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 40.60 รองลงมาเป็นคลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 33.46 ในด้านประชากร เป็นแรงงานต่างชาติมากที่สุด ร้อยละ 50.54 รองลงมาเป็นชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย (ร้อยละ 28.82) พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม 846 ราย ต่ำที่สุดเดือนกุมภาพันธ์ (112 ราย) จำแนกประเภทเป็นไข้เด็งกี่ 2,833 ราย (68.38) ไข้เลือดออก 1,273 ราย (30.71) และไข้เลือดออกช็อก 39 ราย (0.94) มีผู้เสียชีวิตจากไข้เด็งกี่ 1 ราย ไข้เลือดออก 3 ราย และไข้เลือดออกช็อก 4 ราย โดยเป็นแรงงานต่างชาติ 7 ราย และชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย 1 ราย

โรคชิคุนกุนยา

มีผู้ป่วยต่างชาติ 378 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.22 ของผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยาทั้งประเทศ พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 9.45 เท่า และมีรายงานผู้ป่วยมากที่สุดในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ส่วนใหญ่มีสัญชาติเมียนมา ร้อยละ 70.37 รองลงมา ได้แก่ สัญชาติอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุ (16.40) และลาว (5.29) อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.2 พบมากในกลุ่มอายุ 25–34 ปี (33.86) ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 35.44 รองลงมา คือ คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 26.98 เป็นแรงงานต่างชาติมากที่สุด ร้อยละ 77.77 รองลงมาเป็นนักท่องเที่ยว (16.93) พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม 84 ราย ต่ำสุดเดือนเมษายน 7 ราย

โรคไข้หวัดใหญ่

มีผู้ป่วยต่างชาติ 10,174 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.59 ของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ทั้งประเทศ พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 2.46 เท่า ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ส่วนใหญ่เป็นสัญชาติอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุ ร้อยละ 56.32 รองลงมา ได้แก่ สัญชาติเมียนมา (27.22) และกัมพูชา (8.16) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.5 พบมากในกลุ่มอายุ 25–34 ปี (19.74) ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 69.01 รองลงมาเป็นโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 14.34 เป็นนักท่องเที่ยวมากที่สุด ร้อยละ 58.66 รองลงมาเป็นแรงงานต่างชาติ (ร้อยละ 34.74) พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนมกราคม 1,455 ราย ต่ำสุดเดือนมิถุนายน (448 ราย)

โรคเมลิออยโดสิส

มีผู้ป่วยต่างชาติ 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.49 ของผู้ป่วยเมลิออยโดสิสทั้งประเทศ พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 16.66 เสียชีวิต 11 ราย ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา เป็นแรงงานต่างชาติมากที่สุด ร้อยละ 80.95 รองลงมาเป็นชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย (14.28) พบผู้ป่วยสัญชาติลาวมากที่สุด ร้อยละ 59.52 รองลงมาเป็นสัญชาติกัมพูชา (26.19) และเมียนมา (9.52) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.3 พบมากในกลุ่มอายุ 45–54 และ 55–64 ปี เท่ากัน (23.80) รับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์มากที่สุด 35 ราย (83.33) พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนมิถุนายน 9 ราย ไม่มีผู้ป่วยในเดือนมีนาคมและพฤษภาคม

นอกจากนี้ยังมีรายงานการระบาดในกลุ่มชาวต่างชาติ ตัวอย่างเช่น มีผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ที่โรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา เป็นชาวเมียนมา 7 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 0.27 จากคนงานทั้งหมด 2,596 คน เป็นชาย 2 ราย หญิง 5 ราย อายุระหว่าง 25–35 ปี เริ่มป่วยระหว่างวันที่ 24 ธันวาคม 2561–15 มกราคม 2562 ได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัด ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยส่งตรวจหาภูมิคุ้มกัน (Measles IgM) 5 ราย ผล Positive ทุกราย ผู้ป่วยพักอยู่ในประเทศไทยนาน 5 เดือน ถึง 5 ปี ปฏิเสธการเดินทางออกนอกประเทศไทย ในช่วง 4–5 เดือนก่อนป่วย ปฏิบัติงานที่แผนกชำแหละมากที่สุด 5 ราย รองลงมา คือ แผนกไส้กรอก และแปรรูป แผนกละ 1 ราย โรงงานจัดหอพักสำหรับคนงาน 11 หอ มีผู้ป่วยเฉพาะที่หอ 4 จำนวน 5 ราย และหอ 9 จำนวน 2 ราย ส่วนหอพักอื่นไม่พบผู้ป่วย ทุกรายไม่ทราบประวัติการรับวัคซีนโรคหัด การติดต่อของโรคจึงเกิดจากการสัมผัสโดยตรง ระหว่างการทำงานในแผนกเดียวกันและ/หรือการพักอาศัยในหอพักเดียวกัน

สรุป

ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ป่วยชาวต่างชาติที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคทางเดินอาหารและน้ำเหมือนเช่นทุกปี รองลงมา คือ กลุ่มโรคทางเดินหายใจ พื้นที่ที่พบผู้ป่วยต่างชาติมากส่วนใหญ่เป็นจังหวัดชายแดนที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน เมืองท่องเที่ยวและจังหวัดที่มีแรงงานต่างชาติอยู่กันหนาแน่น จังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ กรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนกันยายน ต่ำสุดในช่วงสงกรานต์และปลายปี กลุ่มอายุที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเด็กเล็กและกลุ่มวัยทำงาน ผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นสัญชาติเมียนมามากที่สุด ผู้ป่วยที่ระบุประเภทได้ส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างชาติและครอบครัว และในปีนี้พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวและกลุ่มชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย มีรายงานเพิ่มสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา ตัวอย่างจากการสอบสวนโรคบ่งชี้ว่าเป็นการเกิดโรคภายในประเทศ ซึ่งการติดต่อของโรคเป็นวิธีการเดียวกับผู้ป่วยชาวไทย การป้องกันควบคุมโรคจึงดำเนินการเช่นเดียวกับการป้องกันควบคุมโรคในประชากรไทยทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี พ.ศ. 2551 [อินเทอร์เน็ต]. 2552. [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/Annual%202551/Part1_51/Annual_MenuPart1_51.html*
2. *วิชาญ คิดเห็น, ดรุณี คุณวัฒนา, มณีรัตน์ อวยสวัสดิ์, นิยะดา รัตนวราวัลย์, ชนากานต์ ศรีธาวิรัตน์. การพัฒนาการเฝ้าระวังการเกิดโรคหัดในกลุ่มแรงงานต่างด้าว ตำบลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2563; 14: 172–90.*

Fig. 1 Reported cases and deaths among foreigners, Thailand, 2001–2019

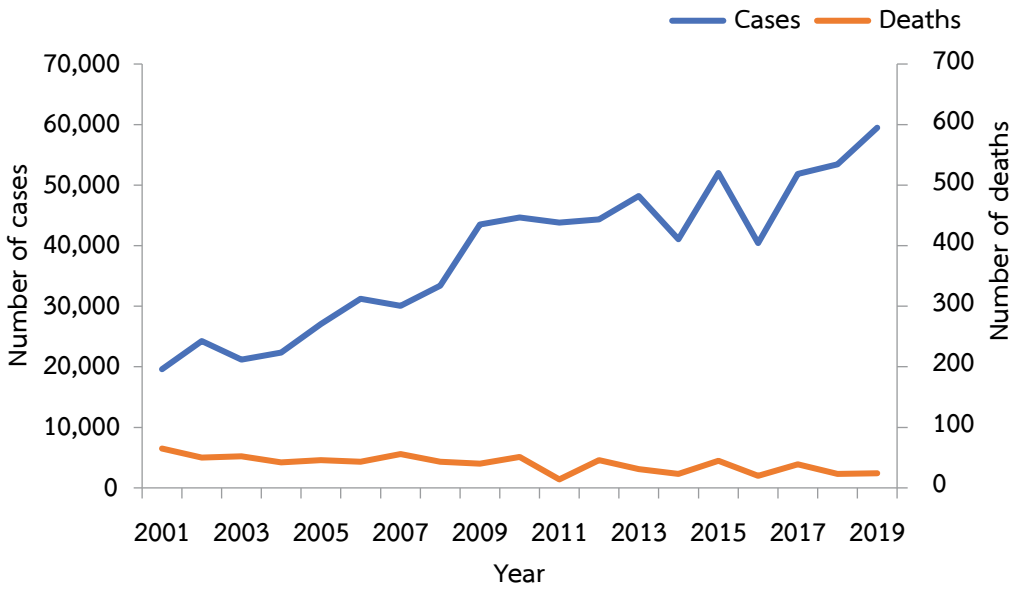


Fig. 2 Percentage case of notifiable diseases in foreigners by type, Thailand, 2015–2019

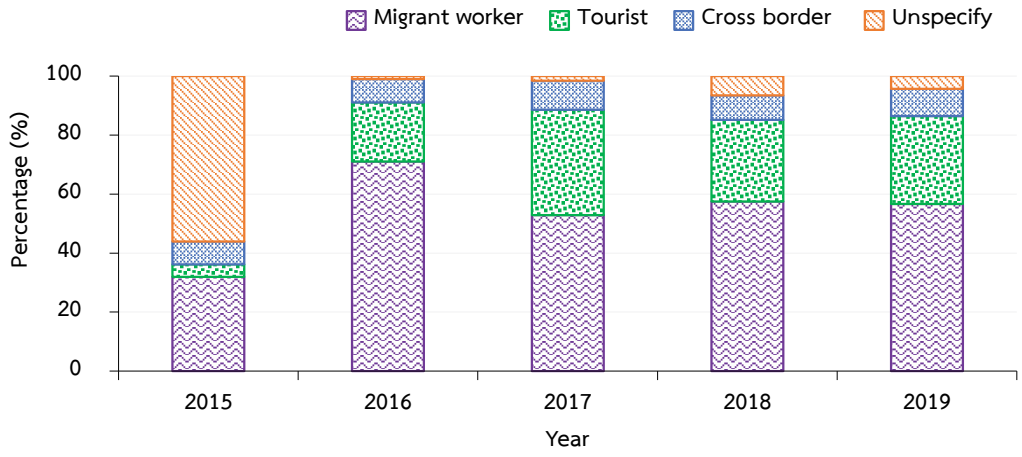


Fig. 3 Percentage case of notifiable diseases in foreigners by age group, Thailand, 2015–2019

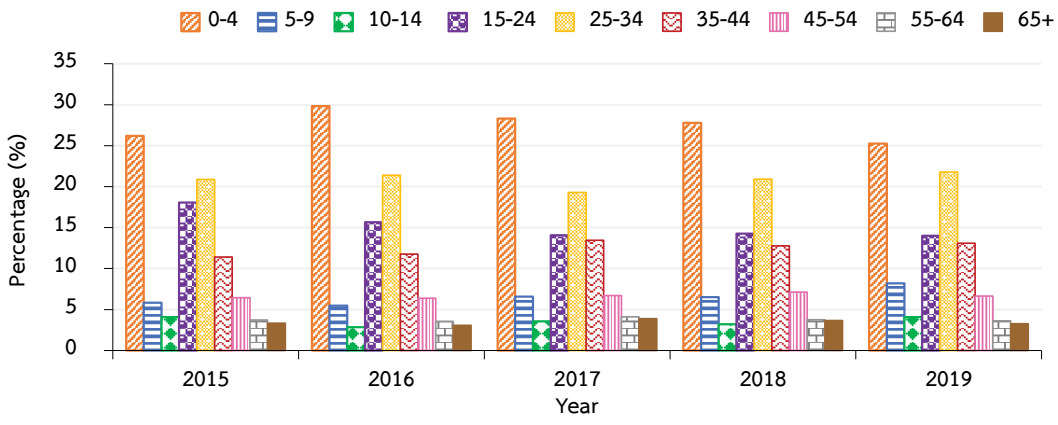


Fig. 4 Percentage case of notifiable diseases in foreigners by race, Thailand, 2015–2019

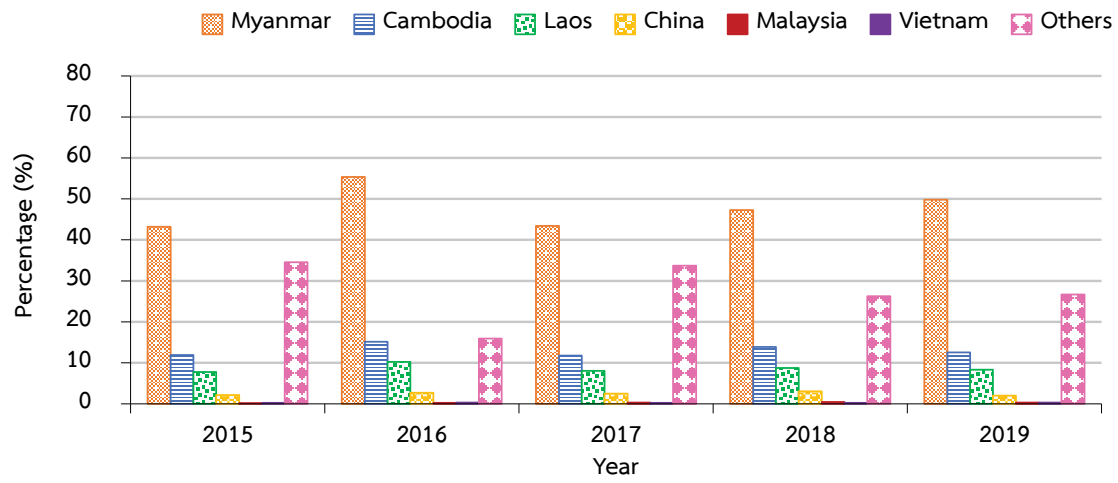


Fig. 5 Reported cases among foreigners by month, Thailand, 2018–2019

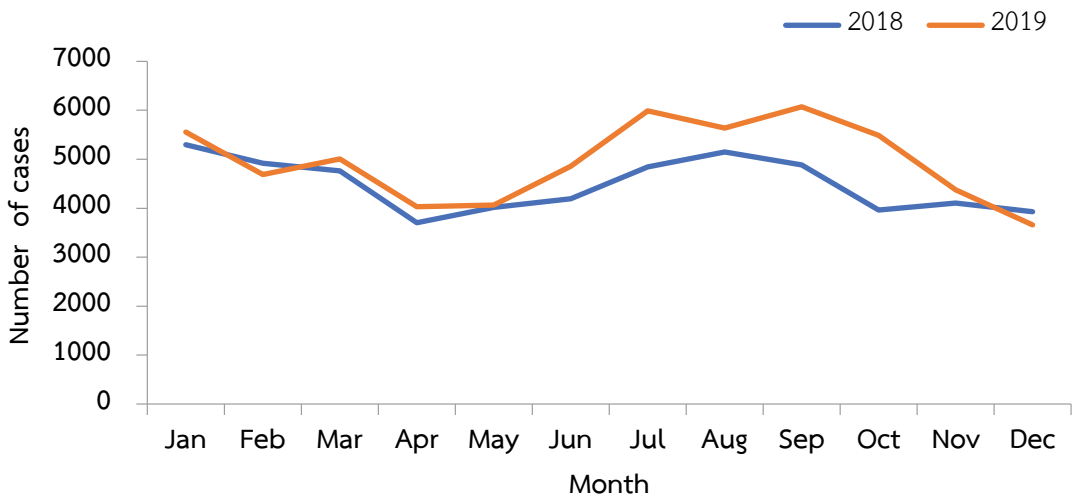
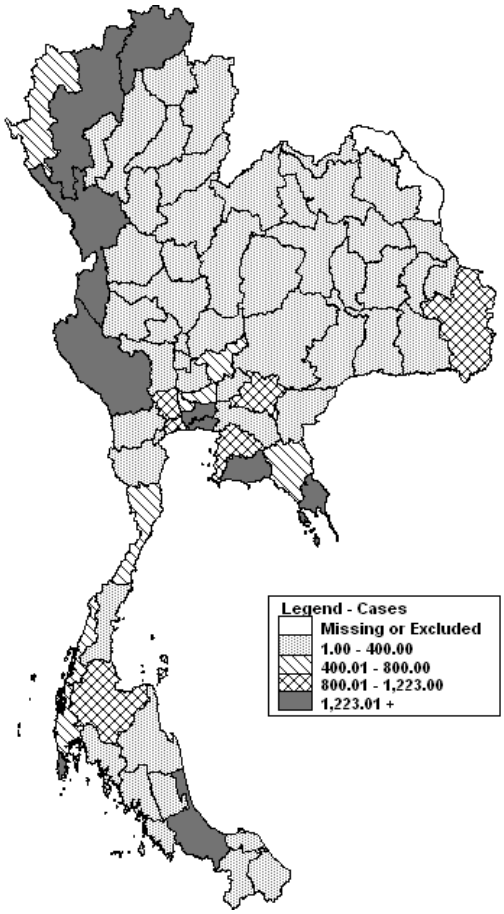


Fig. 6 Reported cases of foreigners by province, Thailand, 2019



Top Ten Leading Provinces

1.	Bangkok	17,385
2.	Chiang Mai	6,562
3.	Chiang Rai	5,215
4.	Tak	4,631
5.	Rayong	2,624
6.	Samut Prakan	1,959
7.	Kanchanaburi	1,805
8.	Phuket	1,729
9.	Songkhla	1,453
10.	Trat	1,282

9 กลุ่มข้อมูลอื่น ๆ

หัวข้อสำคัญ

- สรุปการเฝ้าระวังเหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2562
- แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี พ.ศ. 2562
- ความครบถ้วนและความถูกต้องของการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2562 (Completeness and accuracy of the epidemiology surveillance report, 2019)
- การเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสทางห้องปฏิบัติการในรอบปี พ.ศ. 2562
- แผนงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล



สรุปการเฝ้าระวังเหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2562

ผู้เรียบเรียง :
นพ.ชาโล สาณศิลปิน
อรทัย สุวรรณไชยรบ
บรรณาธิการวิชาการ :
วันชัย อาจเขียน

บรรณาธิการบริหาร :
อรัฐา รังผึ้ง

งานรับแจ้งและกรองข่าว (Outbreak verification) ได้ถูกกำหนดขึ้นเป็นครั้งแรกในหน่วยสอบสวนกลางของกองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี พ.ศ. 2544 มีผลงานการรับแจ้งข่าวในปีแรกจำนวน 114 เหตุการณ์ [(1)] ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้เริ่มพัฒนาระบบรับแจ้งข่าวการระบาดในชื่อฐานข้อมูล “Outbreak” หลังจากนั้นจึงปรับปรุงเป็นระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event–based surveillance) ในปี พ.ศ. 2556 ได้มีการใช้โปรแกรม Outbreak verification version 1.01 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข่าวการระบาด และเหตุการณ์ผิดปกติที่ได้รับแจ้งทั้งจากแหล่งข่าวที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ทำการตรวจสอบข่าวแต่ละเหตุการณ์ ประเมินสถานการณ์และความเสี่ยงที่โรคจะแพร่กระจายไปในวงกว้าง นอกจากนี้ กรมควบคุมโรคได้พัฒนาคุณภาพของระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์เป็นระยะ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการเฝ้าระวังเหตุการณ์ และเกณฑ์เหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR: Director Critical Information Requirements) และในปี พ.ศ. 2562 มีการปรับเกณฑ์การรายงานเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูงแก่ผู้บริหารเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ได้รับรายงานได้อย่างทันท่วงที

ระหว่างปี พ.ศ. 2555–2562 (ค.ศ. 2012–2019) จำนวนการแจ้งข่าวเหตุการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2562 มีการแจ้งข่าว 1,113 เหตุการณ์ ซึ่งประมาณ 2.4 เท่า เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2555 (461 เหตุการณ์) ในระยะแรก แหล่งข่าวส่วนใหญ่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา แหล่งข่าวหลัก คือ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1–12 และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เนื่องจากมีการพัฒนาสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1–12 และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ให้เป็นจุดรับแจ้งข่าวในพื้นที่ระดับเขต (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2562 กองระบาดวิทยา ได้รับแจ้งเหตุการณ์ทั้งหมด 1,113 เหตุการณ์ ซึ่งมากกว่าปี พ.ศ. 2561 จำนวน 187 เหตุการณ์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.8 กลุ่มโรค/ภัยที่ได้รับแจ้งมากที่สุด ทั้งเหตุการณ์ที่ยืนยันและสงสัย คือ โรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน 295 เหตุการณ์ ร้อยละ 24.5 รองลงมา ได้แก่ โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ 273 เหตุการณ์ (22.7) โรคติดต่อนำโดยแมลง 258 เหตุการณ์ (21.5) โรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ 124 เหตุการณ์ (10.3) โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน 101 เหตุการณ์ (8.4) การบาดเจ็บ 94 เหตุการณ์ (7.8) โรคติดต่อจากการสัมผัส 25 เหตุการณ์ (2.1) โรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง 15 เหตุการณ์ (1.3) โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 12 เหตุการณ์ (1.0) และเหตุการณ์อื่น ๆ 6 เหตุการณ์ (0.5) ตามลำดับ (รูปที่ 2) รายละเอียดของชนิดโรคและภัยแต่ละกลุ่มดังแสดงในตารางที่ 1

เหตุการณ์ที่รับแจ้งเกิดขึ้นทุกจังหวัดมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา 57 เหตุการณ์ ร้อยละ 5.1 รองลงมาเป็น เชียงใหม่ 55 เหตุการณ์ (4.9) กรุงเทพมหานคร 52 เหตุการณ์ (4.7) สงขลา 43 เหตุการณ์ (3.9) นราธิวาส 36 เหตุการณ์ (3.2) ชลบุรี 34 เหตุการณ์ (3.1) ปัตตานี 34 เหตุการณ์(3.1) อุบลราชธานี 30 เหตุการณ์ (2.7) และตาก 26 เหตุการณ์ (2.3) ตามลำดับ

แหล่งข่าวที่แจ้งเหตุการณ์มากที่สุด ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1–12 และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 1,015 เหตุการณ์ ร้อยละ 91 รองลงมา คือ หน่วยงานส่วนกลาง สังกัดกรมควบคุมโรค 47 เหตุการณ์ (4.2) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 16 เหตุการณ์ (1.4) สื่อออนไลน์ 11 เหตุการณ์ (1.0) โรงพยาบาลสังกัดรัฐบาล 5 เหตุการณ์ (0.4) สายด่วนกรมควบคุมโรค และโรงพยาบาลเอกชน หน่วยงานละ 4 เหตุการณ์ (0.4) ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัย และหน่วยงานอื่น ๆ หน่วยงานละ 2 เหตุการณ์ (0.2) หน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานระหว่างประเทศ กระทรวงกลาโหม กรุงเทพมหานคร และไม่ระบุ หน่วยงานละ 1 เหตุการณ์ (0.1) ตามลำดับ

เดือนที่มีการแจ้งเหตุการณ์มากที่สุด คือ สิงหาคม 129 เหตุการณ์ รองลงมา ได้แก่ มกราคม (117) และเมษายน (102) ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการแจ้งเหตุการณ์โรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน และโรคติดต่อทางระบบหายใจโรคติดต่อนำโดยแมลงมีการแจ้งมากระหว่างเดือนมิถุนายน–ตุลาคม โรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำมีการแจ้งมากที่สุดในเดือนมิถุนายน โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนมีการแจ้งมากที่สุดในเดือนตุลาคม และการบาดเจ็บแจ้งเหตุการณ์มากในเดือนธันวาคม และเมษายน (รูปที่ 3)

ความทันเวลาในการแจ้งเหตุการณ์ ซึ่งเป็นระยะเวลานับจากวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาครั้งแรกจนถึงวันที่ได้รับแจ้งเหตุการณ์ มีเหตุการณ์ที่สามารถนำมาหาความทันเวลาได้ 1,079 เหตุการณ์ พบการแจ้งภายใน 3 วัน มากที่สุดจำนวน 474 เหตุการณ์ ร้อยละ 43.9 รองลงมาเป็นช่วงเวลา 4–7 วัน 273 เหตุการณ์ (25.3) ช่วงเวลา 8–15 วัน 211 เหตุการณ์ (19.6) ช่วงเวลา 16–30 วัน 83 เหตุการณ์ (7.7) และมากกว่า 30 วัน 38 เหตุการณ์ (3.5) ยกเว้นวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก นับจากวันที่ทราบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเป็น XDR–TB (ตารางที่ 2)

ความทันเวลาในการสอบสวนโรค ซึ่งเป็นระยะเวลานับจากวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาครั้งแรกจนถึงวันที่สอบสวนโรค มีเหตุการณ์ที่สามารถนำมาหาความทันเวลาได้ 864 เหตุการณ์ พบว่าส่วนใหญ่มีการสอบสวนภายใน 3 วัน 580 เหตุการณ์ ร้อยละ 67.1 รองลงมาเป็นช่วงเวลา 4–7 วัน 163 เหตุการณ์ (18.9) ช่วงเวลา 8–15 วัน 84 เหตุการณ์ (9.7) ช่วงเวลา 16–30 วัน 30 เหตุการณ์ (3.5) และมากกว่า 30 วัน 7 เหตุการณ์ (0.8) ยกเว้น XDR–TB นับจากวันที่ได้รับแจ้งเหตุการณ์ (ตารางที่ 2)

สำหรับเหตุการณ์ที่น่าสนใจซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยทั้งที่มาโรงพยาบาลและค้นพบผู้ป่วยเพิ่มในชุมชนรวมกันมากที่สุด 5 อันดับแรก มีสาระสำคัญดังนี้

1. การระบาดของโรคหิดที่จังหวัดอุดรธานีในเรือนจำ ผู้ป่วยรวมทั้งหมด 584 ราย โดยเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2562 พบการระบาดกลุ่มแรก จำนวน 53 ราย ทั้งหมดเป็นผู้ต้องขังชาย จากนั้นวันที่ 2–5 สิงหาคม 2562 มีการคัดกรองผู้ต้องขังชายทั้งหมด พบผู้ป่วยเพิ่มเติมอีก 531 ราย เรือนจำกลางมีผู้ต้องขังทั้งหมด 5,045 คน แยกเป็นผู้ต้องขังหญิงประมาณ 650 คน ผู้ต้องขังชายประมาณ 4,395 คน เจ้าหน้าที่เรือนจำประมาณ 120 คน แยกเป็นเจ้าหน้าที่ชาย 100 คน หญิง 20 คน ผู้คุมแดนหญิง 7 คน แดนชาย 50–60 คน/วัน ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขวิทยาส่วนบุคคลพบว่า สิ่งของเครื่องใช้จะถูกนำมาซักรวมกัน ปั่น ตากและอบให้แห้ง

2. การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในเรือนจำ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 550 ราย ตั้งแต่วันที่ 11–25 เมษายน 2562 จากผู้ต้องขังทั้งหมด 4,480 ราย ผู้คุมขัง 80 ราย อัตราป่วย ร้อยละ 12.06 อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตัว ไอ มีน้ำมูก จากผู้ป่วยทั้งหมด มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน 1 ราย แพทย์วินิจฉัยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิดบี เรือนจำมีการคัดกรองผู้ป่วยในช่วงแรกแต่ไม่ได้จัดผู้ป่วยไว้ในห้องแยกเนื่องจากสถานที่จำกัด

3. การระบาดของอาหารเป็นพิษในโรงเรียนอนุบาลที่จังหวัดราชบุรี ผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษ 517 ราย จากการสอบสวนโรคเบื้องต้นเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2562 มีผู้ป่วยจำนวน 283 ราย โดยแยกตามชั้นปี ดังนี้ อนุบาล 2 จำนวน 50 ราย อนุบาล 3 (64) ป.1 (57) ป.2 (39) ป.3 (23) ป.4 (21) ป.5 (22) และ ป.6 (6) โดยเริ่มมีอาการป่วยวันที่ 30 สิงหาคม 2562 จำนวน 1 ราย วันที่ 31 สิงหาคม 2562 (1) วันที่ 1 กันยายน 2562 (2) วันที่ 2 กันยายน 2562 (11) วันที่ 3 กันยายน 2562 (144) และวันที่ 4 กันยายน 2562 (33) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการอาเจียน และปวดท้องเป็นหลัก บางส่วนมีไข้ และถ่ายเหลว ในเวลาต่อมา ผู้ป่วยมีทั้งดูแลรักษาตามอาการที่บ้าน รักษาที่คลินิก และไปที่โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยพบการติดเชื้อ Norovirus ผลการตรวจน้ำและน้ำแข็งไม่พบเชื้อ

4. การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในเรือนจำพิเศษธนบุรี กทม. จำนวนผู้ป่วย 508 ราย จากผู้ต้องขังทั้งหมด 6,700 คน อัตราป่วย ร้อยละ 7.58 ทั้งหมดเป็นเพศชาย กระจายอยู่ทุกแดน เริ่มป่วยตั้งแต่วันที่วันที่ 18–27 มีนาคม 2562 เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน 40 ราย ได้รับยา Oseltamivir ทุกราย ตรวจ Rapid test for Influenza 15 ราย ให้ผลบวก Flu B 9 ราย และเก็บตัวอย่าง Throat swab 6 ราย ตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส Influenza B ทุกราย จากการสอบสวนโรคพบว่า การคัดกรองในแต่ละแดนได้ดำเนินการยังไม่ครอบคลุมทุกแดน

5. การระบาดของโรคอุจจาระร่วงในเรือนจำกลาง จังหวัดพิษณุโลก จำนวนผู้ป่วย 490 ราย จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ต้องขังส่วนใหญ่มีอาการ อาเจียน ถ่ายเหลวมากกว่า 10 ครั้ง และบางรายมีไข้ร่วมด้วย ผู้ต้องขังรายแรกเริ่มป่วย 31 สิงหาคม 2562 จำนวน 9 ราย จำนวนผู้ป่วยสูงสุดวันที่ 8 กันยายน 2562 จำนวน 140 ราย และยังพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลการตรวจวินิจฉัยพบการติดเชื้อ Rotavirus สาเหตุที่สงสัย คือ การปนเปื้อนจากน้ำบาดาล เรือนจำกลางนี้เคยเกิดเหตุการณ์ระบาดของโรคอาหารเป็นพิษเมื่อเดือนมิถุนายน 62 ตรวจไม่พบคลอรีนในแท็งก์น้ำดื่ม มีการใช้น้ำดื่มร่วมกันจาก 2 แหล่ง คือ น้ำบาดาลและน้ำประปา

นอกจากเหตุการณ์ที่มีผู้ป่วยจำนวนมากแล้ว ในปี พ.ศ. 2562 ยังมีการรายงานผู้ป่วยสงสัยไข้ลาสซาซึ่งเป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และผู้ป่วยสงสัยโรค Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome (SFTS) ซึ่งเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ไม่เคยมีรายงานในประเทศไทยมาก่อน

สรุปและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากในปี พ.ศ. 2562 กรมควบคุมโรคร่วมกับกรมราชทัณฑ์ได้ดำเนินโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความ ดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ในการพัฒนาศักยภาพของเรือนจำให้สามารถเฝ้าระวัง สอบสวนและควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญได้ จึงทำให้มีการแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดในเรือนจำมากขึ้นข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่ใช่เหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่จริง ผู้ที่จะนำข้อมูลจากการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไปใช้จะต้องเข้าใจในบริบทการดำเนินงานและข้อจำกัดของข้อมูล เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2562 กรมควบคุมโรคได้มีการพัฒนาทีมตระหนักรู้สถานการณ์ในระดับส่วนกลาง เขต และจังหวัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรของทีมมีความรู้และทักษะในการตรวจสอบข่าวการระบาดและการจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตามยังต้องมีการพัฒนาต่อเนื่องและปรับปรุงคุณภาพในการบันทึกในโปรแกรมเฝ้าระวังเหตุการณ์นี้ รวมถึงเพิ่มความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

เอกสารอ้างอิง

1. *วรรณา หาญเชาว์วรกุล, ปิยนิตย์ ธรรมาภรณ์พิลาส, ชุลีพร จิรพงษา, จารุนีย์ กุมภลำ, พรรณราย สมิตสุวรรณ, ลำเริง ภู่ระหงษ์. หน่วยสอบสวนกลางทางระบาดวิทยา บทเรียนหนึ่งปีสำหรับการควบคุมการระบาดในอนาคต. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(1): 117–23.*

Fig. 1 Yearly reported events by sources, Thailand, 2012–2019

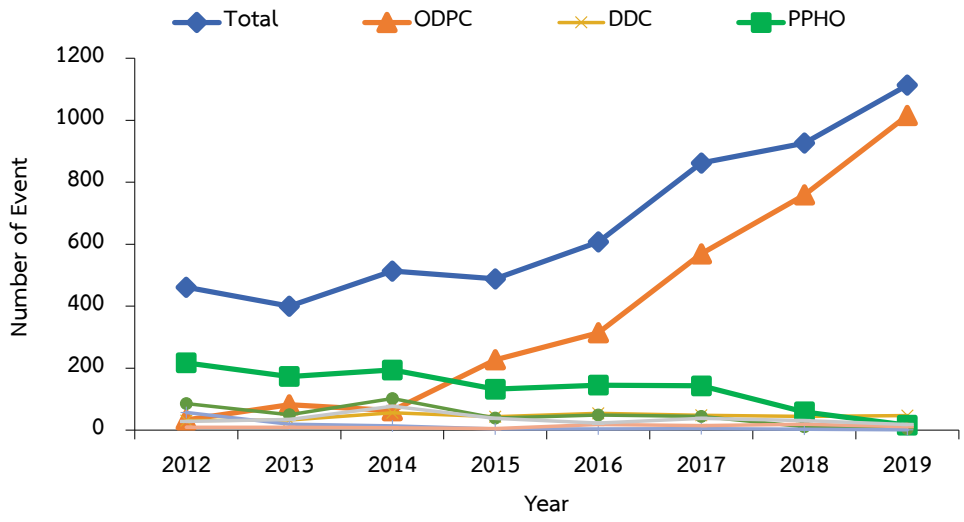


Fig. 2 ร้อยละของเหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ จำแนกตามกลุ่มโรค/ภัย พ.ศ. 2562 (N=1,113)

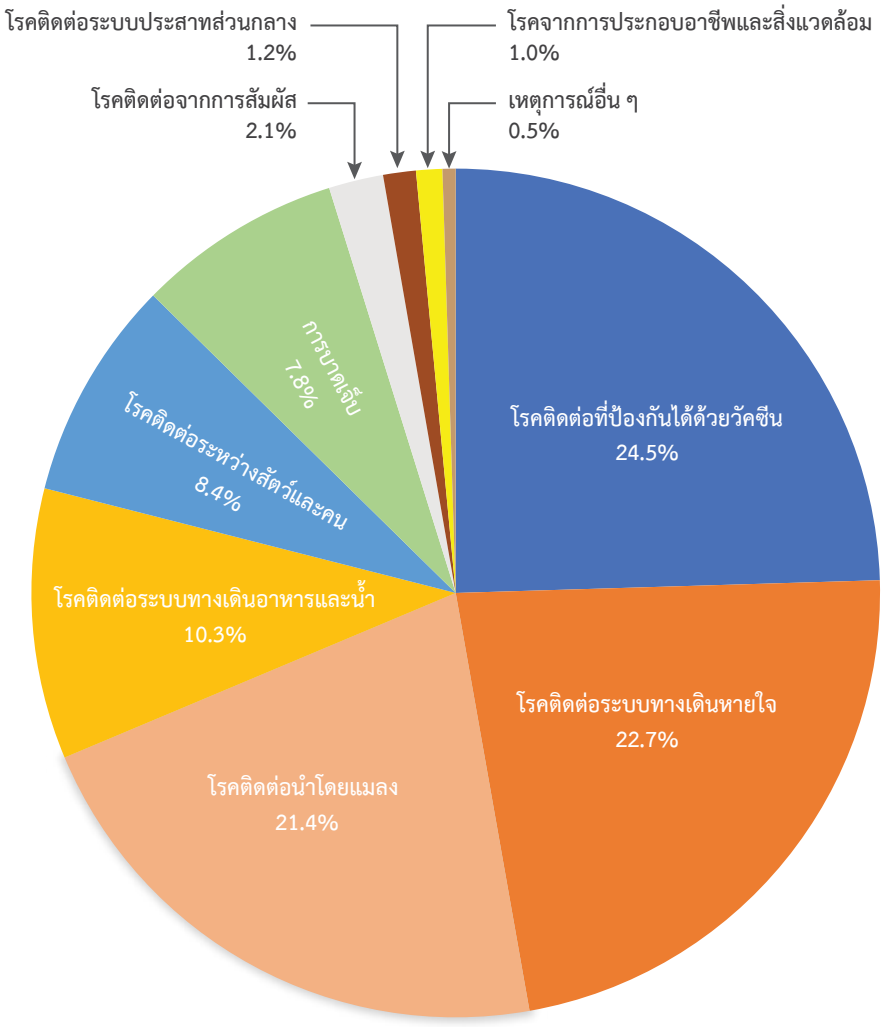


Table. 1 กลุ่มโรค/ภัยที่ได้รับแจ้งเหตุการณ์ จำแนกตามชนิดของโรคและภัย ปี พ.ศ. 2562

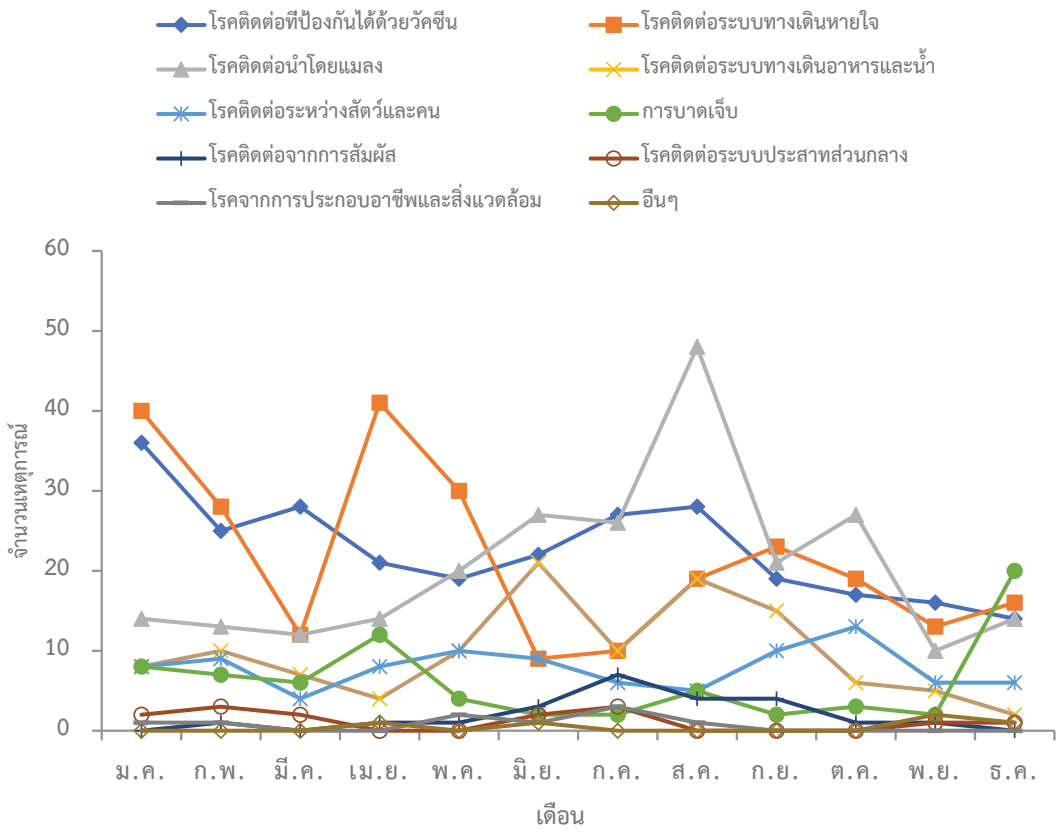
ที่	กลุ่มโรค/ภัย	จำนวนรวม	ชนิดโรคและภัย (จำนวนเหตุการณ์)
1	โรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	295	หัด (121) คอตีบ (83) กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (17) ไอกรน (41) อาการภายหลังได้รับการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค (15) คางทูม (8) สุกใส (7) หัดเยอรมัน (2) และบาดทะยักในเด็กแรกเกิด (1)
2	โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ	273	ไข้หวัดใหญ่ (173) ลีเจียนแนร์ (35) ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคเมอร์ส (29) วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (20) วัณโรคปอด (6) ปอดอักเสบ (5) และสงสัยไข้หวัดนก (5)
3	โรคติดต่อนำโดยแมลง	258	โรคติดเชื้อเด็งกี่ (170) ไข้ปวดข้อยุงลาย (63) ไข้ซิกา (10) ไข้มาลาเรีย (6) เท้าช้าง (3) หิด (2) ลาสซา (2) ลิชมาเนีย (1) และสครับไทฟัส (1)
4	โรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ	124	อาหารเป็นพิษ (71) อาหารเป็นพิษจากเห็ดพิษ (30) อหิวาตกโรค (10) อุจจาระร่วงเฉียบพลัน (7) ไทรอยด์เป็นพิษจากการกินฮอร์โมนไทรอยด์ (4) ไทฟอยด์ (1) และโบทูลิซึม (1)
5	โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน	101	เลปโตสไปโรสิส (32) พิษสุนัขบ้า (25) สเตร็ปโตคอคคัส ซูอิส (22) บรูเซลโลสิส (12) เมลิออยโดสิส (5) SFTS (2) ติดเชื้อไวรัสนิปาห์ (2) และทริคิโนสิส (1)
6	การบาดเจ็บ	94	อุบัติเหตุทางถนน (30) จมน้ำ (30) ภัยหนาว (21) อัคคีภัย (7) การบาดเจ็บจากแมงกะพรุน (2) ตึกถล่ม (1) ภัยร้อน (1) ศาลาริมน้ำถล่ม (1) และภัยธรรมชาติ (1)
7	โรคติดต่อจากการสัมผัส	25	มือเท้าปาก (12) เอนเทอโรไวรัส (8) เนื้อเน่า (2) เรื้อน (2) และโรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา (1)
8	โรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง	15	ไข้กาฬหลังแอ่น (9) สมองฝ่อ (CJD) (3) ไข้สมองอักเสบ (1) เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อพยาธิ (1) และเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด (1)
9	โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม	12	พิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ (6) พิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (1) พิษจากโลหะหนัก (1) พิษสารเคมีสิ่งแวดล้อม (1) แอมโมเนียรั่ว (1) กองขยะอิเล็กทรอนิกส์ (1) และปัญหาคุณภาพน้ำดิบจากแม่น้ำป่าสักที่ใช้ผลิตน้ำประปา (1)
10	เหตุการณ์อื่น ๆ	6	เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (3) Catheter–related bloodstream infection (1) สัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติ (1) และเสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ (1)

Table. 2 ความทันเวลาในการแจ้งเหตุการณ์ และความทันเวลาในการสอบสวนโรค ของเหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ พ.ศ. 2562

ระยะเวลา	ความทันเวลาในการแจ้งเหตุการณ์		ความทันเวลาในการสอบสวนโรค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 3 วัน	474	43.9	580	67.1
4–7 วัน	273	25.3	163	18.9
8–15 วัน	211	19.6	84	9.7
16–30 วัน	83	7.7	30	3.5
มากกว่า 30 วันขึ้นไป	38	3.5	7	0.8
รวม	1,079	100.00	864	100.00

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Fig. 3 จำนวนเหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์จำแนกตามกลุ่มโรค/ภัย รายเดือน ปี พ.ศ. 2562 (N=1,113)



แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี พ.ศ. 2562

ผู้เรียบเรียง :
ประจักร์ โสภา
รัตนาภรณ์ คำภา
บรรณาธิการวิชาการ :
ศรินยา พงศ์พันธุ์

บรรณาธิการบริหาร :
อรัฐา รังผึ้ง

การจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี พ.ศ. 2562 นั้นเป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลหลายประเภท ได้แก่ ฐานข้อมูลการรายงานโรคทางระบาดวิทยา (เช่น รง. 506 รง. 506/1 รง. 506/2 แบบ IS) ฐานข้อมูล 43 แฟ้ม และ 7 แฟ้ม ฐานข้อมูลเฝ้าระวังเหตุการณ์ (เช่น ระบบ One Team One Operation โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด) ฐานข้อมูลลักษณะ Web Based Program ในโรคที่สำคัญ และฐานข้อมูลอื่น ๆ (เช่น ข้อมูลประชากรกลางปีและมรณบัตร) ฐานข้อมูลเหล่านี้ใช้ในการดำเนินงานภายใต้ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 5 กลุ่มโรค ได้แก่ กลุ่มโรคติดต่อ กลุ่มโรคไม่ติดต่อ กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กลุ่มโรคจากการบาดเจ็บ และกลุ่มโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งมีหน่วยรายงานตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) โรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลเอกชนบางแห่ง และโรงพยาบาลรัฐนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบฐานข้อมูลระดับประเทศ รายละเอียดของฐานข้อมูลที่สำคัญมีดังนี้

1. ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (รง. 506)

ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล (Hospital–based Surveillance) ทั้งโรงพยาบาลทุกระดับ (โรงพยาบาลรัฐทุกแห่งและโรงพยาบาลเอกชนบางแห่ง) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการนำข้อมูลผู้ป่วยจากระบบข้อมูลของโรงพยาบาล (Hospital information system) เช่น โปรแกรม HOSxP JHCIS และ HomeC เป็นต้น ส่งออกข้อมูลมายังโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (R506) โดยการคัดกรองข้อมูลผู้ป่วยโรคที่เข้าข่ายเฝ้าระวังด้วยรหัสจำแนกโรค (ICD–10–TM) จนกลายเป็นฐานข้อมูลรายงาน 506 จากโรงพยาบาลส่งไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และส่งข้อมูลตรงมายังกองระบาดวิทยา เมื่อกองระบาดวิทยาได้รับข้อมูลรายงาน 506 จากทุกจังหวัดทั่วประเทศจะนำมาตรวจสอบความครบถ้วน และถูกต้องของข้อมูลทุกสัปดาห์ ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ประมวลผล และเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ รวมถึงจัดทำเป็นรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์และประจำปี ในภาพรวมของประเทศต่อไป

2. ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

“ระบบข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์” (AIDS–EIIS AIDS Epidemic Intelligence Information System) เป็นระบบที่กระทรวงสาธารณสุขใช้รวบรวม วิเคราะห์ สรุปผลของข้อมูลที่ใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี เอดส์ ตามที่กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนด ผ่านระบบการจัดการสารสนเทศของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข และศูนย์เวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร เป็นการบูรณาการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) และระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ (LIS) ผ่านระบบรายงานข้อมูลบริการทางการแพทย์และสุขภาพ (43 แฟ้ม) ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข หรือบันทึกข้อมูลที่จำเป็นในการเฝ้าระวังการติดเชื้อจาก HIS ที่มีการตรวจสอบยืนยันการวินิจฉัยและการรายงานโรคโดยหน่วยบริการ ประกอบด้วยข้อมูลการวินิจฉัยการติดเชื้อ การดำเนินโรคระยะต่าง ๆ จนถึงเสียชีวิต และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ทั้งคนไทยและต่างด้าว ข้อมูลจากหน่วยบริการสู่ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) ของกระทรวงสาธารณสุข ผ่านระบบคลังข้อมูลด้านสุขภาพ (HDC) ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร ตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข และส่งต่อรายงานมายังกองระบาดวิทยา

กรมควบคุมโรค ผ่านระบบการจัดการสารสนเทศ ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงสาธารณสุข สอดคล้องตามแนวทางเฝ้าระวังภายใต้ พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และเชื่อมต่อข้อมูลการเฝ้าระวังฯ กับรายงานการเสียชีวิตของกระทรวงมหาดไทย ข้อมูลจาก HDC จะถูกส่งเข้าสู่ระบบข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี/โรคเอดส์ (AIDS–EIIS) โดยอัตโนมัติ เพื่อเรียบเรียงวิเคราะห์ สรุปผล และเผยแพร่ผลให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบรายงานมาตรฐาน เป็นรายเดือน ไตรมาส และ/หรือรายปี ตามตัวชี้วัดและประเด็นเนื้อหาหลัก ดังนี้

ก. ข้อมูลบ่งชี้แนวโน้มความรุนแรงของการติดเชื้อ (เวลา บุคคล สถานที่และปัจจัยเสี่ยง)

ข. ข้อมูลบ่งชี้ผลการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาในการลดอัตราป่วย (Morbidity) การรักษาในโรงพยาบาล (Hospitalization) อัตราเสียชีวิต (Mortality) และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ค. ข้อมูลเกี่ยวข้องกับการเข้าถึงระบบบริการดูแลรักษาตามแนวทางมาตรฐานของประเทศ

3. ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (รง. 506/2)

ระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีโปรแกรม 506/2 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากหน่วยงานหรือสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกโครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยใช้แบบ รง. 506/2 เป็นเครื่องมือในการบันทึกและรายงานข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังที่มารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขนั้น ๆ กองระบาดวิทยาจะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลรายงาน 506/2 จากทั่วประเทศ แล้วทำการตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลในภาพรวมของประเทศ และจัดทำเป็นรายงานสถานการณ์เผยแพร่ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance: IS)

ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่กองระบาดวิทยารับผิดชอบ เป็นระบบเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่ (Sentinel Surveillance) ระบบหนึ่ง ซึ่งจะเฝ้าระวังเฉพาะการบาดเจ็บรุนแรงในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่เป็นเครือข่ายเฝ้าระวัง 33 แห่ง ฐานข้อมูลที่ใช้เป็นการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการบาดเจ็บและพฤติกรรมเสี่ยงเชิงลึกของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการบาดเจ็บจากสาเหตุภายนอก ที่มารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่ดำเนินการเฝ้าระวัง โดยใช้แบบรายงาน IS ปัจจุบันมีการใช้โปรแกรม ISWIN ในการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ และใช้โปรแกรม IS Checking ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โรงพยาบาลจะบันทึกและวิเคราะห์จัดทำรายงานข้อมูลส่งให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล และส่งข้อมูลรายงานการบาดเจ็บให้กับกองระบาดวิทยาเป็นประจำทุก 3 เดือน และข้อมูลรวมทุก 1 ปี ซึ่งกองระบาดวิทยาจะรวบรวมข้อมูลทั้งหมด จัดทำเป็นรายงานเฝ้าระวังการบาดเจ็บในภาพรวมของประเทศ

5. ฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ และข้อมูลเพื่อการส่งต่อ 43 แฟ้ม และ 7 แฟ้ม

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินโครงการจัดทำคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ โดยทำการศึกษาวิเคราะห์ รวบรวมความต้องการใช้ประโยชน์ข้อมูล และกำหนดโครงสร้างฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพในรูปแบบ 43 แฟ้มมาตรฐาน และโครงสร้างฐานข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย 7 แฟ้มมาตรฐาน ชุดข้อมูลในแฟ้มมาตรฐานประกอบด้วย โครงสร้างข้อมูลบุคคล ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน ข้อมูลการให้/รับบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ ข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง ข้อมูลการป้องกันโรค ข้อมูลด้านหัตถการ ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลด้านทันตกรรม และอื่น ๆ มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุขไปที่คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้ดูแล สำหรับใช้ในการประเมินสถานการณ์ปัญหาด้านสุขภาพ รวมถึงลดความซ้ำซ้อน ลดภาระในการจัดเก็บข้อมูลในระดับปฏิบัติการและการจัดทำรายงาน ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขมีการประกาศโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (43 แฟ้ม และ 7 แฟ้ม) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2555 เป็นต้นมา

ปี พ.ศ. 2557 กองระบาดวิทยา ได้เริ่มนำข้อมูลจาก 43 แฟ้มมาตรฐานมาใช้เฝ้าระวังโรคในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง กลุ่มการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ และกลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยนำข้อมูลจากแฟ้มมาตรฐานมาใช้งานทั้งหมด 10 แฟ้ม เพื่อการวิเคราะห์และจัดทำรายงานสถานการณ์โรครายปี

6. ฐานข้อมูลจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด (Event-based Surveillance)

เป็นฐานข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่กองระบาดวิทยาใช้บันทึกเหตุการณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลการระบาดของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยรับการแจ้งข่าวการระบาดจากเครือข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานป้องกันควบคุมโรค เครือข่ายดังกล่าวส่งข้อมูลข่าวการระบาดที่พบในพื้นที่มาให้กับกองระบาดวิทยาผ่านช่องทางโทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และโทรสาร (Fax) เมื่อกองระบาดวิทยาได้รับแจ้งข่าวการระบาด ก็จะทำการตรวจสอบว่าเป็นเหตุการณ์จริงที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยาหรือไม่ และประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของเหตุการณ์ เพื่อตัดสินใจในการดำเนินการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ในโปรแกรมมีระบบรายงาน ซึ่งสามารถรายงานผลในรูปแบบแผนภูมิและแผนที่ มีระบบแจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญให้กับผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถค้นหาข้อมูลหรือเหตุการณ์การระบาดย้อนหลังจากฐานข้อมูลนี้ได้ ข้อมูลในระบบนี้จึงมีประโยชน์ทั้งเพื่อการตอบสนองเหตุการณ์ทันที และสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ในแต่ละโรค นำไปประกอบการจัดทำรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี เพื่อเผยแพร่ให้กับหน่วยงานหรือผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

7. ฐานข้อมูลจากระบบ One Team One Operation (OTOO)

เป็นการจัดเก็บรายงานการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดจากแต่ละจังหวัด ซึ่งกำหนดว่าทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team; SRRT) ระดับอำเภอทุกทีม จะต้องส่งผลงานการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดให้กับกองระบาดวิทยาอย่างน้อยปีงบประมาณละ 1 เรื่องต่ออำเภอ โดยทีม SRRT ระดับอำเภอ เขียนรายงานและส่งให้ระดับจังหวัดรวบรวมส่งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) เพื่อบันทึกรายงานเข้าระบบ OTOO ที่หน้าเว็บไซต์ของกองระบาดวิทยา ซึ่งข้อมูลการระบาดจากรายงานการสอบสวนโรคเหล่านั้น เป็นส่วนหนึ่งของระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ของกองระบาดวิทยา และได้นำมาประกอบการเขียนรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี เพื่อสรุปให้สถานการณ์โรคมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

8. ฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังและสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Events Following Immunization: AEFI)

ระบบเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามสถานการณ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการกำกับติดตามความปลอดภัยด้านวัคซีน และการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ กองระบาดวิทยาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการเข้าตามนิยามของ AEFI จากสถานบริการสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะต้องส่งรายงานผู้ป่วยมายังกองระบาดวิทยาภายใน 48 ชั่วโมงหลังพบผู้ป่วย ในรูปของบัตรรายงาน AEFI1 ผ่านช่องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร จากนั้นเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยใช้โปรแกรมชนิด Web-Based Application สามารถบันทึกข้อมูลออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ ระบบเฝ้าระวัง AEFI นั้นจะเก็บข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค อาทิเช่น รายละเอียดชนิดของวัคซีน การให้บริการวัคซีน และอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยภายหลังได้รับวัคซีน เป็นต้น

9. ฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนแรงปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis Surveillance: AFP)

การดำเนินงานตามโครงการกวาดล้างโรคโปลิโอขององค์การอนามัยโลก เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการเข้าตามนิยาม คือ เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงแบบปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis) กองระบาดวิทยาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยตามแบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย AFP จากโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนทุกแห่ง โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของกองระบาดวิทยาจะดำเนินการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งโปรแกรมนี้สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่เกี่ยวกับประวัติผู้ป่วย อาการทางคลินิก ข้อมูลทางระบาดวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Stool culture for poliovirus) และประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับ ติดตามการดำเนินมาตรการการกวาดล้างโรคโปลิโอ พร้อมทั้งตอบตัวชี้วัดการดำเนินงานให้กับองค์การอนามัยโลก

10. ฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS)

ประเทศไทยมีความเสี่ยงสูงที่จะพบผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) จากประชาชนชาวไทยที่เดินทางไปแสวงบุญในพิธีฮัจญ์ที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย หรือจากนักท่องเที่ยวแถบตะวันออกกลางที่เดินทางเข้ามาในประเทศ และจากชาวต่างชาติที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย กองระบาดวิทยาจึงร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจจับการระบาดและสอบสวนโรค ติดตามสถานการณ์และลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคและติดตามการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของเชื้อไวรัส MERS–CoV หากพบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค ผู้ป่วยน่าจะเป็น และผู้ป่วยยืนยัน โรงพยาบาลหรือสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพฯ ต้องแจ้งกรมควบคุมโรคภายใน 3 ชั่วโมง โดยใช้แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARI_Al 1 form) และทีม SRRT ของหน่วยงาน จะต้องตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยที่แจ้ง และดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยทันทีด้วยแบบสอบสวนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS Investigation Form) พร้อมทั้งแจ้งสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและกองระบาดวิทยาภายใน 48 ชั่วโมง สำหรับโรงพยาบาลภาครัฐให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ พร้อมแบบส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง MERS และแบบฟอร์ม SARI_AI 1 ไปที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือศูนย์–วิทยาศาสตร์การแพทย์โดยตรง และส่งสำเนาให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/สำนักอนามัย กรุงเทพฯ กรณีโรงพยาบาลเอกชนให้ดำเนินการเช่นเดียวกับโรงพยาบาลของรัฐ แต่จะต้องประสานกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคในเขตที่รับผิดชอบ และกองระบาดวิทยาก่อน เพื่อทราบและประเมินขอบเขตการระบาด พร้อมทั้งแจ้งเตือนพื้นที่และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามความเหมาะสม

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคและกองระบาดวิทยา มีหน้าที่ในการบันทึก ตรวจสอบ แก้ไขข้อมูลการสอบสวนผู้ป่วย ดูแลข้อมูล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการจัดประเภทผู้ป่วย โดยบันทึกลงในฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นฐานข้อมูลออนไลน์อยู่บนเว็บไซต์ของกองระบาดวิทยา โดยมีการกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อรักษาความลับของข้อมูล

11. ระบบบันทึกข้อมูลส่งตรวจไวรัสซิกา (Zika Lab)

เป็นระบบบันทึกข้อมูลผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่กองระบาดวิทยาพัฒนาขึ้น เพื่อใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการส่งตัวอย่างที่เก็บมาจากผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสซิกา เช่น Amniotic fluid, Brain tissue, Clot blood, Cord blood, EDTA blood, Placenta, Plasma, Serum และ Urine

เมื่อกองระบาดวิทยานำส่งตัวอย่างไปตรวจยังห้องปฏิบัติการของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1–13 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และสถาบันบำราศนราดูร เป็นต้น จะทำการบันทึกข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างลงระบบฯ เมื่อทางห้องปฏิบัติการส่งผลตรวจกลับมายังกองระบาดวิทยา จะนำผลการตรวจมาบันทึกลงระบบฯ เพิ่มเติม ระบบฯ มีการเสนอรายงานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น เช่น แผนภูมิ แผนที่ ตาราง และยังสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel ไฟล์ได้ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถค้นหาข้อมูลโดยแยกข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ต้องการจากฐานข้อมูลของระบบฯ นี้ได้

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

12. ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน และเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Laboratory Surveillance on Influenza Program)

เป็นระบบบันทึกข้อมูลผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อใช้สำหรับบันทึกข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแบบเก็บข้อมูลทางคลินิกของ 4 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคไข้สมองอักเสบ มือเท้าปาก ไข้หวัดใหญ่ และอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จากโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 40 แห่ง ในพื้นที่ 25 จังหวัด ซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 ภาค ของประเทศไทย ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ตาก น่าน สุโขทัย ลพบุรี กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ราชบุรี พระนครศรีอยุธยา จันทบุรี นครพนม มหาสารคาม หนองคาย อุดรธานี นครราชสีมา เลย ยโสธร สกลนคร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง และภูเก็ต โดยตัวอย่างไข้หวัดใหญ่ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตัวอย่างไข้สมองอักเสบ มือเท้าปาก และอุจจาระร่วงเฉียบพลันส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งข้อมูลจากระบบฯ สามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาระบบเฝ้าระวัง และพัฒนาวัคซีนป้องกันโรค

13. ระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI)

เป็นฐานข้อมูลเฝ้าระวังกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ และเชื่อมต่อสัญญาณสำหรับแจ้งเตือนผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเก็บรวมรวบข้อมูลผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ในแผนกผู้ป่วนนอกรายสัปดาห์ จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ซึ่งระบบจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปสถานการณ์และแนวโน้มโรคไข้หวัดใหญ่ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบ ฯ นำข้อมูลมาวิเคราะห์การระบาดของโรค ค้นหาการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในพื้นที่ และดำเนินการสอบสวนโรค ซึ่งมีความจำเป็นต่อการประเมินสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในภาพรวมของประเทศ

14. ระบบฐานข้อมูลกำจัดโรคหัดออนไลน์ (Measles Online Database)

เป็นระบบฐานข้อมูลโรคหัดออนไลน์ บันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคหัดที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน และข้อมูลการรับวัคซีนที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ข้อมูลที่บันทึกลงระบบผู้ป่วยต้องมีอาการป่วยตามเกณฑ์ดังนี้ คือ มีไข้ออกผื่น หรือมีอาการป่วยร่วม เช่น ไอ เยื่อบุตาอักเสบ มีน้ำมูก ซึ่งระบบดำเนินการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลรายงานสรุปต่าง ๆ ในรูปแบบแผนภูมิ (Chart) รายงาน (Report) และสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบตาราง สามารถนำมาวิเคราะห์รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเพิ่มเติมได้

15. ฐานข้อมูลประชากรกลางปี

เป็นฐานข้อมูลที่กองระบาดวิทยาได้นำมาใช้ในการคำนวณหาอัตราป่วย อัตราตายในโรคต่าง ๆ ของระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) ข้อมูลประชากรได้มาจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย แต่เนื่องด้วยข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นสถิติข้อมูลประชากรปลายปี ซึ่งไม่ตรงตามหลักการวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยา เพื่อคำนวณหาอัตราป่วย อัตราตาย กองระบาดวิทยาจึงนำข้อมูลประชากรปลายปีมาวิเคราะห์เรียบเรียงใหม่เป็นฐานข้อมูลประชากรกลางปี โดยการนำข้อมูลประชากรปลายปีปัจจุบันและปลายปีก่อนหน้ามารวมกันแล้วหารสอง เพื่อเป็นข้อมูลประชากรกลางปี รวมทั้งคำนวณข้อมูลประชากรกลางปี จำแนกตามกลุ่มอายุ 15 กลุ่ม เพศ และจังหวัด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุ

16. ฐานข้อมูลมรณบัตร

เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกับฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ และข้อมูลเพื่อการส่งต่อ 43 แฟ้ม เนื่องด้วยแฟ้ม Death ใน 43 แฟ้ม ที่ได้มาจากโรงพยาบาลทั่วประเทศนั้นยังขาดข้อมูลการตายนอกสถานพยาบาล กองระบาดวิทยาจึงต้องใช้ฐานข้อมูลมรณบัตร ซึ่งได้มาจากกระทรวงมหาดไทยที่รวบรวมข้อมูลการแจ้งตายจากมรณบัตรตามหน่วยงานปกครองทั่วประเทศ โดยได้มาในลักษณะไฟล์ที่เก็บเฉพาะข้อมูล เพศ อายุ ที่อยู่ สาเหตุการตาย (จำแนกตามรหัส ICD–10–TM) ของผู้ตาย กองระบาดวิทยาดำเนินการคัดกรองข้อมูลสาเหตุการตายหรือรหัส ICD–10–TM ที่เข้าได้กับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และกลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แล้วนำไปเปรียบเทียบวิเคราะห์ คำนวณหาอัตราตายตามกลุ่มโรคนั้น ๆ ต่อไป

ฐานข้อมูลในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาต่าง ๆ ที่กองระบาดวิทยารับผิดชอบ จะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้าอยู่ตลอดเวลา และการนำข้อมูลมาจัดทำรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี จะมีทีมงานที่เชี่ยวชาญด้านข้อมูลของกลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยาฯ ช่วยจัดเตรียมและตรวจสอบข้อมูลก่อนนำมาใช้ รวมทั้งยังมีบรรณาธิการวิชาการของแต่ละโรคช่วยตรวจทานเนื้อหา เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้ข้อมูลทั้งหมด

17. ข้อมูลการเฝ้าระวังความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี และการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี

เป็นฐานข้อมูลการเฝ้าระวังความชุกการติดเชื้อเอชไอวี และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มผู้บริจาคโลหิต พนักงานบริการ การเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มนักเรียน พนักงานบริการหญิง และประชากรต่าง ๆ

ความครบถ้วนและความถูกต้องของการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2562 (Completeness and accuracy of the epidemiology surveillance report, 2019)

ผู้เรียบเรียง :
พัชรี ศรีหมอก

บรรณาธิการบริหาร :
อรัฐา รังผึ้ง

บรรณาธิการวิชาการ :
ศรินยา พงศ์พันธุ์
นพ.ศุภนัฐ วงศานุพันธ์

การรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยานั้น เป็นระบบเฝ้าระวังโรคโดยหน่วยงานที่ให้บริการสุขภาพเป็นผู้จัดส่งข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการจากสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนด้วยบัตรรายงาน 506 ซึ่งมีการดำเนินการทุกระดับทั่วประเทศ ข้อมูลจะถูกรวบรวมโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัด และจัดส่งมายังกองระบาดวิทยาเป็นรายสัปดาห์ กองระบาดวิทยาโดยกลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา มีหน้าที่รับผิดชอบพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศการเฝ้าระวังโรคที่ได้รับมาให้มีคุณภาพ เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับมีความหลากหลายจากโปรแกรมการใช้งานของแต่ละหน่วยบริการสุขภาพ กองระบาดวิทยาจึงได้พัฒนาโปรแกรมการตรวจสอบข้อมูลการเฝ้าระวังโรค “โปรแกรม R506” โดยมุ่งเน้นขั้นตอนที่สำคัญในการตรวจสอบความซ้ำซ้อนและความไม่ถูกต้องของตัวแปรข้อมูลต่าง ๆ ตามแนวทางการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ดังนี้

- ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นการตรวจข้อมูลจากตัวแปร ได้แก่ ชื่อ–นามสกุล รหัสโรค อายุ เพศ ที่อยู่ เป็นต้น หากพบความซ้ำซ้อนกันจะต้องทำการตัดข้อมูลผู้ป่วยรายที่มีคุณภาพด้อยกว่าออก
- ตรวจสอบโรคที่มีการรายงานผิดพลาด หรือโรคที่ไม่อยู่ในระบบรายงานเฝ้าระวังโรค เป็นการตรวจสอบรหัสโรคที่รายงานตามระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ปัจจุบันได้มีการทบทวนรหัสโรคที่ต้องรายงานไว้ 67 รหัสโรค และตรวจสอบรหัสโรคที่รายงานผิดพลาด ได้แก่ รหัสโรค 00, 99 นอกจากนี้ยังต้องตรวจสอบโรคที่ไม่ควรมีรายงานแล้วในประเทศไทย เช่น รหัสโรค 20 (โปลิโอ) หากมีการรายงานข้อมูลเข้ามาจะต้องตรวจสอบและแจ้งกลับไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง
- ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของตัวแปร ได้แก่ การตรวจสอบการบันทึกข้อมูล เช่น ไม่ได้บันทึกหรือบันทึกเกินค่าที่กำหนดไว้ เช่น ในตัวแปรของเพศ กำหนดให้ใส่ค่าของตัวแปรเป็น 1 = เพศชาย 2 = เพศหญิง หากบันทึกข้อมูลเป็นค่าอื่น เช่น 3 หรืออื่น ๆ ถือว่าบันทึกผิดพลาดหรือถ้าสถานที่รักษาไม่ได้ระบุหรือใส่เป็น 00 ต้องตรวจสอบ เป็นต้น การแก้ไขข้อมูลดังกล่าวกองระบาดวิทยาจะแจ้งกลับไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบแก้ไขต่อไป
- ตรวจสอบความเป็นเหตุเป็นผลของการรายงานบางโรค เช่น การรายงานผู้ป่วยกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน ตามเกณฑ์นิยามการรายงานโรคที่กำหนดไว้ต้องรายงานเฉพาะผู้ป่วยที่อายุต่ำกว่า 15 ปี หากมีรายงานข้อมูลผู้ป่วยมีอายุเกินกว่าที่กำหนดเข้ามาในฐานข้อมูลจะต้องตรวจสอบยืนยันกับหน่วยงานผู้รายงานข้อมูล
- ตรวจสอบกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต เป็นการตรวจสอบและยืนยันว่ามีการเสียชีวิตจริงหรือไม่ หรือมีการบันทึกข้อมูลผิดพลาด โดยเฉพาะโรคที่เป็นประเด็นสำคัญ เช่น โรคไข้เลือดออก อหิวาตกโรค หรือโรคที่ไม่ควรมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากสาเหตุของโรคนั้น ๆ เช่น โรคตาแดง

ความครบถ้วนของการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

ในปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2020) กองระบาดวิทยาได้รับรายงานข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) จำนวน 2,894,257 รายงาน จำแนกรายงานผู้ป่วยตามสถานที่รับรักษา พบว่ามีรายงานจากโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด 1,453,144 รายงาน ร้อยละ 50.21 โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ รวม 768,465 รายงาน (26.55) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 310,511 รายงาน (10.73) คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน 355,656 รายงาน (12.29) คลินิกทางราชการ 6,481 รายงาน (0.22) โดยเป็นการรายงานผู้ป่วยนอก 2,484,522 รายงาน (85.84) และผู้ป่วยใน 409,735 รายงาน (14.16)

ความครบถ้วนของการส่งรายงานรายสัปดาห์จากแต่ละจังหวัดทั่วประเทศพบว่า จังหวัดที่มีความครบถ้วนของการส่งรายงานรายสัปดาห์ครบถ้วนทั้ง 52 สัปดาห์ มี 21 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ แพร่ เชียงราย นครสวรรค์ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ยโสธร หนองบัวลำภู มหาสารคาม นครพนม มุกดาหาร กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี กระบี่ ระนอง สงขลา ยะลา นราธิวาส (เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2561 มีจังหวัดที่ส่งรายงานรายสัปดาห์ครบถ้วน 19 จังหวัด)

ความครบถ้วนของการรายงานรายสัปดาห์รายจังหวัด เมื่อคิดเป็นร้อยละของความครบถ้วน พบว่าจังหวัดที่ส่งรายงานรายสัปดาห์ได้ตามเกณฑ์ ร้อยละ 81 ขึ้นไป (43–52 สัปดาห์) มี 67 จังหวัด ร้อยละ 61–80 (33–42 สัปดาห์) มี 9 จังหวัด และต่ำกว่าร้อยละ 61 (น้อยกว่า 33 สัปดาห์) มี 1 จังหวัด

ความครบถ้วนของการส่งรายงานรายสัปดาห์ ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนจังหวัดที่ส่งรายงานครบถ้วนทุกสัปดาห์มากกว่าปี พ.ศ. 2561 จำนวน 2 จังหวัด (ตารางที่ 1) จังหวัดที่มีความครบถ้วนของรายงานรายสัปดาห์ไม่ถึงร้อยละ 80 ควรติดตามเพื่อหาสาเหตุของการไม่สามารถส่งรายงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจเกิดจากไม่ได้รับรายงานจากศูนย์ข้อมูลระดับอำเภอ หรือเกิดจากปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายงานโรคที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด การกระตุ้นติดตามการส่งรายงานอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เจ้าหน้าที่ส่งข้อมูลได้ครบถ้วนทันเวลาตามที่กำหนดไว้

Table. 1 Number of reports and completeness of weekly report, report 506 by province, Thailand, 2018–2019

Province	Number of reports in 2019	completeness of weekly report (weeks)	
		2019 (total 52 wks)	2018 (total 53 wks)
Chiang Mai	115,380	52	53
Phrae	15,477	52	53
Chiang Rai	87,944	52	53
Nakhon Sawan	42,427	52	53
Phitsanulok	33,458	52	53
Phetchabun	37,587	52	53
Surin	61,487	52	52
Si Sa Ket	98,018	52	53
Yasothon	26,637	52	51
Nong Bua Lam Phu	12,761	52	47
Maha Sarakham	58,592	52	50
Nakhon Phanom	31,760	52	53
Mukdahan	21,565	52	50
Kanchanaburi	34,105	52	46
Suphan Buri	15,249	52	38

Province	Number of reports in 2019	completeness of weekly report (weeks)	
		2019 (total 52 wks)	2018 (total 53 wks)
Phetchaburi	20,496	52	49
Krabi	20,313	52	46
Ranong	4,946	52	51
Songkhla	54,470	52	42
Yala	16,928	52	53
Narathiwat	24,320	52	53
Uttaradit	16,408	51	46
Uthai Thani	9,976	51	52
Tak	37,875	51	48
Phayao	28,305	51	53
Sukhothai	15,089	51	53
Bangkok	257,450	51	53
Chaiyaphum	55,385	51	51
Pattani	16,642	51	48
Surat Thani	53,942	51	51
Prachuap Khiri Khan	22,700	51	51
Chachoengsao	37,024	51	29
Amnat Charoen	16,498	50	53
Roi Et	62,443	50	53
Chumphon	12,683	50	52
Pathum Thani	22,172	50	51
Sing Buri	4,957	50	48
Udon Thani	31,394	50	52
Ang Thong	9,569	50	53
Sakon Nakhon	29,057	50	52
Phangnga	16,046	50	52
Ubon Ratchathani	168,177	50	50
Nakhon Nayok	9,497	50	48
Chai Nat	5,535	49	53
Lampang	29,422	49	52
Kamphaeng Phet	33,057	49	49
Phuket	28,058	49	52
Khon Kaen	98,577	49	49
Phichit	16,141	49	53
Mae Hong Son	16,085	49	52
Samut Songkhram	7,314	49	51
Trang	13,728	49	45
Loei	30,834	49	51
P.Nakhon S.Ayutthaya	29,492	49	50
Rayong	54,299	48	45

Province	Number of reports in 2019	completeness of weekly report (weeks)	
		2019 (total 52 wks)	2018 (total 53 wks)
Lamphun	13,645	47	50
Nong Khai	19,489	47	51
Samut Sakhon	15,514	47	45
Sa Kaeo	13,677	46	48
Phatthalung	16,013	46	52
Chanthaburi	36,350	45	46
Nakhon Ratchasima	107,438	45	53
Kalasin	24,975	44	48
Ratchaburi	28,680	44	43
Buri Ram	98,042	43	44
Nakhon Pathom	43,745	43	47
Chon Buri	53,207	43	39
Bungkan	7,566	41	46
Satun	5,559	41	27
Nakhon Si Thammarat	68,518	40	45
Nonthaburi	23,989	39	45
Samut Prakan	43,761	39	32
Nan	26,856	39	45
Saraburi	30,928	36	31
Prachin Buri	36,940	35	43
Trat	14,086	35	30
Lop Buri	35,528	30	42

การเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสทางห้องปฏิบัติการในรอบปี พ.ศ. 2562

ผู้เรียบเรียง :
วัชรี สายสงเคราะห์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

บรรณาธิการบริหาร :
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

โรคเลปโตสไปโรสิส เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่เกิดจากคนสัมผัสเชื้อเลปโตสไปรากลุ่มก่อโรค (pathogenic leptospira) ที่อยู่ในสัตว์รังโรคหรือสิ่งแวดล้อมที่พบเชื้อปนเปื้อนผ่านบาดแผล ซึ่งการตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เกิดจากโรคแทรกซ้อน ในปี พ.ศ. 2562 ตั้งแต่มกราคม–ธันวาคม ห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ให้บริการตรวจวิเคราะห์โรคเลปโตสไปโรสิสจากตัวอย่างผู้ป่วยสงสัยโรคเลปโตสไปโรสิสโดยตรวจหาภูมิคุ้มกันด้วยวิธี Microscopic Agglutination Test (MAT) และวิธี Indirect Fluorescent Assay (F) จากตัวอย่างซีรั่มและตรวจหาสารพันธุกรรมด้วยวิธี polymerase chain reaction (PCR) จากตัวอย่างเลือดครบส่วน (EDTA blood) ของผู้ป่วย ซึ่ง MAT เป็นวิธีมาตรฐานที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก ขณะที่ IFA และ PCR เป็นวิธีที่พัฒนาขึ้นในห้องปฏิบัติการ (in–house method) และผ่านการรับรองตามมาตฐานสากลห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ISO 15189 โดยห้องปฏิบัติการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างซีรั่มส่งตรวจโรคเลปโตสไปโรสิสด้วยวิธี MAT จำนวน 211 ตัวอย่าง พบผลบวก 7 ตัวอย่าง ต่อซีโรวาร์ Shermani และ Grippotyphosa คิดเป็นร้อยละ 2.84 (6/211) และ 0.47 (1/211) ตามลำดับ และตรวจวิเคราะห์โรคเลปโตสไปโรสิสจากซีรั่มผู้ป่วยด้วยวิธี IFA 502 ตัวอย่าง พบผลบวกที่ระดับไตเตอร์ IgM ≥ 1:100 หรือ IgG IgM ≥ 1:400 ร้อยละ 5.18 (26 ตัวอย่าง) โดยพบผลบวกมากที่สุดในช่วงฤดูฝน (มิถุนายน–กันยายน) ซึ่งประชาชนเสี่ยงต่อการย่ำน้ำท่วมขังที่ปนเปื้อนเชื้อเลปโตสไปรา คิดเป็นร้อยละ 7.14 (11/154) แต่ตรวจไม่พบสารพันธุกรรมของยีนที่จำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปราจากตัวอย่างเลือดครบส่วนของผู้ป่วยจำนวน 13 ราย ด้วยวิธี PCR

จากรายงานผลตรวจวิเคราะห์โรคเลปโตสไปโรสิสข้างต้นเป็นเพียงข้อมูลที่ดำเนินการในห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัย–วิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยไม่รวมรายงานผลตรวจวิเคราะห์โรคเลปโตสไปโรสิสจากห้องปฏิบัติการของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งตั้งอยู่ในแต่ละเขตสุขภาพที่ตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี IFA และได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO 15189 เช่นกัน

ผู้เรียบเรียง :
วราภรณ์ เทียนทอง
บรรณาธิการบริหาร :
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง
บรรณาธิการวิชาการ :
นพ.วีรวัฒน์ มโนสุทธิ
นพ.วิศัลย์ มูลศาสตร์
ชุมแพ สมบูรณ์

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลทุกระดับในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ผู้มารับบริการ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล การติดเชื้อในโรงพยาบาล คือ การติดเชื้ออันเกิดจากการที่ผู้ป่วยได้รับเชื้อจุลชีพขณะได้รับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งเชื้อจุลชีพอาจเป็นเชื้อที่มีอยู่ในตัวผู้ป่วยเอง โดยขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อนั้นและไม่ได้อยู่ในระยะฟักตัวของเชื้อ มักปรากฏอาการของการติดเชื้อ ตั้งแต่ 48 ชั่วโมงขึ้นไป การติดเชื้อที่พบขณะผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอาจเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งก่อน โดยจะต้องพิจารณาระยะฟักตัวของเชื้อนั้น ๆ เป็นหลักด้วย ผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้ออยู่แล้วอาจเกิดการติดเชื้อจากเชื้อชนิดใหม่ที่ตำแหน่งเดิมหรือติดเชื้อเดิมที่ตำแหน่งใหม่ จากข้อมูลการสำรวจความชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาล 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศอังกฤษ เวลล์ ไอร์แลนด์เหนือ และสาธารณรัฐไอร์แลนด์ ปี พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) ในผู้ป่วย 75,694 ราย พบการติดเชื้อเฉลี่ยร้อยละ 7.59 (Smyth et al., 2008) ส่วนประเทศในแถบภูมิภาคเอเชีย จากการสำรวจโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยประเทศอินโดนีเซีย ในผู้ป่วย 2,290 ราย พบมีความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 5.9 (Due rink et al., 2006) การติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ ได้แก่ ทำให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น อัตราการตายสูงขึ้น ดังเช่น รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการใส่อุปกรณ์การแพทย์ในหอผู้ป่วยวิกฤต 422 แห่ง ในละตินอเมริกา เอเชีย แอฟริกา และยุโรป จำนวน 36 ประเทศ โดยสมาคมควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลนานาชาติ (International Nosocomial Infection Control Consortium [INICC]) ในเดือนมกราคม 2547 (ค.ศ. 2004)–ธันวาคม 2552 (ค.ศ. 2009) ศึกษาในผู้ป่วยทั้งหมด 313,008 ราย พบว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานเป็นเวลา 17 วัน ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะต้องนอนรักษาตัวนานเป็นเวลา 18 วัน และผู้ป่วยที่ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจต้องนอนรักษาตัวนานเป็นเวลา 18 วัน ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อนอนรักษาตัวเพียง 6 วัน (Rosenthal et al., 2011)

สำหรับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของประเทศไทย ทางสถาบันบำราศนราดูรได้พัฒนาระบบการเฝ้าระวังสำหรับการรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาล มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 จนปัจจุบันค่อนข้างมีความครอบคลุมโรงพยาบาลทุกระดับ ทุกสังกัดในประเทศไทย จากการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 วิเคราะห์ข้อมูลจากระบบ IC Surveillance (ณ วันที่ 12 มิถุนายน 2563) ที่มีการพัฒนาโดยสถาบันบำราศนราดูรร่วมกับชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย สมาคมพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทยและสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) จัดทำโครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีโรงพยาบาลร่วมบันทึกข้อมูลการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลผ่าน Web base ทั้งหมด 647 โรงพยาบาล (ตารางที่ 1)

จากโรงพยาบาล 647 แห่ง ที่บันทึกข้อมูลในระบบ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์การติดเชื้อในโรงพยาบาลและเชื้อดื้อยา พบว่า อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลภาพรวมเท่ากับ 1.34 ครั้ง/1,000 วันนอน จำแนกตามสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่มีการติดเชื้อมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ สคร.6 สคร.4 และ สคร.1 คิดอัตราการติดเชื้อเป็น 2.03 1.94 และ 1.83 ครั้ง/1,000 วันนอน ตามลำดับ (รูปที่ 1)

ส่วนอัตราการติดเชื้อตามตำแหน่งพบการติดเชื้อมากที่สุด คือ ตำแหน่งการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) อัตราการติดเชื้อ เท่ากับ 3.86 ครั้ง/1,000 device day สำหรับการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ (CAUTI) อัตราการติดเชื้อ เท่ากับ 1.45 ครั้ง/1,000 device day สำหรับการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง (CLABSI) อัตราการติดเชื้อ เท่ากับ 1.42 ครั้ง/device day ส่วนการติดเชื้อแผลผ่าตัด (SSI) อัตราการติดเชื้อ เท่ากับ 0.33 ครั้ง/100 การผ่าตัด (ตารางที่ 2)

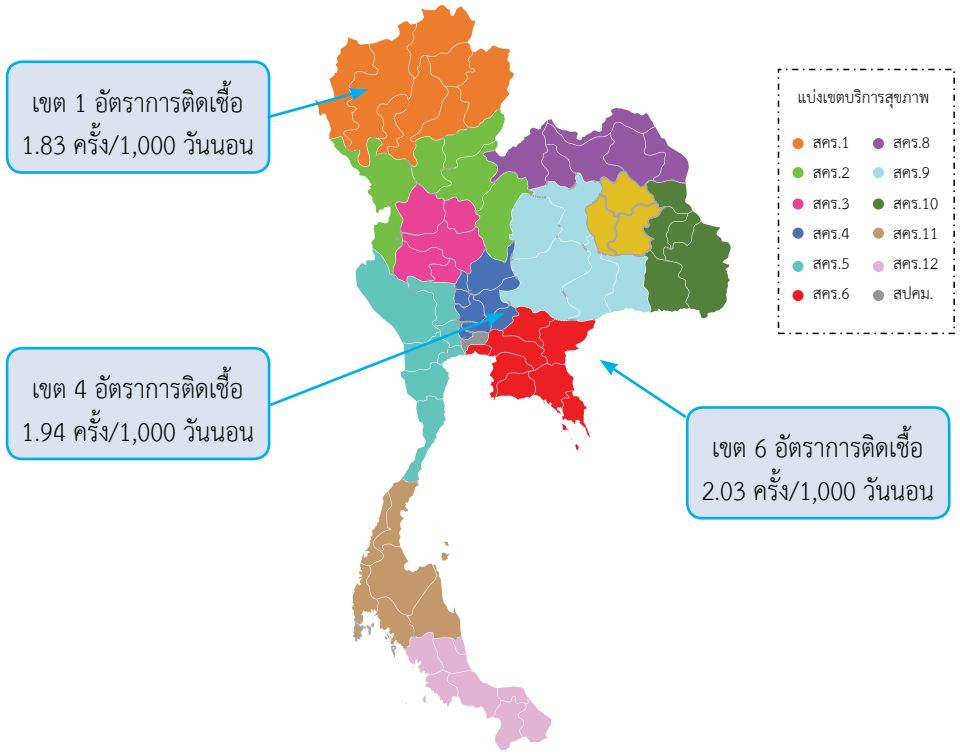
เรื่องการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย ก็มียุทธศาสตร์ที่สนับสนุนการดำเนินงานด้วยกันทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ และสถาบันบำราศนราดูรมีความรับผิดชอบในยุทธศาสตร์ที่ 1 การเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว และยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม จากข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรงพยาบาล 647 แห่ง โดยพบว่าเชื้อก่อโรคในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญ 3 ลำดับ คือ *Acinetobacter baumannii, Klebsiella pneumoniae และ Pseudomonas aeruginosa* ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

ตารางที่ 1 **จำนวนสถานพยาบาลที่อยู่ในระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2562**

เขตบริการสุขภาพ	สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข			กระทรวงกลาโหม	กรมการแพทย์	กรมสุขภาพจิต	ทบวงมหาวิทยาลัย	สถาบันเฉพาะทาง	เอกชน
	รพ.ชุมชน	รพ.ทั่วไป	รพ.ศูนย์						
สคร.1	42	8	3	0	0	0	0	0	1
สคร.2	37	6	2	2	0	0	1	0	3
สคร.3	41	4	1	1	0	1	0	0	3
สคร.4	44	8	3	3	0	0	3	1	8
สคร.5	37	10	4	0	0	0	0	0	4
สคร.6	33	8	6	0	1	0	1	1	3
สคร.7	20	3	2	1	0	0	2	0	2
สคร.8	29	6	2	1	2	1	0	0	1
สคร.9	47	4	3	1	0	0	0	0	1
สคร.10	8	6	1	0	0	0	0	0	1
สคร.11	61	7	3	3	2	0	0	0	5
สคร.12	52	7	3	1	0	0	0	0	0
สปคม.	0	0	0	1	4	1	1	0	18
รวม	451	77	33	14	9	3	8	2	50
ทั้งหมด	**647 แห่ง**								

Fig. 1 อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล รายเขตบริการสุขภาพ



ตารางที่ 2 อัตราการติดเชื้อตามตำแหน่ง

เขตบริการสุขภาพ	การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ครั้ง/1,000 device day)	การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ (ครั้ง/1,000 device day)	การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง (ครั้ง/1,000 device day)	การติดเชื้อแผลผ่าตัด (ครั้ง/100 การผ่าตัด)
สคร.1	5.29	1.83	1.83	0.34
สคร.2	4.93	1.78	1.78	0.72
สคร.3	1.83	0.97	0.97	0.58
สคร.4	4.77	1.93	1.93	0.26
สคร.5	3.33	1.42	1.42	0.22
สคร.6	3.91	1.83	1.83	0.64
สคร.7	4.19	1.13	1.13	0.19
สคร.8	3.73	1.03	1.03	0.27
สคร.9	1.65	0.75	0.75	0.17
สคร.10	1.2	0.37	0.37	0.26
สคร.11	6.25	1.76	1.76	0.42
สคร.12	5.43	1.76	1.76	0.36
สปคม.	3.06	2.33	2.33	0.75
รวม	**3.86**	**1.45**	**1.45**	**0.33**

ตารางที่ 3 ร้อยละของเชื้อก่อโรคที่ดื้อยารายงานใน IC Surveillance

เชื้อ	ปี 2561				ปี 2562			
	ดื้อยา	ร้อยละ	ทั้งหมด	ร้อยละ	ดื้อยา	ร้อยละ	ทั้งหมด	ร้อยละ
Acinetobacter baumannii	4,603	55.22	8,336	37.58	3,768	37.87	9,950	35.49
Klebsiella pneumoniae	2,399	49.09	4,887	22.03	3,739	60.92	6,138	21.90
Escherichia coli	1,586	45.10	3,517	15.86	2,546	54.17	4,700	16.77
Pseudomonas aeruginosa	458	12.18	3,761	16.96	373	7.75	4,816	17.18
Enterococcus faecium	209	24.47	854	3.85	187	15.27	1,225	4.37
Staphylococcus aureus	157	20.69	759	3.42	227	20.02	1,134	4.05
Streptococcus pneumoniae	10	15.63	64	0.29	6	8.96	67	0.24
Salmonella spp.	0	0.00	4	0.02	0	0.00	3	0.01
รวม	**9,422**	**42.48**	**22,182**	**100.00**	**10,846**	**38.69**	**28,033**	**100.00**

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

การดำเนินงานในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล มาจากกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ การให้ความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเฝ้าระวังของโรงพยาบาลมีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้

1. การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วย ซึ่งขั้นตอนการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล การนำเสนอข้อมูลเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การสอบสวนเมื่อมีการระบาด และใช้ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ เป็นต้น

2. การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในเจ้าหน้าที่ เช่น การตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าปฏิบัติงานหรือการตรวจสุขภาพประจำปี โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และแพร่กระจายเชื้อ รวมถึงการให้วัคซีนที่จำเป็นแก่เจ้าหน้าที่ตามสภาพความเสี่ยง มีแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การเฝ้าระวังการติดเชื้อหลังเกิดเหตุและแนวทางแก้ไข

3. การเฝ้าระวังการติดเชื้อในสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจสอบคุณภาพด้านการจัดการมูลฝอย ตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้ เครื่องมือที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ วิธีการทำความสะอาดที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เป็นต้น

การดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมามีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการพัฒนางานตามมาตรฐานโรงพยาบาล และยังเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพบริการ การดำเนินงานจะต้องมีการปฏิบัติอย่างมีขั้นตอน มีความต่อเนื่อง โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ การเฝ้าระวังให้มีประสิทธิภาพต่อไป

PART 2

ตารางข้อมูลโรค ที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

(Table of notifiable diseases)



PART 1

PART 3

Table 1 Number of cases and deaths, morbidity rate, mortality rate, case fatality rate, Thailand, 2019 (2562)

Disease	Cases	Morbidity rate (Per 100,000 Pop.)	Deaths	CFR (%)	Mortality rate (Per 100,000 Pop.)
Central nervous system infection					
Meningitis, total	1635	2.46	6	0.37	0.01
– Eosinophilic meningitis	144	0.22	0	0	0
– Meningitis, uns.	1491	2.24	6	0.40	0.01
– Meningococcal meningitis	25	0.04	2	8.00	0
Encephalitis, total (28, 29)	894	1.36	7	0.78	0.01
– Encephalitis uns.	886	1.33	7	0.79	0.01
– Japanese B encephalitis	8	0.01	0	0	0
Vector borne disease					
D.H.F. total (26, 27, 66)	131157	199.23	142	0.11	0.22
– Dengue haemorrhagic fever	42185	63.45	29	0.07	0.04
– D.H.F. shock syndrome	1106	1.66	105	9.49	0.16
– Dengue fever	87866	132.16	8	0.01	0.01
Chikungunya fever	13121	19.73	0	0	0
Filariasis	4	0.01	0	0	0
Malaria	2016	3.03	1	0	0
Scrub typhus	8028	12.07	1	0.01	0
Vaccine preventable diseases					
Rubella	414	0.62	0	0	0
Chickenpox	47126	70.88	0	0	0
Poliomyelitis	0	0	0	0	0
Acute flaccid paralysis	162	0.24	0	0	0
Measles, total (21–22)	6614	10.05	21	0.32	0.03
– Measles	5807	8.73	0	0	0
– Measles c Complication	807	1.21	21	0	0.03
Diphtheria	18	0.03	5	0	0.01
Pertussis	83	0.12	1	1.20	0
Tetanus inc. Neo. (25, 53)	45	0.07	3	6.67	0
– Tetanus exc. Neo	44	0.07	3	0	0
– Tetanus neonatorum	1	0	0	0	0
Mumps	2524	3.8	0	0	0
Zoonoses					
Rabies	3	0	3	0	0
Leptospirosis	2170	3.26	30	0	0.05
Anthrax	0	0	0	0	0
Trichinosis	17	0.03	0	0	0
Streptococcus suis	377	0.57	29	7.69	0.04
Brucellosis	15	0.02	0	0	0
Melioidosis	2819	4.24	81	2.87	0.12
Respiratory tract diseases					
Influenza	396363	596.16	28	0.01	0.04
Pneumonia	256555	385.88	233	0.09	0.35
Tuberculosis, total (32–34)	13886	21.09	27	0.19	0.04

Disease	Cases	Morbidity rate (Per 100,000 Pop.)	Deaths	CFR (%)	Mortality rate (Per 100,000 Pop.)
– Pulmonary T.B.	8839	13.29	25	0.28	0.04
– T.B. meningitis	224	0.34	1	0	0
– T.B. other organ	4823	7.25	1	0	0
Contagious and sexual transmitted diseases					
H. conjunctivitis	84389	126.93	0	0	0
Leprosy	55	0.08	0	0	0
Hand, foot and mouth	67355	101.31	1	0	0
S.T.I. (total)	40527	61.56	0	0	0
– Syphilis	9101	13.69	0	0	0
– Gonorrhoea	9515	14.31	0	0	0
– N.S.U. / V.	2203	3.31	0	0	0
– Chancroid	1300	1.96	0	0	0
– L.G.V. & OTHER & UNS	399	0.6	0	0	0
– Genital herpes simplex	2041	3.07	0	0	0
– Condyloma acuminata	4201	6.32	0	0	0
– S.T.I. (Other & Unspecified)	11767	17.7	0	0	0
Occupational diseases					
Snake bite	4991	7.51	0	0	0
Physical hazard	1965	2.96	0	0	0
Pesticide poisoning	5038	7.58	0	0	0
Mn, Hg, As poisoning	133	0.18	0	0	0
Petroleum poisoning	199	0.3	0	0	0
Gas vapor poisoning	254	0.38	0	0	0
Pneumoconiosis	825	1.24	0	0	0
Food and water borne diseases					
Cholera	12	0.02	1	0	0
Acute diarrhoea	1078923	1622.77	9	0	0.01
Food poisoning	110736	166.55	1	0	0
Dysentery (04, 05, 06)	2922	4.44	0	0	0
– Uns. dysentery	366	0.55	0	0	0
– Dysentery, bacillary	758	1.14	0	0	0
– Dysentery, amoebic	1798	2.7	0	0	0
Enteric fever (07, 08, 09)	1420	2.16	0	0	0
– Enteric fever	43	0.06	0	0	0
– Typhoid	1091	1.64	0	0	0
– Paratyphoid	286	0.43	0	0	0
Hepatitis, total (10–13, 69–70)	9363	14.22	0	0	0
– Hepatitis uns.	1442	2.17	0	0	0
– Hepatitis A	432	0.65	0	0	0
– Hepatitis B	6936	10.43	0	0	0
– Hepatitis C	466	0.7	0	0	0
– Hepatitis D	52	0.08	0	0	0
– Hepatitis E	35	0.05	0	0	0
Mushroom poisoning	1483	2.23	3	0.20	0
Cassava poisoning	55	0.08	0	0	0
Brucellosis	15	0.02	0	0	0

Disease	Cases	Morbidity rate (Per 100,000 Pop.)	Deaths	CFR (%)	Mortality rate (Per 100,000 Pop.)
Other diseases					
Pyrexia of unknow origin	604781	909.63	3	0	0
Scarlet fever	2334	3.51	0	0	0

Table 2 Top ten of morbidity rate of diseases under surveillance, Thailand, 2019 (2562)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Morbidity Rate (Per 100,000 Pop.)
1	Acute diarrhoea	1078923	9	1622.77
2	Pyrexia of unknow origin	604781	3	909.63
3	Influenza	396363	28	596.16
4	Pneumonia	256555	233	385.88
5	D.H.F. total (26, 27, 66)	131157	142	199.23
6	Food poisoning	110736	1	166.55
7	H. conjunctivitis	84389	0	126.93
8	Hand, foot and mouth	67355	1	101.31
9	Chickenpox	47126	0	70.88
10	Sexually transmitted Infection–Total	40527	0	61.56

Table 3 Top ten of mortality rate of diseases under surveillance, Thailand, 2019 (2562)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Morbidity Rate (Per 100,000 Pop.)
1	Pneumonia	256555	233	0.350
2	D.H.F. total (26, 27, 66)	131157	142	0.214
3	Melioidosis	2819	81	0.122
4	Leptospirosis	2170	30	0.045
5	Influenza	396363	28	0.042
6	Tuberculosis, total (32–34)	13886	27	0.041
7	Streptococcus suis	377	29	0.044
8	Measles, total (21–22)	6614	21	0.032
9	Acute diarrhoea	1078923	9	0.014
10	Encephalitis, total (28, 29)	894	7	0.011

Table 4 Top ten of case fatality rate of diseases under surveillance, Thailand, 2019 (2562)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Caes Fatality Rate (%)
1	Rabies	3	3	100
2	Diphtheria	18	5	27.78
3	D.H.F. shock syndrome	1106	105	9.49
4	Meningococcal meningitis	25	2	8.00
5	Streptococcus suis	377	29	7.69
6	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	45	3	6.67
7	Melioidosis	2819	81	2.87
8	Measles c Complication	807	21	2.60
9	Leptospirosis	2170	30	1.38
10	Pertussis	83	1	1.20

Table 5 Reported cases and deaths of vaccine preventable diseases, Thailand, 2019 (2562)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Morbidity Rate (Per 100,000 Pop.)	Caes Fatality Rate (%)
1	Chickenpox	47126	0	70.88	0
2	Mumps	2524	0	3.80	0
3	Measles, total (21–22)	6614	21	10.05	0.32
5	Rubella	414	0	0.62	0
6	Tetanus exc. Neo	44	3	0.07	6.82
7	Tetanus neonatorum	1	0	0	0.15
8	Japanese B encephalitis	8	0	0.01	0
9	Diphtheria	18	5	0.03	27.78
10	Pertussis	83	1	0.12	1.20

* Per 100,000 (< 15 years)

** Per 100,000 Live births

Table 6 Reported cases and deaths by year, Thailand, 2009–2019

No.	Diseases	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009	
		C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
	Central nervous system infection																						
1	Meningitis-Total	1635	6	1838	2	1921	6	1847	7	2157	7	2317	10	2167	7	3633	22	2079	18	2201	30	2112	22
	- Eosinophilic	144	0	197	0	193	0	178	0	174	0	204	0	236	0	249	0	155	0	221	0	172	0
	- Unspecified	1491	6	1641	2	1728	6	1669	7	1983	7	2113	10	1931	7	1994	22	1924	18	1980	30	1940	22
2	Meningococcal meningitis	25	2	22	1	28	8	21	3	25	2	13	4	14	2	8	3	22	2	28	6	34	5
3	Encephalitis-Total	894	7	886	6	876	10	793	21	657	7	576	9	723	17	680	16	572	15	431	24	408	16
	- Japanese B	8	0	18	0	14	1	20	1	12	1	11	0	61	2	60	1	52	0	40	2	36	0
	- Unspecified	886	7	868	6	862	9	773	20	645	6	565	9	662	15	620	15	520	15	391	22	372	16
	Vector borne disease																						
1	Dengue haemorrhagic fever-Total	131157	142	87212	115	53961	71	64867	68	146082	154	41082	49	154773	136	79593	87	69800	63	116947	139	56651	50
	- Dengue haemorrhagic fever	42185	29	31177	31	21508	21	25179	12	57661	40	17354	6	64797	32	38263	29	38639	16	60770	35	30480	9
	- D.H.F. shock syndrome	1106	105	959	78	610	46	723	51	1427	106	558	43	2308	98	1419	57	1402	47	3028	103	977	39
	- Dengue fever	87866	8	55076	6	31843	4	38965	5	86994	8	23170	0	87668	6	39911	1	29759	0	53149	1	25194	2
2	Chikungunya fever	13121	0	3580	0	10	0	18	0	25	0	190	0	126	0	85	0	169	0	1565	0	52057	0
3	Filariasis	4	0	20	0	4	0	4	0	6	0	17	0	25	0	13	0	19	0	9	0	11	0
4	Malaria	2016	1	2114	1	2969	9	5197	2	6012	5	11352	8	14740	6	16196	17	21116	11	25639	34	23229	19
5	Scrub typhus	8028	1	9750	4	7450	11	7025	4	7741	11	9583	8	10976	8	9417	10	7310	3	6925	5	5921	8
	Vaccine preventable diseases																						
1	Rubella	414	0	331	0	258	0	176	0	231	0	154	0	539	0	494	0	517	0	387	0	594	0
2	Tetanus-Total	45	3	63	5	71	5	67	2	79	2	73	3	128	3	103	7	110	11	126	10	126	5
	- Tetanus Exc. Neo.	44	3	63	5	71	5	66	2	79	2	71	2	126	3	99	7	109	10	123	9	125	5
	- Tetanus neonatorum	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	2	0	4	0	1	1	3	1	1	0
3	Mumps	2524	0	2068	0	2343	0	2583	0	3121	0	3695	0	5921	0	7483	0	10077	0	15885	0	20383	0
4	Acute flaccid paralysis	162	0	243	0	215	0	246	0	181	0	238	2	235	0	290	0	250	3	205	0	212	3
5	Chickenpox	47126	0	60748	0	60203	1	47011	0	51979	1	83651	1	49561	0	55666	1	81857	3	49189	3	89246	3
6	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Measles-Total	6614	21	6638	23	3237	2	1832	0	994	0	1168	0	2647	0	5207	0	3156	0	2583	0	6071	0
	- Without Complication	5807	0	5637	11	2981	0	1640	0	907	0	1042	0	2503	0	4677	0	2819	0	2302	0	5370	0
	- With Complication	807	21	1001	12	256	2	192	0	87	0	126	0	144	0	530	0	337	0	281	0	701	0
8	Diphtheria	18	5	15	2	4	1	20	5	20	6	19	4	31	7	63	10	28	11	77	15	12	2

No.	Diseases	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009	
		C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
9	Pertussis	83	1	174	3	77	2	71	0	52	3	16	0	25	2	17	0	12	0	6	0	25	0
	Zoonoses																						
1	Rabies	3	3	18	18	11	11	15	15	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	15	15	24	24
2	Leptospirosis	2170	30	2876	36	3508	69	2322	37	2211	55	2251	24	3103	30	4275	63	4261	70	4944	43	5439	64
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	17	0	0	0	22	0	1	0	0	0	30	0	19	0	18	1	0	0	2	0	40	0
5	Melioidosis	2819	29	2701	81	3439	233	3045	100	3242	112	2544	12	2836	4	3711	13	3920	10	2902	15	1350	11
	Respiratory tract diseases																						
1	Influenza	396363	28	183935	32	200882	58	170281	44	78205	40	74134	100	43941	0	62100	4	62112	7	115183	126	120400	231
2	Pneumonia	256555	233	284607	285	268015	318	237809	362	215951	486	199489	1019	185481	1187	195940	1283	179976	1201	170486	1240	146065	1156
	Contagious and sexual transmitted diseases																						
1	Haemorrhagic Conjunctivitis	84389	0	95941	0	112508	0	126510	0	127055	0	445050	0	125603	0	118882	0	159358	0	119320	0	217384	0
2	Leprosy	55	0	45	0	66	0	24	0	57	0	35	0	51	0	239	0	304	1	376	0	358	0
3	Hand foot and mouth	67355	1	69774	2	70732	2	76642	4	41533	3	65606	2	46131	3	45297	2	18196	6	12455	0	8806	2
4	Sexually transmitted Infection	40527	0	42943	0	43929	0	41497	0	39926	0	34783	0	33280	1	32972	0	28853	0	26033	0	23622	0
	– Syphilis	9101	0	7629	0	5381	0	4055	0	3373	0	3073	0	2329	1	2037	0	2313	0	1814	0	2076	0
	– Gonorrhoea	9515	0	9776	0	10462	0	9243	0	8554	0	6821	0	6646	0	7312	0	8037	0	7528	0	7188	0
	– N.S.U. / V.	2203	0	2296	0	2140	0	2098	0	2533	0	2076	0	1956	0	2270	0	2313	0	2331	0	2597	0
	– Chancroid	1300	0	1284	0	1103	0	858	0	814	0	631	0	595	0	585	0	497	0	458	0	405	0
	– Lympho-granuloma venereum, others, unspecified	399	0	456	0	414	0	179	0	244	0	180	0	352	0	795	0	868	0	890	0	1456	0
	– Genital herpes simplex	2041	0	2239	0	2115	0	2067	0	1783	0	1688	0	1925	0	2619	0	1781	0	1351	0	1246	0
	– Condyloma acuminata	4201	0	4066	0	4352	0	3830	0	3649	0	2960	0	2443	0	2179	0	1770	0	1213	0	1021	0
	– S.T.I. (Other & Unspecified)	11767	0	15197	0	17962	0	19167	0	18976	0	17354	0	17034	0	15175	0	11274	0	10448	0	7633	0
	Occupational diseases																						
1	Snake bite	4991	0	8002	23	4203	0	1753	0	4618	0	1219	0	2113	1	5077	0	8193	1	8321	2	7603	0
2	Occupational Diseases-Total	6436	0	3644	0	8734	0	5214	1	3209	0	968	1	797	0	2421	1	2454	2	2800	0	2238	0
	– Pesticide poisoning	5038	0	1894	0	5235	0	3175	0	2421	0	280	1	547	0	1509	0	2046	2	2158	0	1691	0
	– Mn, Hg, As poisoning	120	0	76	0	131	0	63	0	24	0	3	0	8	0	88	0	38	0	109	0	42	0
	– Petroleum products poisoning	199	0	272	0	222	0	65	0	192	0	23	0	15	0	130	0	132	0	188	0	148	0
	– Gas, vapor poisoning	254	0	25	0	207	0	83	0	102	0	11	0	43	0	77	0	46	0	78	0	97	0
	– Pneumoconiosis	825	0	1377	0	2939	0	1828	1	470	0	651	0	184	0	617	1	192	0	267	0	260	0

No.	Diseases	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009	
		C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
3	Physical hazard	1965	0	2450	0	3425	1	2012		430	0	446	2	468	0	1132	0	2607	5	3180	4	3353	2
	Food and water borne diseases																						
1	Cholera	12	1	6	0	8	0	52	1	125	1	12	0	8	0	45	0	281	4	1597	14	295	1
2	Acute diarrhoea	1078923	9	1222217	9	1038349	2	1215916	8	1111959	3	1109927	17	1135060	13	1229641	27	1323105	55	1381622	43	1284148	65
3	Food poisoning	110736	1	120758	0	110396	3	139766	0	130995	0	134797	0	131870	0	119392	1	102562	2	109070	4	103420	1
4	Dysentery–Total	2922	0	4103	0	4973	0	7002	0	7052	1	8105	0	9586	0	13094	0	14274	1	15661	0	15112	0
	– Bacillary	758	0	1287	0	1758	0	1115	0	2630	0	2550	0	2985	0	3299	0	3847	0	4130	0	4270	0
	– Amoebic	1798	0	2224	0	2659	0	2680	0	3031	1	3241	0	3386	0	3517	0	3332	1	3061	0	2152	0
	– DyUnspecified	366	0	592	0	556	0	3207	0	1391	0	2314	0	3215	0	6278	0	7095	0	8470	0	8690	0
5	Enteric fever–Total	1420	0	1400	0	1347	0	1991	0	1994	0	2399	1	3346	0	4588	0	5627	0	6300	1	6548	0
	– Typhoid	1091	0	1100	0	1075	0	1561	0	1598	0	1972	0	2605	0	3543	0	3887	0	3412	1	3671	0
	– Paratyphoid	286	0	231	0	219	0	382	0	341	0	297	1	332	0	327	0	385	0	379	0	490	0
	– Unspecified	43	0	69	0	53	0	1115	0	55	0	130	0	409	0	718	0	1355	0	2509	0	2387	0
6	Hepatitis–Total	9363	0	9459	0	9730	2	8266	0	8438	1	8216	3	8763	13	10683	10	10519	7	10309	14	10341	16
	– Hepatitis A	432	0	423	0	651	0	399	0	393	0	445	0	367	0	1491	1	456	0	460	0	496	1
	– Hepatitis B	6936	0	7170	0	7439	1	6641	0	6647	0	6283	1	6211	11	5829	6	6353	3	5879	8	5370	8
	– Hepatitis C	466	0	390	0	272	0	216	0	380	0	350	0	444	1	846	0	1385	0	1086	2	1223	1
	– Hepatitis D	52	0	35	0	15	0	23	0	7	0	31	0	80	0	157	0	285	3	247	0	131	0
	– Hepatitis E	35	0	50	0	68	0	38	0	46	0	31	0	68	0	53	0	34	0	53	0	56	0
	– Unspecified	1442	0	1391	0	1285	1	949	0	965	1	1076	2	1593	1	2307	3	2006	1	2584	4	3065	6
7	Mushroom Poisoning	1483	3	4084	7	1240	8	1238	3	1371	10	1232	4	1381	3	2148	24	1775	6	1965	13	1724	2
8	Cassava Poisoning	55	0	76	0	50	0	70	0	70	0	99	0	85	0	103	0	96	0	93	0	20	0
	Other diseases																						
1	Pyrexia of Unknown origin	604781	3	452832	3	404917	0	472016	0	476734	1	373801	3	519021	3	347697	9	322503	3	392425	17	306650	7
2	Scarlet fever	2334	0	3127	0	2583	0	1449	0	1484	0	704	0	992	0	1294	0	1537	0	1815	0	615	0

C = Cases, D = Cases

Table 7 Morbidity rate and mortality rate by year, Thailand, 2008– 2019

No.	Diseases	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009		2008	
		C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R	C–R	D–R
	Central nervous system infection																								
1	Meningitis–Total	2.46	0.01	2.77	0	2.91	0.35	2.81	0.01	3.3	0.01	3.57	0.02	3.35	0.01	5.65	0.03	3.24	0.03	3.46	0.05	3.33	0.03	2.71	0.04
	– Eosinophilic	0.22	0	0.3	0	0.29	0	0.27	0	0.27	0	0.31	0	0.37	0	0.39	0	0.24	0	0.35	0	0.27	0	0.20	0
	– Unspecified	2.24	0.01	2.48	0	2.62	0.01	2.54	0.01	3.03	0.01	3.25	0.02	2.99	0.01	3.1	0.03	3.01	0.03	3.11	0.05	3.06	0.03	2.50	0.04
2	Meningococcal meningitis	0.04	0	0.03	0	0.04	0.01	0.03	0	0.04	03	0.02	0.01	0.02	0	0.01	0	0.03	0	0.04	0.01	0.05	0.01	0.02	0
3	Encephalitis–Total	1.36	0.01	1.35	0.01	1.36	0.02	1.2	0.03	1	0.01	0.89	0.01	1.15	0.03	1.06	0.02	0.91	0.02	0.68	0.04	0.64	0.03	0.10	0
	– Japanese B	0.01	0	0.03	0	0.02	0	0.03	0	0.02	0	0.02	0	0.09	0	0.09	0	0.81	0.02	0.06	0	0.06	0	0.54	0.027
	– EnUnspecified	1.33	0.01	1.31	0.01	1.3	0.01	1.17	0.03	0.99	0.01	0.87	0.01	1.02	0.02	0.96	0.02	0.08	0	0.61	0.03	0.59	0.03	44.25	0.06
	Vector borne disease																								
1	Dengue haemorrhagic fever–Total	199.23	0.22	132.48	0.17	83.5	0.11	98.54	0.1	223.28	0.24	63.25	0.08	246.34	0.22	123.85	0.14	111.10	0.10	183.59	0.22	89.27	0.08	137.23	0.16
	– Dengue haemorrhagic fever	63.45	0.04	47.02	0.05	32.56	0.03	38.25	0.02	88.13	0.06	26.72	0.01	100.27	0.05	59.54	0.05	60.39	0.03	95.40	0.05	48.03	0.01	78.63	0.05
	– D.H.F. shock syndrome	1.66	0.16	1.45	0.12	0.92	0.07	1.1	0.08	2.18	0.16	0.86	0.07	3.57	0.15	2.21	0.09	2.19	0.07	4.75	0.16	1.54	0.06	2.49	0.11
	– Dengue fever	132.16	0.01	83.07	0.01	48.2	0.01	59.19	0.01	132.96	0.01	35.67	0	135.66	0.01	62.1	0	46.52	0	83.43	0	39.70	03	56.11	02
2	Chikungunya fever	19.73	0	5.4	0	0.02	0	0.03	0	0.04	0	0.29	0	0.19	0	0.13	0	0.26	0	2.46	0	82.03	00	3.82	00
3	Malaria	3.03	0	3.19	0	4.49	0.01	7.89	0	9.19	0.01	17.48	0.01	22.81	0.01	25.2	0.03	33.01	0.02	40.25	0.05	36.61	0.03	0.64	0.03
4	Scrub typhus	12.07	0	14.71	0.01	11.28	0.02	10.67	0.01	11.83	0.02	14.75	0.01	16.99	0.01	14.65	0.02	11.43	0	10.87	0.01	9.33	0.01	6.67	0.01
	Vaccine preventable diseases																								
1	Rubella	0.62	0	0.5	0	0.39	0	0.27	0	0.35	0	0.24	0	0.83	0	0.77	0	0.81	0	0.61	0	0.94	0	0.95	0
2	Tetanus–Total	0.07	0	0.1	0.01	0.11	0.01	0.1	0	0.12	03	0.11	04	0.2	0	0.16	0.01	0.18	0.02	0.20	0.02	0.20	0.01	0.16	0.01
	– Tetanus Exc. Neo.	0.07	0	0.1	0.01	0.11	0.01	0.1	0	0.12	03	0.11	03	0.19	0	0.15	0.01	0.17	0.02	0.19	0.01	0.20	0.01	0.15	0.01
	– Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.24	0.12	0.02	0	0.42	0	0.11	0	0	0	0.13	0	0.38	0.13
3	Mumps	3.8	0	3.12	0	3.55	0	3.92	0	4.77	0	5.69	0	9.16	0	11.64	0	15.75	0	24.94	0	32.12	0	21.22	0
4	Chickenpox	70.88	0	91.62	0	91.13	0	71.41	0	79.45	02	128.78	0	76.69	0	86.62	0	127.95	0	77.22	0	140.64	05	117.51	05
5	Acute flaccid paralysis	1.47	0	2.12	0	1.84	0	2.09	0	1.51	0	1.98	0	2.02	0	2.16	0	0.39	0	0.32	0	1.64	0.023	1.99	0.038
6	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Measles–Total	10.05	0.03	10.08	0.03	5.01	0	2.78	0	1.52	0	1.8	0	4.21	0	8.1	0	5.02	0	4.05	0	9.57	0	11.93	0
	– Without Complication	8.73	0	8.5	0.02	4.51	0	2.49	0	1.39	0	1.61	0	3.87	0	7.28	0	4.41	0	3.61	0	8.46	0	10.27	0
	– With Complication	1.21	0.03	1.51	0.02	0.39	0	0.29	0	0.13	0	0.2	0	0.22	0	0.82	0	0.53	0	0.44	0	1.10	0	1.16	02

No.	Diseases	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009		2008	
		C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R
8	Diphtheria	0.03	0.01	0.02	0	0.01	0	0.03	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	0.04	0.01	0.1	0.02	0.04	0.02	0.12	0.02	0.02	03	0.012	09
9	Pertussis	0.12	0	0.26	0	0.12	0	0.11	0	0.08	05	0.02	0	0.04	03	0.03	0	0.02	0	0.01	0	0.04	0	0.02	0
	Zoonoses																								
1	Rabies	0	0	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.04	0.01	0.01
2	Leptospirosis	3.26	0.05	4.34	0.05	5.31	0.1	3.53	0.06	3.38	0.08	3.47	0.04	4.8	0.05	6.65	0.1	6.66	0.11	7.76	0.07	8.57	0.10	6.45	0.12
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	0.03	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0.05	0	0.03	0	0.03	0	0	0	0	0	0.06	0	0.07	0
5	Melioidosis	4.24	0.12	4.07	0.12	5.21	0.35	4.63	0.15	4.96	0.17	3.92	0.02	4.39	0.01	5.77	0.02	6.13	0.02	4.56	0.02	2.13	0.02	1.68	0.013
	Respiratory tract diseases																								
1	Influenza	596.16	0.04	277.42	0.05	304.09	0.09	258.67	0.07	119.53	0.06	114.12	0.15	68	0	96.63	0.01	97.08	0.01	180.82	0.20	189.73	0.36	31.97	0
2	Pneumonia	385.88	0.35	429.26	0.43	405.71	0.48	361.25	0.55	330.06	0.74	307.12	1.57	287.03	1.84	304.89	2	281.31	1.88	267.63	1.95	230.18	1.82	214.77	1.53
	Contagious and sexual transmitted diseases																								
1	H. conjunctivitis	126.93	0	144.7	0	170.31	0	192.18	0	194.19	0	685.16	0	194.37	0	184.98	0	249.09	0	187.31	0	342.57	0	139.91	0
2	Leprosy	0.08	0	0.07	0	0.1	0	0.04	0	0.09	0	0.05	0	0.08	0	0.37	0	0.48	0	0.59	0	0.56	0	0.59	0
3	Hand foot and mouth	101.31	0	105.24	0	107.07	0	116.42	0.01	63.48	05	101	0	71.39	0	70.48	0	28.44	0.01	19.55	0	13.88	03	17.27	0.01
4	Sexually transmitted Infection	61.56	0	65.23	0	67.98	0	63.04	0	61.02	0	53.55	0	52.97	0	51.31	0	45.92	0	40.87	0	37.22	0	30.44	0
	- Syphilis	13.69	0	11.51	0	8.15	0	6.16	0	5.16	0	4.73	0	3.6	0	3.17	0	3.62	0	2.85	0	3.27	0	2.16	0
	- Gonorrhoea	14.31	0	14.74	0	15.84	0	14.04	0	13.07	0	10.5	0	10.28	0	11.38	0	12.56	0	11.82	0	11.33	0	9.44	0
	- N.S.U. / V.	3.31	0	3.46	0	3.24	0	3.19	0	3.87	0	3.2	0	3.03	0	3.53	0	3.62	0	3.66	0	4.09	0	4.42	0
	- Chancroid	1.96	0	1.94	0	1.67	0	1.3	0	1.24	0	0.97	0	0.92	0	0.91	0	0.78	0	0.72	0	0.64	0	0.59	0
	- Lympho-granuloma venereum	0.6	0	0.69	0	0.63	0	0.27	0	0.37	0	0.28	0	0.54	0	1.24	0	1.36	0	1.40	0	2.29	0	2.15	0
	others, unspecified																								
	- Genital herpes simplex	3.07	0	3.38	0	3.2	0	3.14	0	2.73	0	2.6	0	2.98	0	4.17	0	2.78	0	2.12	0	1.96	0	1.66	0
	- Condyloma acuminata	6.32	0	6.13	0	6.59	0	5.82	0	5.58	0	4.56	0	3.78	0	3.47	0	2.77	0	1.90	0	1.61	0	1.29	0
	- S.T.I. (Other & Unspecified)	17.7	0	22.92	0	27.19	0	29.12	0	29.00	0	26.72	0	26.36	0	24.15	0	17.62	0	16.40	0	12.03	0	9.50	0
	Occupational diseases																								
1	Snake bite	7.51	0	12.07	0.03	6.36	0	2.66	0	7.06	0	1.88	0	3.27	0	7.9	0	12.81	0	13.06	0	11.98	0	12.00	03
2	Occupational Diseases-Total	9.68	0	5.68	0	13.75	0	7.96	0	4.94	0	1.5	0	1.32	0	3.82	0	3.92	0	4.44	0	3.57	0	3.27	0
	- Pesticide poisoning	7.58	0	2.86	0	7.92	0	4.82	0	3.7	0	0.43	0	0.85	0	2.35	0	3.20	0	3.39	0	2.66	0	2.61	0
	- Mn, Hg, As poisoning	0.18	0	0.11	0	0.28	0	0.1	0	0.04	0	0	0	0.01	0	0.14	0	0.06	0	0.17	0	0.07	0	0.06	0

No.	Diseases	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009		2008	
		C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R	C-R	D-R
	- Petroleum products poisoning	0.3	0	0.41	0	0.34	0	0.1	0	0.29	0	0.04	0	0.02	0	0.2	0	0.21	0	0.30	0	0.23	0	0.25	0
	- Gas, vapor poisoning	0.38	0	0.04	0	0.31	0	0.13	0	0.16	0	0.02	0	0.07	0	0.12	0	0.07	0	0.12	0	0.15	0	0.11	0
	- Pneumoconiosis	1.24	0	2.08	0	4.45	0	2.78	0	0.72	0	1	0	0.28	0	0.96	0	0.30	0	0.42	0	0.41	0	0.21	0
3	Physical hazard	1965	0	3.7	0	5.18	0	3.06	0.01	0.66	0	0.69	0	0.72	0	1.76	0	4.07	0.01	4.99	0.01	5.28	03	4.22	0
	Food and water borne diseases																								
1	Cholera	0.02	0	0.01	0	0.01	0	0.08	0	0.19	02	0.02	0	0.01	0	0.07	0	0.44	0.01	2.51	0.02	0.46	02	0.38	0
2	Acute diarrhoea	1622.77	0	1843.43	0.01	1571.83	0	1847.05	0.01	1699.54	05	1708.75	0.03	1756.48	0.02	1913.35	0.04	2068.09	0.09	2168.89	0.07	2023.64	0.10	1924.11	0.08
3	Food poisoning	166.55	0	182.14	0	167.11	0	212.31	0	200.22	0	207.52	0	204.07	0	185.78	0	160.31	0	171.22	0.01	162.98	02	171.88	0
4	Dysentery-Total	4.44	0	6.23	0	7.7	0	10.64	0	10.78	02	12.48	0	15.26	0	20.37	0	22.72	0	24.58	0	23.81	0	25.39	03
	- Bacillary	1.14	0	1.94	0	2.66	0	4.07	0	4.02	0	3.93	0	4.62	0	5.13	0	6.01	0	6.48	0	6.73	0	6.39	0
	- Amoebic	2.7	0	3.35	0	4.03	0	4.87	0	4.63	02	4.99	0	5.24	0	5.47	0	5.21	0	4.81	0	3.39	0	2.91	02
	- DyUnspecified	0.55	0	0.89	0	0.84	0	1.69	0	2.13	0	3.56	0	4.98	0	9.77	0	11.09	0	13.30	0	13.69	0	16.09	0
5	Enteric fever-Total	2.16	0	2.13	0	2.08	0	3.02	0	3.05	0	3.69	0	5.33	0	7.14	0	8.96	0	9.89	0	10.32	0	11.27	0
	- Typhoid	1.64	0	1.66	0	1.63	0	2.37	0	2.44	0	3.04	0	4.03	0	5.51	0	6.08	0	5.36	0	5.78	0	5.98	0
	- Paratyphoid	0.43	0	0.35	0	0.33	0	0.58	0	0.52	0	0.46	0	0.51	0	0.51	0	0.60	0	0.59	0	0.77	0	0.52	0
	- EntUnspecified	0.06	0	0.1	0	0.08	0	0.07	0	0.08	0	0.2	0	0.63	0	1.12	0	2.12	0	3.94	0	3.76	0	4.81	0
6	Hepatitis-Total	14.22	0	14.37	0	15.06	0	12.56	0	12.31	02	12.65	0	13.95	0.02	16.62	0.02	16.74	0.01	16.18	0.02	16.30	0.03	16.71	0.01
	- Hepatitis A	0.65	0	0.64	0	0.99	0	0.61	0	0.6	0	0.69	0	0.57	0	2.32	0	0.71	0	0.72	0	0.78	02	0.79	0
	- Hepatitis B	10.43	0	10.81	0	11.26	0	10.09	0	10.16	0	9.67	0	9.61	0.02	9.07	0.01	9.93	0	9.23	0.01	8.46	0.01	8.12	0
	- Hepatitis C	0.7	0	0.59	0	0.41	0	0.33	0	0.58	0	0.54	0	0.69	0	1.32	0	2.16	0	1.70	0	1.93	02	2.08	0
	- Hepatitis D	0.08	0	0.05	0	0.02	0	0.03	0	0.01	0	0.05	0	0.12	0	0.24	0	0.45	0	0.39	0	0.21	0	0.17	0
	- Hepatitis E	0.05	0	0.08	0	0.1	0	0.06	0	0.07	0	0.05	0	0.11	0	0.08	0	0.05	0	0.08	0	0.09	0	0.05	0
	- Hepatitis uns.	2.17	0	2.1	0	1.95	0	1.44	0	1.47	02	1.66	0	2.47	0	3.59	0	3.14	0	4.06	0.01	4.83	0.01	4.86	0.01
7	Mushroom poisoning	2.23	0	6.16	0.01	1.88	0.01	1.88	0	2.1	0.02	1.9	0.01	2.14	0	3.34	0.04	2.77	0.01	3.08	0.02	2.72	03	2.49	08
8	Cassava poisoning	0.08	0	0.11	0	0.08	0	0.11	0	0.11	0	0.15	0	0.13	0	0.16	0	0.15	0	0.15	0	0.03	0	0.08	0
	Other diseases																								
1	Pyrexia of Unknown origin	909.63	0	682.99	0	612.95	0	717.02	0	728.65	02	575.47	0	803.17	0	541.02	0.01	504.09	0	616.04	0.03	483.24	0.01	367.26	0.02
2	Scarlet fever	3.51	0	4.72	0	3.91	0	2.2	0	2.27	0	1.08	0	1.54	0	2.01	0	2.40	0	2.85	0	0.97	0	0.47	0

**** C-R = Cases Rate, D-R = Deaths Rate ****** Tetanus Neonatorum (Per 100,000 Live births) * Acute Accid Paralysis Per 100,000 (<15 Years)

Table 8 Reported cases by month, Thailand, 2019 (2562)

No.	Disease	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	Central nervous system infection													
1	Meningitis–Total	1635	205	135	174	124	137	135	159	115	117	102	130	102
	– Eosinophilic meningitis	144	35	8	16	5	13	10	13	8	10	11	9	6
	– Meningitis, uns.	1491	170	127	158	119	124	125	146	107	107	91	121	96
2	Meningococcal meningitis	25	1	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	1
3	Encephalitis, total (28, 29)	894	95	87	76	60	75	72	64	82	65	93	65	60
	– Encephalitis uns.	886	94	86	76	60	74	72	64	81	65	92	64	58
	– Japanese B encephalitis	8	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2
	Vector borne disease													
1	D.H.F. total (26, 27, 66)	131157	5797	4984	5369	4931	8350	18697	22413	18209	14367	12848	10418	4774
	– Dengue haemorrhagic fever	42185	2158	1731	1843	1709	2741	5659	6724	5591	4464	4348	3511	1706
	– D.H.F. shock syndrome	1106	56	58	46	47	82	146	164	154	135	109	65	44
	– Dengue fever	87866	3583	3195	3480	3175	5527	12892	15525	12464	9768	8391	6842	3024
2	Chikungunya fever	13121	1693	841	532	370	329	938	1774	1232	1133	1511	1781	987
3	Filariasis	4	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1
4	Malaria	2016	144	106	100	135	256	416	295	172	135	119	85	53
5	Scrub typhus	8028	563	430	425	332	459	860	959	951	971	996	719	363
	Vaccine preventable diseases													
1	Rubella	414	27	32	50	27	17	24	40	41	57	48	26	25
2	Chickenpox	47126	5478	6852	6850	4623	2851	2866	2873	3100	3088	2868	2543	3134
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	162	17	29	19	6	13	11	18	9	14	10	9	7
5	Measles, total (21–22)	6614	842	658	568	668	502	415	547	448	538	579	498	351
	– Measles	5807	708	573	509	611	442	373	496	406	470	487	428	304
	– Measles c Complication	807	134	85	59	57	60	42	51	42	68	92	70	47
6	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	45	3	2	5	4	5	1	4	7	3	4	5	2
	– Tetanus exc. Neo	44	3	2	5	4	5	1	4	6	3	4	5	2
	– Tetanus neonatorum	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	Diphtheria	18	1	2	1	0	1	2	2	3	4	1	1	0
8	Pertussis	83	5	10	5	3	6	9	9	9	9	12	3	3
9	Mumps	2524	169	189	255	204	242	242	277	233	225	199	154	135

No.	Disease	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	Zoonoses													
1	Rabies	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
2	Leptospirosis	2170	184	135	144	127	165	201	225	211	286	222	168	102
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	17	0	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	377	12	20	38	44	83	42	34	25	27	22	19	11
6	Brucellosis	15	4	3	2	1	1	1	0	2	0	1	0	0
7	Melioidosis	2819	297	230	186	182	185	224	243	284	304	283	214	187
	Respiratory tract diseases													
1	Influenza	396363	32768	49759	51448	22598	15275	23591	27789	27658	53339	39304	29661	23173
2	Pneumonia	256555	25737	23913	23779	17980	15905	17304	17667	19642	26326	25839	21887	20576
3	Tuberculosis, total (32–34)	13886	2391	1464	1296	1082	1092	968	871	1088	1025	1061	867	681
	– Pulmonary T.B.	8839	1344	896	901	744	751	656	617	633	650	663	564	420
	– T.B. meningitis	224	51	29	20	17	19	8	17	10	17	9	17	10
	– T.B. other organ	4823	996	539	375	321	322	304	237	445	358	389	286	251
	Contagious and sexual transmitted diseases													
1	H. conjunctivitis	84389	7433	7158	7609	7635	7550	7476	7338	6913	7153	6558	6137	5429
2	Hand, foot and mouth disease	67355	3733	2851	2676	1436	2254	9264	15053	11616	9170	4476	2804	2022
3	Leprosy	55	6	14	10	5	7	5	1	1	3	1	0	2
4	S.T.I. (total)	40527	4066	3281	3429	3163	3622	3533	3431	3421	3359	3416	3111	2695
	– Syphilis	9101	914	755	789	677	875	777	745	744	774	748	706	597
	– Gonorrhoea	9515	944	708	784	827	886	807	783	801	780	780	730	685
	– N.S.U. / V.	2203	155	138	167	184	215	229	206	173	175	219	186	156
	– Chancroid	1300	99	104	99	119	116	121	108	115	116	112	102	89
	– L.G.V. & OTHER & UNS	399	32	28	30	28	36	22	35	51	37	41	37	22
	– Genital herpes simplexvirus	2041	201	159	180	149	169	163	164	160	159	205	159	173
	– Condyloma acuminata	4201	533	370	343	311	380	367	328	314	311	346	332	266
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	11767	1188	1019	1037	868	945	1047	1062	1063	1007	965	859	707
	Occupational diseases													
1	Snake bite	4991	266	274	315	430	589	601	444	436	470	441	421	304
2	Physical hazard	1965	91	167	169	339	291	171	166	108	101	127	110	125
3	Pesticide poisoning	5038	363	377	380	371	420	530	524	467	407	445	393	361
4	Mn, Hg, As poisoning	120	7	2	3	10	6	34	10	13	19	8	4	4

No.	Disease	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
5	Petroleum poisoning	199	12	19	14	17	34	9	13	22	20	12	12	15
6	Gas vapor poisoning	254	20	16	31	20	10	23	44	23	15	20	11	21
7	Pneumoconiosis	825	73	63	72	81	59	72	65	61	71	75	65	68
	Food and water borne diseases													
1	Cholera	12	1	3	2	3	1	0	0	1	0	1	0	0
2	Acute diarrhoea	1078923	113862	91499	87163	81239	90323	98218	95212	86418	89515	88539	81334	75601
3	Food poisoning	110736	12629	9532	8732	8220	8776	9976	9507	9278	8949	8981	8291	7865
4	Dysentery (04, 05, 06)	2922	247	262	240	247	260	282	267	245	217	216	223	216
	– Dysentery, bacillary	758	61	70	65	64	70	87	67	74	55	47	49	49
	– Dysentery, amoebic	1798	149	146	158	165	172	178	175	145	131	135	136	108
	– Uns. dysentery	366	37	46	17	18	18	17	25	26	31	34	38	59
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1420	155	128	105	83	102	141	158	139	135	120	87	67
	– Typhoid	1091	117	96	78	63	81	98	124	109	110	98	70	47
	– Paratyphoid	286	37	31	24	19	15	37	23	26	21	21	15	17
	– Enteric fever	43	1	1	3	1	6	6	11	4	4	1	2	3
6	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	9363	1135	873	942	768	723	752	709	651	766	770	663	611
	– Hepatitis A	432	42	30	35	36	34	41	46	36	39	33	31	29
	– Hepatitis B	6936	822	662	687	578	542	544	532	462	569	590	486	462
	– Hepatitis C	466	84	45	74	30	25	43	16	23	38	30	28	30
	– Hepatitis D	52	2	3	5	1	1	4	0	4	11	9	8	4
	– Hepatitis E	35	2	3	2	3	5	4	3	0	2	2	6	3
	– Hepatitis uns.	1442	183	130	139	120	116	116	112	126	107	106	104	83
7	Mushroom poisoning	1483	12	6	11	31	174	202	152	635	191	32	21	16
8	Cassava poisoning	55	4	3	18	3	2	3	2	4	4	3	5	4
9	Botulism	6	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1
	Other diseases													
1	Pyrexia	604781	37705	37385	41258	32301	39281	72329	80733	67834	69885	54346	42440	29284
2	Scarlet fever	2334	259	302	298	122	116	206	240	194	209	152	105	131

Table 9 Reported deaths by month, Thailand, 2019 (2562)

No.	Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	Central nervous system infection													
1	Meningitis-Total	6	0	1	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0
	- Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- Meningitis, uns.	6	0	1	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0
2	Meningococcal meningitis	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	7	1	1	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0
	- Encephalitis uns.	7	1	1	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0
	- Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vector borne disease													
1	D.H.F. total (26, 27, 66)	142	5	7	9	8	20	18	20	18	11	12	9	5
	- Dengue haemorrhagic fever	29	0	1	0	1	4	3	4	7	3	1	4	1
	- D.H.F. shock syndrome	105	5	6	9	6	15	14	14	9	8	11	5	3
	- Dengue fever	8	0	0	0	1	1	1	2	2	0	0	0	1
2	Chikungunya fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Filariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Malaria	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	Scrub typhus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Vaccine preventable diseases													
1	Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Chickenpox	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Measles, total (21-22)	21	6	2	1	2	0	0	1	3	2	3	1	0
	- Measles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- Measles c Complication	21	6	2	1	2	0	0	1	3	2	3	1	0
6	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	- Tetanus exc. Neo	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	- Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Diphtheria	5	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
8	Pertussis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
9	Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zoonoses													
1	Rabies	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
2	Leptospirosis	30	4	1	2	1	1	2	5	1	4	6	1	2
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	29	1	3	6	5	4	2	1	2	4	0	1	0
6	Brucellosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Melioidosis	81	5	4	2	4	6	10	11	9	12	10	2	6
	Respiratory tract diseases													
1	Influenza	28	3	4	3	2	2	1	0	2	3	4	3	1
2	Pneumonia	233	38	20	30	35	12	6	14	16	17	22	14	9
3	Tuberculosis, total (32–34)	27	6	3	2	2	2	2	2	0	2	1	3	2
	Pulmonary T.B.	25	6	3	2	1	2	2	2	0	1	1	3	2
	– T.B. meningitis	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	– T.B. other organ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Contagious and sexual transmitted diseases													
1	H. conjunctivitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Leprosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Hand, foot and mouth disease	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4	S.T.I. (total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Syphilis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Gonorrhoea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– N.S.U. / V.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Chancroid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– L.G.V. & OTHER & UNS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Genital herpes simplex virus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Condyloma acuminata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Occupational diseases													
1	Snake bite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Physical hazard	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
3	Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Food and water borne diseases													
1	Cholera	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Acute diarrhoea	9	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	0	2
3	Food poisoning	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Dysentery, bacillary	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Dysentery, amoebic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Uns.dysentery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Typhoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Paratyphoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Enteric fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis uns.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Mushroom poisoning	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
8	Cassava poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Drug poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases													
1	Pyrexia	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
2	Scarlet fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 10–1 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Meningitis, uns.		Eosinophilic Meningitis		Meningococcal Meningitis		Encephalitis					
							Total		Japanese B		Unspecified	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	1491	18	144	0	25	2	894	3	8	0	886	3
Northern Region	296	0	8	0	2	0	233	0	0	0	233	0
ZONE:01	196	0	5	0	1	0	159	0	0	0	159	0
Chiang Mai	83	0	2	0	0	0	45	0	0	0	45	0
Chiang Rai	39	0	1	0	0	0	75	0	0	0	75	0
Lampang	19	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Lamphun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	9	0	0	0	1	0	10	0	0	0	10	0
Nan	12	0	2	0	0	0	12	0	0	0	12	0
Phayao	7	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Phrae	23	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
ZONE:02	42	0	3	0	1	0	41	0	0	0	41	0
Phetchabun	4	0	1	0	0	0	21	0	0	0	21	0
Phitsanulok	10	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Tak	17	0	1	0	1	0	12	0	0	0	12	0
Uttaradit	11	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
ZONE:03	71	0	0	0	0	0	35	0	0	0	35	0
Chai Nat	13	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Kamphaeng Phet	31	0	0	0	0	0	24	0	0	0	24	0
Nakhon Sawan	16	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Uthai Thani	9	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Central Region	359	9	0	0	7	2	192	1	0	0	192	1
Bangkok	104	1	0	0	6	2	70	0	0	0	70	0
ZONE:04	60	5	0	0	0	0	35	0	0	0	35	0
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	3	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	14	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Pathum Thani	11	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Saraburi	29	0	0	0	0	0	24	0	0	0	24	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	28	1	0	0	0	0	13	1	0	0	13	1
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Prachuap Khiri Khan	3	1	0	0	0	0	2	1	0	0	2	1
Ratchaburi	7	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	154	2	0	0	1	0	72	0	0	0	72	0
Chachoengsao	34	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	0

Reporting areas	Meningitis, uns.		Eosinophilic Meningitis		Meningococcal Meningitis		Encephalitis					
							Total		Japanese B		Unspecified	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Chanthaburi	24	1	0	0	0	0	13	0	0	0	13	0
Chon Buri	24	1	0	0	0	0	8	0	0	0	8	0
Prachin Buri	10	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9	0
Rayong	32	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Sa Kaeo	12	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Samut Prakan	14	0	0	0	1	0	13	0	0	0	13	0
Trat	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	**686**	**4**	**133**	**0**	**2**	**0**	**354**	**0**	**8**	**0**	**346**	**0**
ZONE:07	**47**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**35**	**0**	**0**	**0**	**35**	**0**
Kalasin	11	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13	0
Khon Kaen	18	0	1	0	0	0	13	0	0	0	13	0
Maha Sarakham	7	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9	0
Roi Et	11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**196**	**1**	**101**	**0**	**0**	**0**	**82**	**0**	**0**	**0**	**82**	**0**
Bungkan	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
Loei	39	0	85	0	0	0	11	0	0	0	11	0
Nakhon Phanom	14	0	0	0	0	0	14	0	0	0	14	0
Nong Bua Lam Phu	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	50	1	3	0	0	0	41	0	0	0	41	0
Sakon Nakhon	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Udon Thani	74	0	11	0	0	0	11	0	0	0	11	0
ZONE:09	**173**	**0**	**17**	**0**	**2**	**0**	**86**	**0**	**0**	**0**	**86**	**0**
Buri Ram	26	0	3	0	1	0	36	0	0	0	36	0
Chaiyaphum	80	0	13	0	1	0	25	0	0	0	25	0
Nakhon Ratchasima	58	0	1	0	0	0	17	0	0	0	17	0
Surin	9	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8	0
ZONE:10	**270**	**3**	**12**	**0**	**0**	**0**	**151**	**0**	**8**	**0**	**143**	**0**
Amnat Charoen	4	0	1	0	0	0	4	0	0	0	4	0
Mukdahan	6	0	9	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Si Sa Ket	100	2	2	0	0	0	49	0	1	0	48	0
Ubon Ratchathani	144	1	0	0	0	0	94	0	7	0	87	0
Yasothon	16	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Southern Region	**150**	**5**	**3**	**0**	**14**	**0**	**115**	**2**	**0**	**0**	**115**	**2**
ZONE:11	**107**	**4**	**2**	**0**	**1**	**0**	**106**	**2**	**0**	**0**	**106**	**2**
Chumphon	7	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Krabi	15	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
Nakhon Si Thammarat	13	0	1	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Phuket	11	2	0	0	1	0	8	1	0	0	8	1
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	61	2	0	0	0	0	82	1	0	0	82	1
ZONE:12	**43**	**1**	**1**	**0**	**13**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0**
Narathiwat	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	4	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0
Satun	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Songkhla	38	1	0	0	4	0	5	0	0	0	5	0

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Reporting areas	Meningitis, uns.		Eosinophilic Meningitis		Meningococcal Meningitis		Encephalitis					
							Total		Japanese B		Unspecified	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0

C = cases, D = deaths

Table 10–2 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Dengue haemorrhagic fever								Chikungunya fever		Filariasis		Malaria		Scrub typhus	
	Total		DHF		DSS		DF									
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	**131157**	**11**	**42185**	**1**	**1106**	**0**	**87866**	**10**	**13121**	**12**	**4**	**0**	**2016**	**0**	**8028**	**0**
Northern Region	**20716**	**1**	**5533**	**0**	**115**	**0**	**15068**	**1**	**1409**	**2**	**1**	**0**	**548**	**0**	**3902**	**0**
ZONE:01	**12264**	**0**	**2216**	**0**	**74**	**0**	**9974**	**0**	**279**	**1**	**0**	**0**	**159**	**0**	**3335**	**0**
Chiang Mai	3893	0	894	0	37	0	2962	0	95	0	0	0	7	0	780	0
Chiang Rai	5470	0	792	0	16	0	4662	0	13	0	0	0	3	0	1242	0
Lampang	880	0	178	0	3	0	699	0	12	0	0	0	0	0	31	0
Lamphun	332	0	61	0	1	0	270	0	93	1	0	0	0	0	8	0
Mae Hong Son	413	0	56	0	7	0	350	0	27	0	0	0	148	0	609	0
Nan	449	0	81	0	3	0	365	0	12	0	0	0	1	0	549	0
Phayao	409	0	93	0	7	0	309	0	0	0	0	0	0	0	73	0
Phrae	418	0	61	0	0	0	357	0	27	0	0	0	0	0	43	0
ZONE:02	**5566**	**0**	**2433**	**0**	**27**	**0**	**3106**	**0**	**1124**	**1**	**1**	**0**	**385**	**0**	**521**	**0**
Phetchabun	2265	0	1546	0	9	0	710	0	7	0	0	0	1	0	12	0
Phitsanulok	688	0	198	0	4	0	486	0	190	0	0	0	1	0	33	0
Sukhothai	688	0	247	0	6	0	435	0	8	0	0	0	2	0	27	0
Tak	1337	0	394	0	7	0	936	0	916	1	1	0	380	0	421	0
Uttaradit	588	0	48	0	1	0	539	0	3	0	0	0	1	0	28	0
ZONE:03	**3223**	**1**	**978**	**0**	**16**	**0**	**2229**	**1**	**6**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**47**	**0**
Chai Nat	337	0	94	0	2	0	241	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	487	0	113	0	8	0	366	0	1	0	0	0	0	0	19	0
Nakhon Sawan	1391	1	355	0	1	0	1035	1	1	0	0	0	0	0	19	0
Phichit	319	0	107	0	0	0	212	0	3	0	0	0	0	0	1	0
Uthai Thani	689	0	309	0	5	0	375	0	1	0	0	0	4	0	7	0
Central Region	**43477**	**4**	**15399**	**0**	**294**	**0**	**27784**	**4**	**4891**	**5**	**1**	**0**	**453**	**0**	**168**	**0**
Bangkok	13975	1	5350	0	35	0	8590	1	2681	4	0	0	19	0	31	0
ZONE:04	**5774**	**0**	**2410**	**0**	**36**	**0**	**3328**	**0**	**169**	**0**	**1**	**0**	**5**	**0**	**18**	**0**
Ang Thong	276	0	161	0	1	0	114	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lop Buri	1265	0	388	0	4	0	873	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Nakhon Nayok	354	0	69	0	1	0	284	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Nonthaburi	1470	0	725	0	8	0	737	0	124	0	0	0	1	0	3	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	679	0	356	0	6	0	317	0	2	0	0	0	0	0	4	0
Pathum Thani	618	0	273	0	8	0	337	0	8	0	0	0	0	0	3	0
Saraburi	917	0	390	0	8	0	519	0	35	0	1	0	2	0	3	0
Sing Buri	195	0	48	0	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:05	**8935**	**2**	**3062**	**0**	**86**	**0**	**5787**	**2**	**1539**	**0**	**0**	**0**	**389**	**0**	**49**	**0**
Kanchanaburi	894	0	254	0	21	0	619	0	16	0	0	0	107	0	4	0
Nakhon Pathom	2304	0	853	0	20	0	1431	0	49	0	0	0	2	0	1	0
Phetchaburi	964	0	313	0	3	0	648	0	407	0	0	0	78	0	14	0

Reporting areas	Dengue haemorrhagic fever								Chikungunya fever		Filariasis		Malaria		Scrub typhus	
	Total		DHF		DSS		DF									
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Prachuap Khiri Khan	564	0	283	0	6	0	275	0	167	0	0	0	85	0	18	0
Ratchaburi	2016	0	603	0	20	0	1393	0	380	0	0	0	116	0	10	0
Samut Sakhon	1246	1	325	0	4	0	917	1	475	0	0	0	1	0	1	0
Samut Songkhram	257	0	61	0	0	0	196	0	45	0	0	0	0	0	1	0
Suphan Buri	690	1	370	0	12	0	308	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**14456**	**1**	**4483**	**0**	**135**	**0**	**9838**	**1**	**502**	**1**	**0**	**0**	**40**	**0**	**69**	**0**
Chachoengsao	1138	1	415	0	13	0	710	1	5	0	0	0	5	0	6	0
Chanthaburi	1957	0	416	0	33	0	1508	0	1	0	0	0	4	0	35	0
Chon Buri	3747	0	1192	0	32	0	2523	0	62	0	0	0	2	0	5	0
Prachin Buri	1465	0	465	0	10	0	990	0	2	0	0	0	2	0	7	0
Rayong	2715	0	904	0	12	0	1799	0	379	0	0	0	1	0	4	0
Sa Kaeo	1502	0	435	0	5	0	1062	0	0	0	0	0	5	0	4	0
Samut Prakan	1302	0	523	0	28	0	751	0	44	1	0	0	1	0	8	0
Trat	630	0	133	0	2	0	495	0	9	0	0	0	20	0	0	0
Northeast Region	**49797**	**6**	**14394**	**1**	**363**	**0**	**35040**	**5**	**160**	**0**	**0**	**0**	**185**	**0**	**3204**	**0**
ZONE:07	**10022**	**0**	**3729**	**0**	**54**	**0**	**6239**	**0**	**23**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**508**	**0**
Kalasin	1328	0	369	0	2	0	957	0	8	0	0	0	1	0	103	0
Khon Kaen	3547	0	1196	0	18	0	2333	0	10	0	0	0	3	0	60	0
Maha Sarakham	1350	0	556	0	13	0	781	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Roi Et	3797	0	1608	0	21	0	2168	0	5	0	0	0	0	0	335	0
ZONE:08	**7400**	**0**	**2398**	**0**	**63**	**0**	**4939**	**0**	**78**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**165**	**0**
Bungkan	873	0	186	0	5	0	682	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1755	0	547	0	20	0	1188	0	15	0	0	0	1	0	98	0
Nakhon Phanom	1037	0	329	0	2	0	706	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	466	0	187	0	11	0	268	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Nong Khai	737	0	205	0	4	0	528	0	59	0	0	0	0	0	19	0
Sakon Nakhon	918	0	507	0	11	0	400	0	0	0	0	0	2	0	11	0
Udon Thani	1614	0	437	0	10	0	1167	0	0	0	0	0	0	0	23	0
ZONE:09	**20023**	**4**	**5527**	**1**	**158**	**0**	**14338**	**3**	**45**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**	**1462**	**0**
Buri Ram	3853	0	1398	0	34	0	2421	0	3	0	0	0	0	0	139	0
Chaiyaphum	2688	0	536	0	27	0	2125	0	15	0	0	0	1	0	669	0
Nakhon Ratchasima	9695	4	2487	1	72	0	7136	3	13	0	0	0	10	0	396	0
Surin	3787	0	1106	0	25	0	2656	0	14	0	0	0	2	0	258	0
ZONE:10	**12352**	**2**	**2740**	**0**	**88**	**0**	**9524**	**2**	**14**	**0**	**0**	**0**	**165**	**0**	**1069**	**0**
Amnat Charoen	549	0	227	0	3	0	319	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Mukdahan	786	0	146	0	6	0	634	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Si Sa Ket	2587	1	585	0	28	0	1974	1	0	0	0	0	81	0	582	0
Ubon Ratchathani	7560	1	1444	0	43	0	6073	1	14	0	0	0	81	0	449	0
Yasothon	870	0	338	0	8	0	524	0	0	0	0	0	3	0	32	0
Southern Region	**17167**	**0**	**6859**	**0**	**334**	**0**	**9974**	**0**	**6661**	**5**	**2**	**0**	**830**	**0**	**754**	**0**
ZONE:11	**7520**	**0**	**1909**	**0**	**209**	**0**	**5402**	**0**	**2343**	**3**	**0**	**0**	**99**	**0**	**615**	**0**
Chumphon	591	0	73	0	16	0	502	0	142	0	0	0	27	0	39	0
Krabi	589	0	275	0	25	0	289	0	163	0	0	0	0	0	32	0
Nakhon Si Thammarat	4328	0	1104	0	131	0	3093	0	104	0	0	0	0	0	89	0
Phangnga	711	0	81	0	8	0	622	0	286	0	0	0	11	0	113	0
Phuket	573	0	327	0	9	0	237	0	590	1	0	0	11	0	9	0
Ranong	191	0	16	0	2	0	173	0	417	1	0	0	40	0	38	0

Reporting areas	Dengue haemorrhagic fever								Chikungunya fever		Filariasis		Malaria		Scrub typhus	
	Total		DHF		DSS		DF									
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Surat Thani	537	0	33	0	18	0	486	0	641	1	0	0	10	0	295	0
ZONE:12	9647	0	4950	0	125	0	4572	0	4318	2	2	0	731	0	139	0
Narathiwat	2088	0	1441	0	26	0	621	0	193	0	0	0	29	0	28	0
Pattani	1264	0	664	0	37	0	563	0	1606	0	0	0	0	0	26	0
Phatthalung	894	0	471	0	14	0	409	0	154	0	0	0	2	0	24	0
Satun	169	0	82	0	3	0	84	0	2	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	3091	0	1367	0	33	0	1691	0	1747	2	0	0	140	0	36	0
Trang	701	0	404	0	7	0	290	0	418	0	0	0	0	0	8	0
Yala	1440	0	521	0	5	0	914	0	198	0	2	0	560	0	16	0

C = cases, D = deaths

Table 10–3 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Rubella		Chickenpox		AFP		Poliomyelitis		Measles, total						Diphtheria		Pertussis		Tetanus inc. Neo.						Mumps	
									Total		Measles		Measles c Complication						Total		Tetanus exc. Neo		Tetanus neonatorum			
	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
Total	414	2	47126	45	162	0	0	0	6614	7	5807	6	807	1	18	0	83	4	45	1	44	0	1	1	2524	0
Northern Region	66	0	11553	9	28	0	0	0	1152	1	1081	1	71	0	2	0	8	1	9	1	8	0	1	1	1368	0
ZONE:01	53	0	7962	4	10	0	0	0	965	1	921	1	44	0	1	0	1	0	6	0	6	0	0	0	1231	0
Chiang Mai	41	0	2614	0	0	0	0	0	595	1	569	1	26	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	839	0
Chiang Rai	6	0	2362	2	0	0	0	0	234	0	220	0	14	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	190	0
Lampang	0	0	826	0	2	0	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	33	0
Lamphun	4	0	438	1	0	0	0	0	50	0	49	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Mae Hong Son	1	0	280	0	0	0	0	0	57	0	54	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0
Nan	0	0	548	0	4	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	23	0
Phayao	0	0	449	0	2	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	7	0
Phrae	1	0	445	1	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	0
ZONE:02	9	0	2301	5	17	0	0	0	166	0	139	0	27	0	1	0	7	1	3	1	2	0	1	1	107	0
Phetchabun	3	0	564	2	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	11	0
Phitsanulok	4	0	573	0	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0
Sukhothai	0	0	285	0	10	0	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0
Tak	2	0	590	1	1	0	0	0	137	0	110	0	27	0	1	0	7	1	1	0	1	0	0	0	16	0
Uttaradit	0	0	289	2	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	16	0
ZONE:03	5	0	1408	0	2	0	0	0	27	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
Chai Nat	1	0	118	0	1	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	0	0	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0
Nakhon Sawan	3	0	377	0	1	0	0	0	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Phichit	1	0	326	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Uthai Thani	0	0	141	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Central Region	278	0	13936	18	64	0	0	0	2354	1	2221	1	133	0	1	0	14	1	6	0	6	0	0	0	491	0
Bangkok	132	0	3067	5	9	0	0	0	744	1	728	1	16	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	179	0
ZONE:04	23	0	2714	2	18	0	0	0	193	0	176	0	17	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	94	0
Ang Thong	0	0	224	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Lop Buri	1	0	364	0	4	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0

Reporting areas	Rubella		Chickenpox		AFP		Poliomyelitis		Measles, total						Diphtheria		Pertussis		Tetanus inc. Neo.						Mumps	
									Total		Measles		Measles c Complication						Total		Tetanus exc. Neo		Tetanus neonatorum			
	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
Nakhon Nayok	0	0	147	0	1	0	0	0	29	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nonthaburi	9	0	486	0	5	0	0	0	56	0	52	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	19	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	598	0	3	0	0	0	7	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
Pathum Thani	8	0	395	0	2	0	0	0	66	0	60	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0
Saraburi	4	0	423	1	0	0	0	0	21	0	16	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Sing Buri	0	0	77	0	0	0	0	0	5	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**36**	**0**	**2862**	**2**	**19**	**0**	**0**	**0**	**630**	**0**	**594**	**0**	**36**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**73**	**0**
Kanchanaburi	0	0	386	1	5	0	0	0	18	0	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Nakhon Pathom	4	0	596	0	1	0	0	0	74	0	63	0	11	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	32	0
Phetchaburi	2	0	380	0	3	0	0	0	246	0	229	0	17	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	10	0
Prachuap Khiri Khan	10	0	345	0	1	0	0	0	108	0	107	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	13	0
Ratchaburi	3	0	527	0	3	0	0	0	47	0	43	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Samut Sakhon	4	0	270	1	0	0	0	0	96	0	95	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Samut Songkhram	1	0	92	0	1	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Suphan Buri	12	0	266	0	5	0	0	0	30	0	29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:06	**86**	**0**	**5175**	**9**	**17**	**0**	**0**	**0**	**781**	**0**	**717**	**0**	**64**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**4**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**
Chachoengsao	2	0	601	0	6	0	0	0	41	0	38	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Chanthaburi	7	0	532	0	1	0	0	0	62	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Chon Buri	36	0	1156	4	1	0	0	0	321	0	279	0	42	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	35	0
Prachin Buri	3	0	612	2	2	0	0	0	59	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Rayong	13	0	922	2	0	0	0	0	128	0	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0
Sa Kaeo	3	0	272	0	3	0	0	0	28	0	26	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12	0
Samut Prakan	21	0	935	0	4	0	0	0	136	0	119	0	17	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	45	0
Trat	1	0	145	1	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Northeast Region	**42**	**1**	**11788**	**8**	**52**	**0**	**0**	**0**	**475**	**1**	**401**	**1**	**74**	**0**	**2**	**0**	**32**	**1**	**25**	**0**	**25**	**0**	**0**	**0**	**427**	**0**
ZONE:07	**12**	**0**	**2301**	**1**	**14**	**0**	**0**	**0**	**81**	**0**	**77**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**6**	**1**	**4**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**98**	**0**
Kalasin	1	0	355	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	19	0
Khon Kaen	8	0	952	1	0	0	0	0	48	0	45	0	3	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	53	0
Maha Sarakham	0	0	392	0	10	0	0	0	6	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Roi Et	3	0	602	0	4	0	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	16	0

Reporting areas	Rubella		Chickenpox		AFP		Poliomyelitis		Measles, total						Diphtheria		Pertussis		Tetanus inc. Neo.						Mumps	
									Total		Measles		Measles c Complication						Total		Tetanus exc. Neo		Tetanus neonatorum			
	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
ZONE:08	1	0	2140	2	1	0	0	0	43	0	41	0	2	0	1	0	0	0	6	0	6	0	0	0	75	0
Bungkan	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Loei	0	0	383	0	1	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	15	0
Nakhon Phanom	0	0	252	1	0	0	0	0	10	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	171	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Nong Khai	1	0	220	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Sakon Nakhon	0	0	454	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	10	0
Udon Thani	0	0	593	0	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	14	0
ZONE:09	13	0	4285	3	20	0	0	0	134	0	128	0	6	0	1	0	12	0	6	0	6	0	0	0	132	0
Buri Ram	4	0	1319	3	4	0	0	0	27	0	25	0	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	44	0
Chaiyaphum	0	0	536	0	5	0	0	0	23	0	23	0	0	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	18	0
Nakhon Ratchasima	8	0	1724	0	5	0	0	0	63	0	59	0	4	0	1	0	3	0	4	0	4	0	0	0	40	0
Surin	1	0	706	0	6	0	0	0	21	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0
ZONE:10	16	1	3062	2	17	0	0	0	217	1	155	1	62	0	0	0	14	0	9	0	9	0	0	0	122	0
Amnat Charoen	0	0	155	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Mukdahan	2	0	221	0	11	0	0	0	10	0	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Si Sa Ket	7	1	1093	1	5	0	0	0	31	0	31	0	0	0	0	0	1	0	6	0	6	0	0	0	36	0
Ubon Ratchathani	7	0	1383	1	0	0	0	0	164	0	105	0	59	0	0	0	13	0	3	0	3	0	0	0	62	0
Yasothon	0	0	210	0	1	0	0	0	9	1	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Southern Region	28	1	9849	10	18	0	0	0	2633	4	2104	3	529	1	13	0	29	1	5	0	5	0	0	0	238	0
ZONE:11	14	1	3782	3	11	0	0	0	365	0	340	0	25	0	0	0	2	0	3	0	3	0	0	0	122	0
Chumphon	1	0	396	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Krabi	0	0	321	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	1183	1	4	0	0	0	42	0	35	0	7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	35	0
Phangnga	0	0	207	0	1	0	0	0	43	0	43	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Phuket	1	0	643	0	1	0	0	0	92	0	83	0	9	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	27	0
Ranong	0	0	102	0	0	0	0	0	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Surat Thani	10	1	930	1	5	0	0	0	149	0	140	0	9	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	38	0
ZONE:12	14	0	6067	7	7	0	0	0	2268	4	1764	3	504	1	13	0	27	1	2	0	2	0	0	0	116	0

Reporting areas	Rubella		Chickenpox		AFP		Poliomyelitis		Measles, total						Diphtheria		Pertussis		Tetanus inc. Neo.						Mumps	
									Total		Measles		Measles c Complication						Total		Tetanus exc. Neo		Tetanus neonatorum			
	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
Narathiwat	1	0	2048	1	0	0	0	0	877	0	706	0	171	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	24	0
Pattani	1	0	917	0	0	0	0	0	717	2	462	1	255	1	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	15	0
Phatthalung	0	0	549	1	2	0	0	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Satun	3	0	259	1	1	0	0	0	78	0	77	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Songkhla	9	0	1228	3	4	0	0	0	357	1	312	1	45	0	6	0	3	0	1	0	1	0	0	0	39	0
Trang	0	0	408	0	0	0	0	0	32	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Yala	0	0	658	1	0	0	0	0	203	1	172	1	31	0	1	0	16	0	1	0	1	0	0	0	17	0

C = Cases, D = Deaths

Table 10–4 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Rabies		Leptospirosis		Anthrax		Trichinosis		Streptococcus suis		Brucellosis		Melioidosis	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	3	0	2170	0	0	0	17	0	377	0	15	0	2819	1
Northern Region	0	0	261	0	0	0	17	0	266	0	2	0	234	0
ZONE:01	0	0	199	0	0	0	0	0	67	0	1	0	72	0
Chiang Mai	0	0	11	0	0	0	0	0	12	0	1	0	7	0
Chiang Rai	0	0	90	0	0	0	0	0	3	0	0	0	10	0
Lampang	0	0	11	0	0	0	0	0	10	0	0	0	5	0
Lamphun	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mae Hong Son	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	29	0	0	0	0	0	17	0	0	0	14	0
Phayao	0	0	39	0	0	0	0	0	11	0	0	0	29	0
Phrae	0	0	7	0	0	0	0	0	14	0	0	0	6	0
ZONE:02	0	0	52	0	0	0	0	0	90	0	0	0	105	0
Phetchabun	0	0	6	0	0	0	0	0	27	0	0	0	65	0
Phitsanulok	0	0	8	0	0	0	0	0	9	0	0	0	12	0
Sukhothai	0	0	13	0	0	0	0	0	12	0	0	0	10	0
Tak	0	0	11	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0
Uttaradit	0	0	14	0	0	0	0	0	38	0	0	0	17	0
ZONE:03	0	0	15	0	0	0	17	0	113	0	1	0	65	0
Chai Nat	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0	8	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	14	0
Nakhon Sawan	0	0	5	0	0	0	0	0	65	0	1	0	5	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	15	0
Uthai Thani	0	0	5	0	0	0	17	0	3	0	0	0	23	0
Central Region	0	0	81	0	0	0	0	0	38	0	3	0	244	0
Bangkok	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
ZONE:04	0	0	12	0	0	0	0	0	4	0	2	0	42	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
Nakhon Nayok	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0
Nonthaburi	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Saraburi	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	1	0	13	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16	0
Kanchanaburi	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Ratchaburi	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	45	0	0	0	0	0	29	0	1	0	172	0
Chachoengsao	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Chanthaburi	0	0	23	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0

Reporting areas	Rabies		Leptospirosis		Anthrax		Trichinosis		Streptococcus suis		Brucellosis		Melioidosis	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Chon Buri	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	56	0
Prachin Buri	0	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	37	0
Rayong	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	1	0	26	0
Sa Kaeo	0	0	2	0	0	0	0	0	8	0	0	0	25	0
Samut Prakan	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Trat	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Northeast Region	**2**	**0**	**1035**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**0**	**10**	**0**	**2250**	**1**
ZONE:07	**0**	**0**	**218**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**292**	**0**
Kalasin	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0
Khon Kaen	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0
Maha Sarakham	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
Roi Et	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0
ZONE:08	**0**	**0**	**106**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11**	**0**	**0**	**0**	**395**	**0**
Bungkan	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0
Loei	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0
Nakhon Phanom	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0
Nong Khai	0	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	62	0
Sakon Nakhon	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0
Udon Thani	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	59	0
ZONE:09	**2**	**0**	**188**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**59**	**0**	**10**	**0**	**513**	**0**
Buri Ram	1	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171	0
Chaiyaphum	0	0	27	0	0	0	0	0	2	0	0	0	171	0
Nakhon Ratchasima	0	0	41	0	0	0	0	0	56	0	10	0	64	0
Surin	1	0	81	0	0	0	0	0	1	0	0	0	107	0
ZONE:10	**0**	**0**	**523**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1050**	**1**
Amnat Charoen	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0
Mukdahan	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	0
Si Sa Ket	0	0	257	0	0	0	0	0	2	0	0	0	244	0
Ubon Ratchathani	0	0	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	547	1
Yasothon	0	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0
Southern Region	**1**	**0**	**793**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**91**	**0**
ZONE:11	**1**	**0**	**370**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**55**	**0**
Chumphon	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krabi	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Phangnga	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Phuket	0	0	33	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12	0
Ranong	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0
ZONE:12	**0**	**0**	**423**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**
Narathiwat	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Pattani	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Satun	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	0	0	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Trang	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Yala	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C = Cases, D = Deaths

Table 10–5 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Influenza		Pneumonia		Tuberculosis, total							
					Total		Pulmonary T.B.		T.B. meningitis		T.B. other organ	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	396363	67	256555	1088	13886	2	8839	1	224	0	4823	1
Northern Region	81576	18	58235	190	2102	0	1503	0	24	0	575	0
ZONE:01	47187	7	34105	105	1539	0	1006	0	20	0	513	0
Chiang Mai	22654	4	10397	42	518	0	374	0	7	0	137	0
Chiang Rai	6574	3	9162	45	2	0	2	0	0	0	0	0
Lampang	5041	0	3718	4	22	0	14	0	1	0	7	0
Lamphun	3159	0	1209	2	44	0	42	0	1	0	1	0
Mae Hong Son	1247	0	1623	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	2687	0	3423	0	343	0	159	0	3	0	181	0
Phayao	3973	0	2457	5	366	0	236	0	4	0	126	0
Phrae	1852	0	2116	2	244	0	179	0	4	0	61	0
ZONE:02	18176	6	13315	61	379	0	336	0	3	0	40	0
Phetchabun	2919	0	4039	3	38	0	38	0	0	0	0	0
Phitsanulok	6388	3	2356	1	44	0	40	0	1	0	3	0
Sukhothai	2498	1	1471	4	171	0	150	0	2	0	19	0
Tak	2702	2	3639	11	106	0	88	0	0	0	18	0
Uttaradit	3669	0	1810	42	20	0	20	0	0	0	0	0
ZONE:03	16578	5	11209	24	211	0	185	0	2	0	24	0
Chai Nat	365	0	394	0	27	0	24	0	1	0	2	0
Kamphaeng Phet	4358	1	4190	11	42	0	26	0	0	0	16	0
Nakhon Sawan	8948	4	3831	11	142	0	135	0	1	0	6	0
Phichit	2000	0	1338	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	907	0	1456	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	189844	20	64358	294	4130	1	3022	1	50	0	1058	0
Bangkok	93795	6	14914	40	769	1	577	1	9	0	183	0
ZONE:04	17079	7	13095	60	308	0	211	0	5	0	92	0
Ang Thong	968	0	1161	2	18	0	18	0	0	0	0	0
Lop Buri	3018	2	2572	10	30	0	22	0	1	0	7	0
Nakhon Nayok	431	0	395	1	21	0	21	0	0	0	0	0
Nonthaburi	3214	0	1728	3	2	0	2	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3054	2	1988	22	8	0	2	0	0	0	6	0
Pathum Thani	3830	3	2434	14	109	0	82	0	3	0	24	0
Saraburi	1946	0	2110	8	110	0	63	0	1	0	46	0
Sing Buri	618	0	707	0	10	0	1	0	0	0	9	0
ZONE:05	33951	2	13729	90	805	0	621	0	12	0	172	0
Kanchanaburi	5328	0	2828	4	113	0	40	0	4	0	69	0
Nakhon Pathom	11044	2	2979	18	1	0	1	0	0	0	0	0
Phetchaburi	2310	0	1097	1	88	0	61	0	1	0	26	0
Prachuap Khiri Khan	3793	0	2549	54	432	0	377	0	3	0	52	0
Ratchaburi	4410	0	1679	2	117	0	92	0	3	0	22	0
Samut Sakhon	4878	0	567	3	53	0	50	0	1	0	2	0
Samut Songkhram	637	0	553	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1551	0	1477	7	1	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:06	44654	5	22226	104	2221	0	1589	0	23	0	609	0
Chachoengsao	5710	2	3255	13	417	0	355	0	1	0	61	0
Chanthaburi	5913	0	2256	3	470	0	423	0	6	0	41	0
Chon Buri	9133	2	4566	35	81	0	51	0	1	0	29	0

Reporting areas	Influenza		Pneumonia		Tuberculosis, total							
					Total		Pulmonary T.B.		T.B. meningitis		T.B. other organ	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Prachin Buri	2364	0	2646	20	338	0	256	0	8	0	74	0
Rayong	11399	0	3389	9	234	0	193	0	4	0	37	0
Sa Kaeo	567	0	679	2	50	0	45	0	0	0	5	0
Samut Prakan	8577	1	4389	21	597	0	256	0	3	0	338	0
Trat	991	0	1046	1	34	0	10	0	0	0	24	0
Northeast Region	**96567**	**21**	**98408**	**422**	**5259**	**1**	**3368**	**0**	**136**	**0**	**1755**	**1**
ZONE:07	**15255**	**2**	**28824**	**170**	**1347**	**0**	**801**	**0**	**43**	**0**	**503**	**0**
Kalasin	1705	0	2334	6	62	0	58	0	1	0	3	0
Khon Kaen	7311	2	12243	77	1005	0	527	0	41	0	437	0
Maha Sarakham	2594	0	6531	19	70	0	52	0	0	0	18	0
Roi Et	3645	0	7716	68	210	0	164	0	1	0	45	0
ZONE:08	**10778**	**5**	**14277**	**57**	**1100**	**0**	**812**	**0**	**29**	**0**	**259**	**0**
Bungkan	144	0	358	1	122	0	79	0	1	0	42	0
Loei	1357	3	2916	24	41	0	37	0	0	0	4	0
Nakhon Phanom	2916	1	1890	2	226	0	188	0	1	0	37	0
Nong Bua Lam Phu	703	1	1392	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Nong Khai	2941	0	1375	6	644	0	460	0	21	0	163	0
Sakon Nakhon	1144	0	2437	6	31	0	27	0	3	0	1	0
Udon Thani	1573	0	3909	17	35	0	20	0	3	0	12	0
ZONE:09	**45532**	**9**	**25406**	**71**	**384**	**0**	**251**	**0**	**5**	**0**	**128**	**0**
Buri Ram	7288	2	6703	14	194	0	96	0	3	0	95	0
Chaiyaphum	5249	3	5963	21	137	0	117	0	1	0	19	0
Nakhon Ratchasima	26084	2	7503	14	40	0	35	0	1	0	4	0
Surin	6911	2	5237	22	13	0	3	0	0	0	10	0
ZONE:10	25002	5	29901	124	2428	1	1504	0	59	0	865	1
Amnat Charoen	550	0	1733	1	116	0	95	0	0	0	21	0
Mukdahan	2069	1	1801	1	28	0	12	0	0	0	16	0
Si Sa Ket	3031	0	9481	28	1514	0	850	0	47	0	617	0
Ubon Ratchathani	17208	4	14014	89	550	0	381	0	7	0	162	0
Yasothon	2144	0	2872	5	220	1	166	0	5	0	49	1
Southern Region	**28376**	**8**	**35554**	**182**	**2395**	**0**	**946**	**0**	**14**	**0**	**1435**	**0**
ZONE:11	**19670**	**7**	**17248**	**112**	**229**	**0**	**193**	**0**	**6**	**0**	**30**	**0**
Chumphon	1502	0	1984	4	1	0	1	0	0	0	0	0
Krabi	1321	0	2023	19	13	0	13	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	6165	1	4744	11	93	0	67	0	1	0	25	0
Phangnga	1624	4	695	1	35	0	29	0	2	0	4	0
Phuket	3050	0	2483	31	9	0	9	0	0	0	0	0
Ranong	285	0	528	2	1	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	5723	2	4791	44	77	0	73	0	3	0	1	0
ZONE:12	**8706**	**1**	**18306**	**70**	**2166**	**0**	**753**	**0**	**8**	**0**	**1405**	**0**
Narathiwat	1838	0	3762	23	1	0	1	0	0	0	0	0
Pattani	304	0	2507	8	117	0	84	0	2	0	31	0
Phatthalung	2078	0	1690	3	228	0	174	0	2	0	52	0
Satun	370	0	633	2	119	0	113	0	0	0	6	0
Songkhla	2147	0	4805	18	1537	0	241	0	4	0	1292	0
Trang	1207	1	1583	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	762	0	3326	9	164	0	140	0	0	0	24	0

C = Cases, D = Deaths

Table 10–6 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	H. conjunctivitis		Leprosy		Hand, foot and mouth		S.T.I.																	
							Total		Syphilis		Gonorrhoea		N.S.U. / V.		Chancroid		L.G.V. & OTHER & UNS		Genital herpes simplex		Condyloma acuminata		S.T.I. (Other & Unspecified)	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	84389	399	55	0	67355	18	40527	223	9148	231	9515	6	9515	6	1300	0	399	1	2041	1	4201	2	11767	0
Northern Region	18989	89	27	0	15827	3	9416	14	1706	12	2400	1	2400	1	225	0	157	1	251	0	790	0	3138	0
ZONE:01	12271	65	1	0	10277	2	6088	5	1074	3	1541	1	1541	1	152	0	144	1	162	0	479	0	1932	0
Chiang Mai	3472	22	0	0	4051	2	2714	3	527	2	532	0	532	0	39	0	125	1	64	0	182	0	778	0
Chiang Rai	3881	31	0	0	2178	0	1514	2	236	1	528	1	528	1	53	0	12	0	42	0	143	0	464	0
Lampang	1368	0	0	0	753	0	312	0	104	0	104	0	104	0	14	0	1	0	7	0	10	0	64	0
Lamphun	486	1	0	0	489	0	227	0	56	0	70	0	70	0	5	0	2	0	2	0	16	0	62	0
Mae Hong Son	1073	6	0	0	496	0	498	0	19	0	62	0	62	0	12	0	2	0	11	0	25	0	350	0
Nan	962	2	1	0	912	0	412	0	56	0	118	0	118	0	12	0	1	0	19	0	44	0	148	0
Phayao	454	0	0	0	836	0	293	0	58	0	80	0	80	0	13	0	1	0	16	0	45	0	47	0
Phrae	575	3	0	0	562	0	118	0	18	0	47	0	47	0	4	0	0	0	1	0	14	0	19	0
ZONE:02	4149	19	26	0	2793	0	2249	9	439	9	474	0	474	0	58	0	7	0	62	0	207	0	909	0
Phetchabun	949	7	1	0	560	0	803	3	135	3	142	0	142	0	14	0	5	0	7	0	91	0	385	0
Phitsanulok	1279	4	22	0	1003	0	608	0	154	0	171	0	171	0	17	0	1	0	39	0	54	0	144	0
Sukhothai	798	0	0	0	297	0	154	1	34	1	53	0	53	0	9	0	0	0	7	0	20	0	28	0
Tak	733	6	3	0	637	0	488	1	80	1	50	0	50	0	6	0	0	0	7	0	33	0	279	0
Uttaradit	390	2	0	0	296	0	196	4	36	4	58	0	58	0	12	0	1	0	2	0	9	0	73	0
ZONE:03	2735	5	0	0	3022	1	1128	0	207	0	401	0	401	0	17	0	6	0	31	0	106	0	304	0
Chai Nat	166	0	0	0	265	0	49	0	14	0	16	0	16	0	2	0	0	0	4	0	2	0	7	0
Kamphaeng Phet	1219	4	0	0	765	1	411	0	78	0	131	0	131	0	7	0	2	0	6	0	39	0	134	0
Nakhon Sawan	1023	1	0	0	1129	0	432	0	80	0	150	0	150	0	0	0	1	0	18	0	47	0	101	0
Phichit	186	0	0	0	504	0	125	0	20	0	54	0	54	0	5	0	2	0	2	0	6	0	34	0
Uthai Thani	141	0	0	0	359	0	111	0	15	0	50	0	50	0	3	0	1	0	1	0	12	0	28	0
Central Region	19898	96	3	0	25519	4	14884	101	4048	111	2791	3	2791	3	536	0	173	0	1097	1	1812	1	3706	0
Bangkok	3797	15	0	0	9309	1	5168	37	1492	36	493	0	493	0	103	0	5	0	690	1	770	0	1300	0

Reporting areas	H. conjunctivitis		Leprosy		Hand, foot and mouth		S.T.I.																	
							Total		Syphilis		Gonorrhoea		N.S.U. / V.		Chancroid		L.G.V. & OTHER & UNS		Genital herpes simplex		Condyloma acuminata		S.T.I. (Other & Unspecified)	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
ZONE:04	**4387**	**18**	**0**	**0**	**3543**	**1**	**2550**	**5**	**581**	**11**	**556**	**0**	**556**	**0**	**101**	**0**	**5**	**0**	**118**	**0**	**272**	**0**	**755**	**0**
Ang Thong	368	0	0	0	190	1	37	0	8	0	15	0	15	0	3	0	0	0	1	0	3	0	7	0
Lop Buri	822	4	0	0	648	0	604	2	110	2	137	0	137	0	22	0	1	0	37	0	103	0	162	0
Nakhon Nayok	319	4	0	0	63	0	95	0	14	0	12	0	12	0	6	0	0	0	5	0	9	0	36	0
Nonthaburi	759	2	0	0	519	0	413	0	119	3	100	0	100	0	11	0	1	0	24	0	15	0	78	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	372	0	0	0	647	0	190	1	32	1	59	0	59	0	4	0	1	0	12	0	4	0	68	0
Pathum Thani	487	1	0	0	477	0	443	1	158	4	86	0	86	0	23	0	2	0	7	0	45	0	117	0
Saraburi	1072	5	0	0	773	0	618	1	114	1	124	0	124	0	27	0	0	0	32	0	55	0	238	0
Sing Buri	188	2	0	0	226	0	150	0	26	0	23	0	23	0	5	0	0	0	0	0	38	0	49	0
ZONE:05	**4191**	**24**	**1**	**0**	**4499**	**2**	**1868**	**13**	**484**	**14**	**521**	**1**	**521**	**1**	**64**	**0**	**2**	**0**	**147**	**0**	**231**	**0**	**341**	**0**
Kanchanaburi	913	4	0	0	518	0	341	3	69	4	82	0	82	0	2	0	1	0	21	0	60	0	86	0
Nakhon Pathom	885	6	0	0	1025	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	350	2	0	0	701	0	351	2	74	1	117	1	117	1	11	0	1	0	38	0	43	0	39	0
Prachuap Khiri Khan	701	2	0	0	521	1	309	3	85	3	95	0	95	0	21	0	0	0	26	0	16	0	53	0
Ratchaburi	620	2	1	0	650	1	476	5	101	5	99	0	99	0	10	0	0	0	30	0	77	0	141	0
Samut Sakhon	569	7	0	0	485	0	231	0	104	0	71	0	71	0	6	0	0	0	18	0	28	0	3	0
Samut Songkhram	20	0	0	0	159	0	52	0	27	0	22	0	22	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Suphan Buri	133	1	0	0	440	0	108	0	19	0	35	0	35	0	13	0	0	0	12	0	7	0	19	0
ZONE:06	**7357**	**39**	**2**	**0**	**7903**	**0**	**5249**	**46**	**1477**	**50**	**1205**	**2**	**1205**	**2**	**266**	**0**	**161**	**0**	**138**	**0**	**537**	**1**	**1303**	**0**
Chachoengsao	920	6	0	0	856	0	585	5	132	5	129	0	129	0	23	0	2	0	15	0	56	0	188	0
Chanthaburi	460	1	0	0	1149	0	567	8	101	7	105	0	105	0	17	0	139	0	40	0	81	1	72	0
Chon Buri	1565	7	0	0	1651	0	1147	6	433	6	288	0	288	0	81	0	3	0	18	0	139	0	166	0
Prachin Buri	1635	6	2	0	603	0	590	0	150	0	161	0	161	0	23	0	3	0	3	0	19	0	220	0
Rayong	636	2	0	0	1506	0	1042	14	318	22	280	0	280	0	56	0	8	0	31	0	102	0	239	0
Sa Kaeo	600	3	0	0	420	0	135	0	26	0	34	0	34	0	4	0	0	0	0	0	19	0	47	0
Samut Prakan	1208	14	0	0	1479	0	925	12	257	10	168	1	168	1	54	0	3	0	27	0	105	0	253	0
Trat	333	0	0	0	239	0	258	1	60	0	40	1	40	1	8	0	3	0	4	0	16	0	118	0

Reporting areas	H. conjunctivitis		Leprosy		Hand, foot and mouth		S.T.I.																	
							Total		Syphilis		Gonorrhoea		N.S.U. / V.		Chancroid		L.G.V. & OTHER & UNS		Genital herpes simplex		Condyloma acuminata		S.T.I. (Other & Unspecified)	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Northeast Region	34296	165	20	0	19295	10	11766	87	2160	89	3497	0	3497	0	352	0	45	0	347	0	1111	1	3801	0
ZONE:07	7299	32	2	0	4459	6	2448	37	684	40	652	0	652	0	75	0	6	0	60	0	269	0	628	0
Kalasin	839	5	1	0	561	0	209	1	38	1	59	0	59	0	7	0	0	0	11	0	18	0	68	0
Khon Kaen	3180	10	0	0	1885	4	1238	26	416	26	261	0	261	0	32	0	5	0	25	0	148	0	332	0
Maha Sarakham	1568	11	1	0	632	2	479	0	104	0	150	0	150	0	12	0	1	0	11	0	35	0	152	0
Roi Et	1712	6	0	0	1381	0	522	10	126	13	182	0	182	0	24	0	0	0	13	0	68	0	76	0
ZONE:08	4575	26	2	0	3097	2	1646	7	310	7	483	0	483	0	36	0	7	0	28	0	141	0	551	0
Bungkan	81	1	0	0	111	0	50	0	12	0	13	0	13	0	2	0	0	0	3	0	5	0	15	0
Loei	776	4	0	0	643	0	317	2	57	2	97	0	97	0	14	0	3	0	9	0	25	0	99	0
Nakhon Phanom	965	8	0	0	500	1	352	2	42	2	83	0	83	0	4	0	0	0	3	0	25	0	178	0
Nong Bua Lam Phu	522	5	0	0	147	0	92	0	13	0	47	0	47	0	3	0	1	0	2	0	6	0	15	0
Nong Khai	292	1	1	0	443	1	199	2	56	2	59	0	59	0	6	0	0	0	10	0	40	0	6	0
Sakon Nakhon	1138	3	0	0	825	0	262	1	16	1	52	0	52	0	6	0	3	0	0	0	23	0	147	0
Udon Thani	801	4	1	0	428	0	374	0	114	0	132	0	132	0	1	0	0	0	1	0	17	0	91	0
ZONE:09	9280	57	2	0	6499	2	3550	23	519	22	1190	0	1190	0	141	0	9	0	106	0	355	1	1116	0
Buri Ram	3024	16	2	0	1359	0	1128	6	165	6	442	0	442	0	33	0	2	0	7	0	72	0	384	0
Chaiyaphum	1493	16	0	0	799	0	661	5	96	5	128	0	128	0	23	0	0	0	8	0	57	0	329	0
Nakhon Ratchasima	3174	18	0	0	2645	1	1048	9	166	8	335	0	335	0	52	0	6	0	71	0	170	1	208	0
Surin	1589	7	0	0	1696	1	713	3	92	3	285	0	285	0	33	0	1	0	20	0	56	0	195	0
ZONE:10	13142	50	14	0	5240	0	4122	20	647	20	1172	0	1172	0	100	0	23	0	153	0	346	0	1506	0
Amnat Charoen	149	0	0	0	269	0	95	0	27	0	21	0	21	0	3	0	0	0	5	0	22	0	13	0
Mukdahan	545	1	0	0	491	0	149	0	19	0	50	0	50	0	2	0	1	0	3	0	12	0	60	0
Si Sa Ket	4133	13	9	0	1406	0	1685	14	297	14	553	0	553	0	36	0	3	0	103	0	121	0	512	0
Ubon Ratchathani	7869	34	4	0	2655	0	2000	5	282	5	440	0	440	0	55	0	17	0	37	0	175	0	893	0
Yasothon	446	2	1	0	419	0	193	1	22	1	108	0	108	0	4	0	2	0	5	0	16	0	28	0

Reporting areas	H. conjunctivitis		Leprosy		Hand, foot and mouth		S.T.I.																	
							Total		Syphilis		Gonorrhoea		N.S.U. / V.		Chancroid		L.G.V. & OTHER & UNS		Genital herpes simplex		Condyloma acuminata		S.T.I. (Other & Unspecified)	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Southern Region	11206	49	5	0	6714	1	4461	21	1234	19	827	2	827	2	187	0	24	0	346	0	488	0	1122	0
ZONE:11	6318	37	3	0	3897	1	2566	10	630	9	539	1	539	1	103	0	12	0	144	0	300	0	687	0
Chumphon	529	3	0	0	378	0	199	1	31	1	59	0	59	0	17	0	3	0	8	0	33	0	43	0
Krabi	488	3	0	0	118	0	42	0	6	0	9	0	9	0	2	0	3	0	2	0	6	0	7	0
Nakhon Si Thammarat	2697	7	0	0	1143	0	722	1	120	1	128	0	128	0	24	0	0	0	24	0	51	0	341	0
Phangnga	249	3	0	0	191	0	60	0	19	0	16	0	16	0	6	0	0	0	0	0	7	0	5	0
Phuket	770	13	3	0	573	0	619	1	177	1	138	0	138	0	19	0	3	0	58	0	118	0	56	0
Ranong	246	1	0	0	213	1	35	0	11	0	6	0	6	0	0	0	0	0	1	0	2	0	15	0
Surat Thani	1339	7	0	0	1281	0	889	7	266	6	183	1	183	1	35	0	3	0	51	0	83	0	220	0
ZONE:12	4888	12	2	0	2817	0	1895	11	604	10	288	1	288	1	84	0	12	0	202	0	188	0	435	0
Narathiwat	834	4	0	0	434	0	156	1	23	0	29	1	29	1	11	0	1	0	2	0	15	0	72	0
Pattani	988	0	2	0	175	0	37	0	6	0	3	0	3	0	1	0	1	0	5	0	2	0	14	0
Phatthalung	519	2	0	0	325	0	305	0	165	0	43	0	43	0	10	0	1	0	23	0	24	0	31	0
Satun	334	2	0	0	176	0	74	0	8	0	8	0	8	0	2	0	0	0	5	0	11	0	40	0
Songkhla	927	3	0	0	1087	0	959	9	357	9	139	0	139	0	45	0	4	0	140	0	107	0	113	0
Trang	261	1	0	0	433	0	242	0	23	0	39	0	39	0	12	0	2	0	24	0	17	0	117	0
Yala	1025	0	0	0	187	0	122	1	22	1	27	0	27	0	3	0	3	0	3	0	12	0	48	0

C = Cases, D = Deaths

Table 10–7 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Cholera		Acute Diarrhoea		Food Poisoning		Dysentery								Enteric fever								Hepatitis												Hepatitis Unspecified		Mushroom poisoning		Cassava poisoning		Botulism	
							Total		Bacillary		Amoebic		Unspecified		Total		Typhoid		Paratyphoid		Unspecified		Total		Hepatitis A		Hepatitis B		Hepatitis C		Hepatitis D		Hepatitis E									
	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	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	12	0	1078923	1457	110736	20	2922	4	758	1	1798	2	366	1	1420	0	1091	0	286	0	43	0	9363	0	432	1	6936	2	466	0	52	0	35	0	1442	0	1483	0	55	0	6	0
Northern Region	0	0	216466	276	27113	4	1011	2	171	0	789	2	51	0	482	0	354	0	114	0	14	0	2356	0	126	0	1914	0	35	0	7	0	2	0	272	0	173	0	32	0	2	0
ZONE:01	0	0	115570	141	16588	3	710	2	85	0	592	2	33	0	432	0	317	0	108	0	7	0	1274	0	52	0	1002	0	14	0	7	0	0	0	199	0	100	0	5	0	0	0
Chiang Mai	0	0	34906	56	4943	0	294	0	34	0	230	0	30	0	293	0	213	0	73	0	7	0	323	0	35	0	193	0	7	0	0	0	0	0	88	0	17	0	3	0	0	0
Chiang Rai	0	0	31642	36	3593	1	46	0	7	0	39	0	0	0	60	0	38	0	22	0	0	0	219	0	10	0	189	0	0	0	0	0	0	0	20	0	38	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	12694	5	1427	1	5	0	2	0	3	0	0	0	4	0	3	0	1	0	0	0	414	0	0	0	407	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	4092	1	1658	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	6	0	4	0	0	0	19	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	6323	11	823	0	198	1	36	0	162	1	0	0	25	0	24	0	1	0	0	0	82	0	2	0	36	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4	0	0	0	0	0
Nan	0	0	6879	4	1399	0	66	1	1	0	62	1	3	0	6	0	4	0	2	0	0	0	87	0	3	0	63	0	3	0	7	0	0	0	11	0	25	0	1	0	0	0
Phayao	0	0	11696	22	1330	0	6	0	5	0	1	0	0	0	10	0	8	0	2	0	0	0	112	0	2	0	79	0	4	0	0	0	0	0	27	0	14	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	7338	6	1415	0	95	0	0	0	95	0	0	0	24	0	21	0	3	0	0	0	18	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	55274	83	6853	0	176	0	36	0	124	0	16	0	40	0	30	0	3	0	7	0	833	0	67	0	700	0	7	0	0	0	2	0	57	0	60	0	25	0	2	0
Phetchabun	0	0	15482	27	1880	0	9	0	6	0	3	0	0	0	5	0	4	0	0	0	1	0	392	0	5	0	362	0	2	0	0	0	1	0	22	0	34	0	2	0	1	0
Phitsanulok	0	0	14820	17	2170	0	13	0	2	0	10	0	1	0	5	0	4	0	1	0	0	0	218	0	33	0	165	0	3	0	0	0	0	0	17	0	1	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	7247	6	703	0	4	0	1	0	1	0	2	0	20	0	19	0	1	0	0	0	33	0	2	0	27	0	1	0	0	0	1	0	2	0	6	0	0	0	0	0
Tak	0	0	11987	21	1459	0	149	0	26	0	110	0	13	0	4	0	3	0	1	0	0	0	159	0	27	0	115	0	1	0	0	0	0	0	16	0	17	0	19	0	1	0
Uttaradit	0	0	5738	12	641	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	31	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0
ZONE:03	0	0	48968	58	3937	1	125	0	50	0	73	0	2	0	11	0	7	0	4	0	0	0	263	0	7	0	225	0	15	0	0	0	0	0	16	0	13	0	2	0	0	0
Chai Nat	0	0	3346	6	265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	14	0	0	0	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	13036	16	871	1	6	0	3	0	2	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	134	0	4	0	125	0	1	0	0	0	0	0	4	0	1	0	1	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	16884	24	1567	0	96	0	47	0	48	0	1	0	8	0	5	0	3	0	0	0	35	0	2	0	28	0	0	0	0	0	0	0	5	0	12	0	1	0	0	0
Phichit	0	0	10103	6	784	0	23	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	0	0	42	0	13	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	5599	6	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	1	0	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	6	0	353551	485	26961	6	548	2	217	1	205	0	126	1	112	0	60	0	51	0	1	0	2832	0	180	1	1998	0	107	0	34	0	26	0	487	0	40	0	2	0	1	0
Bangkok	5	0	68615	73	6644	0	5	0	2	0	3	0	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	807	0	71	0	491	0	0	0	0	0	12	0	233	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Cholera		Acute Diarrhoea		Food Poisoning		Dysentery								Enteric fever								Hepatitis												Hepatitis Unspecified		Mushroom poisoning		Cassava poisoning		Botulism	
							Total		Bacillary		Amoebic		Unspecified		Total		Typhoid		Paratyphoid		Unspecified		Total		Hepatitis A		Hepatitis B		Hepatitis C		Hepatitis D		Hepatitis E											
	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	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
ZONE:04	0	0	81332	106	5920	2	126	0	33	0	61	0	32	0	8	0	8	0	0	0	0	0	373	0	22	0	295	0	3	0	4	0	7	0	42	0	1	0	0	0	1	0
Ang Thong	0	0	5931	8	307	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	16008	18	560	1	28	0	0	0	3	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	1	0	39	0	1	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	5188	6	262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	7	0	25	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	10809	14	1395	1	22	0	21	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	30	0	3	0	24	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	17197	25	1337	0	10	0	3	0	6	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	23	0	2	0	14	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	8481	13	762	0	42	0	0	0	36	0	6	0	3	0	3	0	0	0	0	0	101	0	5	0	83	0	0	0	2	0	1	0	10	0	0	0	0	0	1	0
Saraburi	0	0	15253	17	1038	0	18	0	5	0	13	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	101	0	3	0	80	0	0	0	2	0	2	0	14	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	2465	5	259	0	5	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	1	0	84322	118	5583	2	77	1	23	0	16	0	38	1	34	0	25	0	9	0	0	0	324	0	22	0	221	0	3	0	0	0	5	0	73	0	9	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	14763	16	971	0	11	0	9	0	2	0	0	0	6	0	3	0	3	0	0	0	24	0	2	0	21	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	20188	22	770	0	41	1	4	0	0	0	37	1	10	0	7	0	3	0	0	0	97	0	8	0	71	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	8489	8	378	0	6	0	6	0	0	0	0	0	5	0	4	0	1	0	0	0	34	0	2	0	24	0	0	0	0	0	0	0	8	0	4	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	9479	16	1169	0	6	0	3	0	2	0	1	0	12	0	10	0	2	0	0	0	68	0	4	0	32	0	1	0	0	0	2	0	29	0	5	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	12471	24	887	0	12	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0	4	0	55	0	1	0	0	0	3	0	15	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	6080	13	541	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	5154	5	318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	7698	14	549	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0	18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	115936	182	8549	2	340	1	159	1	125	0	56	0	47	0	27	0	19	0	1	0	1314	0	65	1	978	0	100	0	30	0	2	0	139	0	30	0	2	0	0	0
Chachoengsao	0	0	16291	19	810	0	5	0	5	0	0	0	0	0	7	0	5	0	2	0	0	0	133	0	2	0	109	0	0	0	0	0	0	0	22	0	4	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	15222	22	1072	0	16	0	7	0	9	0	0	0	23	0	12	0	11	0	0	0	154	0	9	0	120	0	13	0	0	0	0	0	12	0	7	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	16924	24	1939	2	20	0	16	0	4	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	150	0	25	0	116	0	0	0	0	0	1	0	8	0	2	0	2	0	0	0
Prachin Buri	0	0	17543	28	1403	0	59	0	1	0	14	0	44	0	2	0	1	0	0	0	1	0	504	0	8	0	363	0	80	0	11	0	1	0	41	0	14	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	19389	26	1011	0	172	0	98	0	62	0	12	0	8	0	4	0	4	0	0	0	95	0	4	0	72	0	0	0	2	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	6528	13	567	0	23	0	21	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	3	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	19570	47	1237	0	27	1	11	1	16	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	181	0	11	1	108	0	7	0	17	0	0	0	38	0	2	0	0	0	0	0

Reporting areas	Cholera		Acute Diarrhoea		Food Poisoning		Dysentery								Enteric fever								Hepatitis												Hepatitis Unspecified		Mushroom poisoning		Cassava poisoning		Botulism	
							Total		Bacillary		Amoebic		Unspecified		Total		Typhoid		Paratyphoid		Unspecified		Total		Hepatitis A		Hepatitis B		Hepatitis C		Hepatitis D		Hepatitis E									
	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	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Trat	0	0	4469	3	510	0	18	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	3	0	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	5	0	379184	481	51842	9	1029	0	278	0	583	0	168	0	207	0	148	0	35	0	24	0	3072	0	104	0	2273	2	115	0	10	0	7	0	563	0	1187	0	14	0	3	0
ZONE:07	1	0	101558	95	15392	0	117	0	46	0	55	0	16	0	19	0	11	0	8	0	0	0	292	0	5	0	213	0	17	0	0	0	1	0	56	0	32	0	2	0	0	0
Kalasin	0	0	10213	14	1182	0	16	0	0	0	12	0	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	52	0	3	0	33	0	1	0	0	0	1	0	14	0	12	0	1	0	0	0
Khon Kaen	1	0	35317	25	6046	0	58	0	18	0	28	0	12	0	9	0	2	0	7	0	0	0	85	0	1	0	74	0	5	0	0	0	0	0	5	0	3	0	1	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	27495	20	2521	0	6	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	1	0	51	0	10	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	28533	36	5643	0	37	0	24	0	13	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	59	0	0	0	55	0	1	0	0	0	0	0	3	0	17	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	58080	84	6236	3	249	0	65	0	184	0	0	0	111	0	93	0	16	0	2	0	480	0	16	0	302	0	13	0	2	0	3	0	144	0	103	0	4	0	1	0
Bungkan	0	0	2609	5	333	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	0	5	0	0	0	1	0	30	0	1	0	16	0	8	0	0	0	1	0	4	0	14	0	0	0	0	0
Loei	0	0	12829	26	881	0	33	0	16	0	17	0	0	0	67	0	61	0	5	0	1	0	121	0	2	0	89	0	2	0	2	0	0	0	26	0	54	0	2	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	9954	13	1034	1	162	0	24	0	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	1	0	56	0	2	0	0	0	0	0	16	0	11	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	5197	6	801	0	10	0	0	0	10	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	29	0	3	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nong Khai	0	0	7692	7	1217	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	4	0	33	0	1	0	0	0	1	0	46	0	18	0	1	0	0	0
Sakon Nakhon	0	0	9694	9	472	0	14	0	14	0	0	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	44	0	5	0	36	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	1	0
Udon Thani	0	0	10105	18	1498	2	28	0	11	0	17	0	0	0	27	0	18	0	9	0	0	0	96	0	0	0	46	0	0	0	0	0	1	0	49	0	3	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	115192	158	15678	3	175	0	53	0	36	0	86	0	19	0	12	0	6	0	1	0	1095	0	31	0	938	0	51	0	2	0	3	0	70	0	102	0	8	0	2	0
Buri Ram	0	0	37960	41	5057	1	76	0	22	0	17	0	37	0	13	0	10	0	2	0	1	0	515	0	10	0	472	0	28	0	0	0	2	0	3	0	22	0	3	0	2	0
Chaiyaphum	0	0	22430	41	2739	0	11	0	8	0	3	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	434	0	16	0	357	0	20	0	1	0	1	0	39	0	26	0	3	0	0	0
Nakhon Ratchasima	2	0	36061	51	4474	1	28	0	4	0	5	0	19	0	3	0	0	0	3	0	0	0	87	0	3	0	58	0	2	0	1	0	0	0	23	0	0	0	2	0	0	0
Surin	0	0	18741	25	3408	1	60	0	19	0	11	0	30	0	1	0	1	0	0	0	0	0	59	0	2	0	51	0	1	0	0	0	0	0	5	0	54	0	0	0	0	0
ZONE:10	2	0	104354	144	14536	3	488	0	114	0	308	0	66	0	58	0	32	0	5	0	21	0	1205	0	52	0	820	2	34	0	6	0	0	0	293	0	950	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	7836	4	939	0	11	0	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0	70	0	5	0	0	0	0	0	24	0	49	0	0	0	0	0
Mukdahan	2	0	9296	3	1210	1	21	0	15	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	19	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	30565	21	4277	0	228	0	38	0	128	0	62	0	27	0	6	0	0	0	21	0	333	0	20	0	195	0	18	0	6	0	0	0	94	0	129	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	46069	101	7574	1	200	0	38	0	162	0	0	0	21	0	20	0	1	0	0	0	629	0	12	0	448	1	3	0	0	0	0	0	166	0	739	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	10588	15	536	1	28	0	21	0	7	0	0	0	10	0	6	0	4	0	0	0	95	0	1	0	77	1	8	0	0	0	0	0	9	0	30	0	0	0	0	0

Reporting areas	Cholera		Acute Diarrhoea		Food Poisoning		Dysentery								Enteric fever								Hepatitis												Hepatitis Unspecified		Mushroom poisoning		Cassava poisoning		Botulism	
							Total		Bacillary		Amoebic		Unspecified		Total		Typhoid		Paratyphoid		Unspecified		Total		Hepatitis A		Hepatitis B		Hepatitis C		Hepatitis D		Hepatitis E											
	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	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Southern Region	1	0	129722	215	4820	1	334	0	92	0	221	0	21	0	619	0	529	0	86	0	4	0	1103	0	22	0	751	0	209	0	1	0	0	0	120	0	83	0	7	0	0	0
ZONE:11	0	0	67858	139	2394	0	90	0	14	0	57	0	19	0	150	0	88	0	60	0	2	0	565	0	9	0	468	0	20	0	0	0	0	0	68	0	47	0	5	0	0	0
Chumphon	0	0	6546	15	174	0	23	0	1	0	20	0	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	51	0	1	0	11	0	0	0	0	0	0	0	39	0	2	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	6862	17	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	16	0	2	0	9	0	2	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	21792	33	1156	0	20	0	8	0	11	0	1	0	130	0	73	0	57	0	0	0	179	0	2	0	171	0	3	0	0	0	0	0	3	0	6	0	2	0	0	0
Phangnga	0	0	4291	4	172	0	29	0	4	0	9	0	16	0	6	0	5	0	1	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	10425	28	230	0	2	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	94	0	0	0	72	0	10	0	0	0	0	0	12	0	1	0	3	0	0	0
Ranong	0	0	2488	0	174	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	32	0	0	0	31	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	15454	42	358	0	14	0	0	0	14	0	0	0	4	0	1	0	2	0	1	0	187	0	4	0	168	0	4	0	0	0	0	0	11	0	29	0	0	0	0	0
ZONE:12	1	0	61864	76	2426	1	244	0	78	0	164	0	2	0	469	0	441	0	26	0	2	0	538	0	13	0	283	0	189	0	1	0	0	0	52	0	36	0	2	0	0	0
Narathiwat	0	0	8367	11	227	0	25	0	1	0	24	0	0	0	138	0	123	0	15	0	0	0	31	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Pattani	0	0	7104	5	343	0	7	0	3	0	2	0	2	0	79	0	75	0	4	0	0	0	4	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	8212	8	118	0	2	0	0	0	2	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	82	0	1	0	51	0	28	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0
Satun	0	0	3236	3	63	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	20149	30	1155	1	85	0	70	0	15	0	0	0	238	0	232	0	5	0	1	0	405	0	9	0	185	0	161	0	1	0	0	0	49	0	19	0	0	0	0	0
Trang	0	0	7825	7	363	0	13	0	2	0	11	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	11	0	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0
Yala	0	0	6971	12	157	0	111	0	2	0	109	0	0	0	6	0	4	0	1	0	1	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C = Cases, D = Deaths

Table 10–8 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Snake bite		Physical hazard		Pesticide poisoning		Mn, Hg, As poisoning		Petroleum poisoning		Gas vapor poisoning		Pneumoconiosis	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	4991	0	1965	0	5038	0	120	0	199	0	254	0	825	0
Northern Region	419	0	433	0	1685	0	16	0	33	0	33	0	115	0
ZONE:01	189	0	204	0	825	0	9	0	12	0	21	0	58	0
Chiang Mai	39	0	60	0	302	0	2	0	6	0	7	0	15	0
Chiang Rai	12	0	25	0	167	0	1	0	2	0	4	0	6	0
Lampang	12	0	24	0	64	0	1	0	1	0	4	0	7	0
Lamphun	21	0	24	0	54	0	1	0	1	0	1	0	16	0
Mae Hong Son	5	0	17	0	64	0	3	0	2	0	0	0	3	0
Nan	67	0	20	0	70	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Phayao	6	0	14	0	52	0	1	0	0	0	2	0	5	0
Phrae	27	0	20	0	52	0	0	0	0	0	1	0	5	0
ZONE:02	116	0	128	0	541	0	5	0	13	0	9	0	33	0
Phetchabun	39	0	41	0	171	0	0	0	1	0	4	0	3	0
Phitsanulok	18	0	29	0	112	0	1	0	4	0	1	0	12	0
Sukhothai	30	0	19	0	57	0	3	0	3	0	1	0	6	0
Tak	27	0	19	0	159	0	1	0	4	0	3	0	10	0
Uttaradit	2	0	20	0	42	0	0	0	1	0	0	0	2	0
ZONE:03	222	0	123	0	372	0	2	0	8	0	3	0	25	0
Chai Nat	108	0	22	0	53	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	12	0	19	0	87	0	1	0	3	0	0	0	5	0
Nakhon Sawan	61	0	52	0	139	0	1	0	4	0	0	0	12	0
Phichit	31	0	19	0	51	0	0	0	1	0	2	0	6	0
Uthai Thani	10	0	11	0	42	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Central Region	1832	0	522	0	1497	0	60	0	76	0	92	0	306	0
Bangkok	143	0	53	0	34	0	2	0	6	0	20	0	44	0
ZONE:04	299	0	107	0	268	0	4	0	17	0	18	0	103	0
Ang Thong	25	0	8	0	35	0	2	0	2	0	1	0	4	0
Lop Buri	10	0	18	0	88	0	1	0	1	0	3	0	9	0
Nakhon Nayok	63	0	3	0	19	0	0	0	2	0	1	0	19	0
Nonthaburi	25	0	12	0	27	0	0	0	2	0	5	0	14	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	72	0	18	0	37	0	0	0	4	0	3	0	11	0
Pathum Thani	20	0	16	0	14	0	1	0	4	0	2	0	10	0
Saraburi	43	0	26	0	32	0	0	0	1	0	2	0	29	0
Sing Buri	41	0	6	0	16	0	0	0	1	0	1	0	7	0
ZONE:05	713	0	114	0	558	0	19	0	16	0	14	0	91	0
Kanchanaburi	105	0	21	0	123	0	15	0	3	0	2	0	9	0
Nakhon Pathom	96	0	14	0	58	0	0	0	2	0	0	0	24	0
Phetchaburi	35	0	7	0	51	0	0	0	1	0	0	0	7	0
Prachuap Khiri Khan	132	0	15	0	66	0	0	0	2	0	4	0	18	0
Ratchaburi	215	0	19	0	83	0	1	0	2	0	2	0	12	0
Samut Sakhon	5	0	5	0	26	0	1	0	3	0	3	0	6	0
Samut Songkhram	8	0	5	0	5	0	0	0	0	0	2	0	7	0

Reporting areas	Snake bite		Physical hazard		Pesticide poisoning		Mn, Hg, As poisoning		Petroleum poisoning		Gas vapor poisoning		Pneumoconiosis	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Suphan Buri	117	0	28	0	146	0	2	0	3	0	1	0	8	0
ZONE:06	**569**	**0**	**226**	**0**	**584**	**0**	**35**	**0**	**37**	**0**	**40**	**0**	**67**	**0**
Chachoengsao	130	0	25	0	58	0	2	0	3	0	7	0	7	0
Chanthaburi	52	0	28	0	153	0	25	0	3	0	3	0	7	0
Chon Buri	122	0	43	0	76	0	1	0	12	0	15	0	17	0
Prachin Buri	26	0	13	0	36	0	0	0	4	0	0	0	3	0
Rayong	66	0	40	0	126	0	1	0	6	0	8	0	16	0
Sa Kaeo	83	0	25	0	85	0	1	0	3	0	3	0	5	0
Samut Prakan	52	0	49	0	14	0	4	0	5	0	2	0	10	0
Trat	38	0	3	0	36	0	1	0	1	0	2	0	2	0
Northeast Region	**1071**	**0**	**651**	**0**	**1309**	**0**	**32**	**0**	**65**	**0**	**60**	**0**	**330**	**0**
ZONE:07	**119**	**0**	**194**	**0**	**231**	**0**	**5**	**0**	**10**	**0**	**11**	**0**	**98**	**0**
Kalasin	44	0	16	0	42	0	1	0	1	0	3	0	10	0
Khon Kaen	32	0	132	0	88	0	1	0	5	0	4	0	18	0
Maha Sarakham	22	0	28	0	55	0	3	0	1	0	3	0	61	0
Roi Et	21	0	18	0	46	0	0	0	3	0	1	0	9	0
ZONE:08	**287**	**0**	**114**	**0**	**293**	**0**	**9**	**0**	**21**	**0**	**14**	**0**	**44**	**0**
Bungkan	42	0	5	0	11	0	1	0	1	0	2	0	4	0
Loei	19	0	9	0	117	0	1	0	3	0	2	0	6	0
Nakhon Phanom	82	0	13	0	21	0	1	0	2	0	1	0	4	0
Nong Bua Lam Phu	25	0	12	0	23	0	2	0	2	0	3	0	5	0
Nong Khai	11	0	13	0	31	0	0	0	3	0	1	0	6	0
Sakon Nakhon	63	0	31	0	44	0	3	0	5	0	3	0	5	0
Udon Thani	45	0	31	0	46	0	1	0	5	0	2	0	14	0
ZONE:09	**320**	**0**	**193**	**0**	**527**	**0**	**7**	**0**	**24**	**0**	**25**	**0**	**145**	**0**
Buri Ram	47	0	46	0	108	0	1	0	7	0	5	0	13	0
Chaiyaphum	93	0	54	0	94	0	1	0	1	0	6	0	11	0
Nakhon Ratchasima	117	0	76	0	260	0	4	0	8	0	11	0	106	0
Surin	63	0	17	0	65	0	1	0	8	0	3	0	15	0
ZONE:10	**345**	**0**	**150**	**0**	**258**	**0**	**11**	**0**	**10**	**0**	**10**	**0**	**43**	**0**
Amnat Charoen	65	0	8	0	14	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Mukdahan	20	0	8	0	17	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Si Sa Ket	126	0	68	0	118	0	2	0	4	0	3	0	31	0
Ubon Ratchathani	120	0	57	0	95	0	9	0	3	0	5	0	7	0
Yasothon	14	0	9	0	14	0	0	0	1	0	1	0	2	0
Southern Region	**1669**	**0**	**359**	**0**	**547**	**0**	**12**	**0**	**25**	**0**	**69**	**0**	**74**	**0**
ZONE:11	**474**	**0**	**184**	**0**	**271**	**0**	**8**	**0**	**13**	**0**	**43**	**0**	**48**	**0**
Chumphon	26	0	16	0	62	0	0	0	2	0	2	0	2	0
Krabi	59	0	14	0	17	0	0	0	2	0	3	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	140	0	34	0	69	0	2	0	2	0	29	0	18	0
Phangnga	12	0	15	0	19	0	0	0	1	0	5	0	5	0
Phuket	14	0	51	0	12	0	3	0	1	0	2	0	9	0
Ranong	18	0	7	0	21	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Surat Thani	205	0	47	0	71	0	3	0	4	0	1	0	14	0

Reporting areas	Snake bite		Physical hazard		Pesticide poisoning		Mn, Hg, As poisoning		Petroleum poisoning		Gas vapor poisoning		Pneumoconiosis	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
ZONE:12	1195	0	175	0	276	0	4	0	12	0	26	0	26	0
Narathiwat	133	0	15	0	15	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Pattani	139	0	21	0	10	0	0	0	2	0	1	0	3	0
Phatthalung	21	0	11	0	26	0	1	0	1	0	5	0	6	0
Satun	54	0	12	0	15	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Songkhla	298	0	90	0	173	0	2	0	3	0	11	0	13	0
Trang	366	0	14	0	28	0	0	0	1	0	8	0	1	0
Yala	184	0	12	0	9	0	0	0	3	0	0	0	1	0

C = Cases, D = Deaths

Table 10–9 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Pyrexia		Scarlet fever	
	C	D	C	D
Total	604781	1163	2334	0
Northern Region	97784	268	702	0
ZONE:01	58960	193	503	0
Chiang Mai	21468	113	209	0
Chiang Rai	19205	55	54	0
Lampang	1753	0	24	0
Lamphun	1264	1	10	0
Mae Hong Son	2080	5	15	0
Nan	7508	7	128	0
Phayao	5651	12	59	0
Phrae	31	0	4	0
ZONE:02	25253	40	150	0
Phetchabun	7427	19	39	0
Phitsanulok	2915	3	19	0
Sukhothai	566	1	19	0
Tak	11785	13	55	0
Uttaradit	2560	4	18	0
ZONE:03	13714	35	49	0
Chai Nat	143	0	0	0
Kamphaeng Phet	6931	18	10	0
Nakhon Sawan	6316	16	19	0
Phichit	303	1	15	0
Uthai Thani	21	0	5	0
Central Region	134457	323	848	0
Bangkok	32041	53	234	0
ZONE:04	27719	65	141	0
Ang Thong	67	0	2	0
Lop Buri	9300	22	19	0
Nakhon Nayok	2121	8	4	0
Nonthaburi	2879	3	17	0

Reporting areas	Pyrexia		Scarlet fever	
	C	D	C	D
P.Nakhon S.Ayutthaya	3330	5	1	0
Pathum Thani	3617	14	85	0
Saraburi	6381	12	11	0
Sing Buri	24	1	2	0
ZONE:05	23670	65	54	0
Kanchanaburi	6845	25	1	0
Nakhon Pathom	3619	9	7	0
Phetchaburi	4539	10	12	0
Prachuap Khiri Khan	2308	6	12	0
Ratchaburi	4104	8	14	0
Samut Sakhon	1	0	2	0
Samut Songkhram	1	0	1	0
Suphan Buri	2253	7	5	0
ZONE:06	50884	140	419	0
Chachoengsao	6121	12	27	0
Chanthaburi	6306	13	33	0
Chon Buri	10385	49	172	0
Prachin Buri	6582	12	37	0
Rayong	11124	24	13	0
Sa Kaeo	2144	4	3	0
Samut Prakan	2885	16	132	0
Trat	5337	10	2	0
Northeast Region	285681	427	581	0
ZONE:07	53565	67	157	0
Kalasin	5645	7	21	0
Khon Kaen	25298	25	39	0
Maha Sarakham	14688	23	34	0
Roi Et	7934	12	63	0
ZONE:08	51138	81	111	0
Bungkan	2727	5	0	0
Loei	8187	14	40	0
Nakhon Phanom	12223	18	12	0
Nong Bua Lam Phu	3119	5	3	0
Nong Khai	3287	11	38	0
Sakon Nakhon	11514	14	10	0
Udon Thani	10081	14	8	0
ZONE:09	71627	113	213	0
Buri Ram	28945	43	26	0
Chaiyaphum	11117	25	14	0
Nakhon Ratchasima	13777	23	88	0
Surin	17788	22	85	0
ZONE:10	109351	166	100	0
Amnat Charoen	3789	1	0	0
Mukdahan	4693	5	6	0

Reporting areas	Pyrexia		Scarlet fever	
	C	D	C	D
Si Sa Ket	35224	63	25	0
Ubon Ratchathani	57887	94	61	0
Yasothon	7758	3	8	0
Southern Region	86859	145	203	0
ZONE:11	67701	115	99	0
Chumphon	58	1	6	0
Krabi	8109	34	9	0
Nakhon Si Thammarat	23701	33	22	0
Phangnga	7095	7	29	0
Phuket	7749	8	17	0
Ranong	66	0	1	0
Surat Thani	20923	32	15	0
ZONE:12	19158	30	104	0
Narathiwat	3161	4	6	0
Pattani	396	0	8	0
Phatthalung	701	0	25	0
Satun	6	0	2	0
Songkhla	13940	25	38	0
Trang	66	0	23	0
Yala	888	1	2	0

C = Cases, D = Deaths

Table 11 Reported cases by age group, Thailand, 2019 (2562)

No.	Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
	Central nervous system infection																		
1	Meningitis–Total	1635	18	116	30	12	11	10	7	6	20	61	154	183	223	248	234	302	0
	– Eosinophilic meningitis	144	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	18	23	23	32	29	10	0
	– Meningitis, uns.	1491	18	115	29	12	11	10	7	6	20	54	136	160	200	216	205	292	0
2	Meningococcal meningitis	25	2	1	3	0	0	1	1	1	1	0	1	1	2	5	3	3	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	894	3	15	15	12	14	9	15	7	42	57	90	102	101	122	133	157	0
	– Encephalitis uns.	886	3	15	15	11	14	8	15	6	41	56	90	102	101	122	130	157	0
	– Japanese B encephalitis	8	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0
	Vector borne disease																		
1	D.H.F. total (26, 27, 66)	131157	11	1078	1019	1303	1732	2418	3068	4085	14897	28775	32861	17143	9468	6234	4363	2702	0
	– Dengue haemorrhagic fever	42185	1	350	207	254	362	579	671	930	3779	8475	12017	6342	3549	2259	1491	919	0
	– D.H.F. shock syndrome	1106	0	17	4	5	12	15	19	33	157	239	285	135	70	45	38	32	0
	– Dengue fever	87866	10	711	808	1044	1358	1824	2378	3122	10961	20061	20559	10666	5849	3930	2834	1751	0
2	Chikungunya fever	13121	12	40	47	55	77	77	97	142	510	1007	1781	2649	2600	2118	1268	641	0
3	Filariasis	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0
4	Malaria	2016	0	16	8	22	32	43	26	30	97	228	394	350	266	252	161	91	0
5	Scrub typhus	8028	0	26	52	82	75	71	90	83	251	425	747	1009	1249	1515	1345	1008	0
	Vaccine preventable diseases																		
1	Rubella	414	2	25	16	9	7	1	10	2	16	26	115	100	46	32	6	1	0
2	Chickenpox	47126	45	1556	2512	2048	2366	2499	2616	2727	6392	7077	7635	5039	2578	1076	504	456	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	162	0	7	19	17	9	13	10	16	40	31	0	0	0	0	0	0	0
5	Measles, total (21–22)	6614	7	1035	478	219	200	164	171	117	274	427	1542	1329	458	111	52	30	0
	– Measles	5807	6	834	358	172	159	123	141	101	235	393	1441	1258	431	96	43	16	0
	– Measles c Complication	807	1	201	120	47	41	41	30	16	39	34	101	71	27	15	9	14	0
6	Diphtheria	45	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	3	5	11	8	11	0
7	Pertussis	44	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	3	5	11	8	11	0
8	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Tetanus exc. Neo	18	0	0	0	2	2	2	1	1	2	4	1	1	0	0	2	0	0
	– Tetanus neonatorum	83	4	31	4	1	3	2	5	1	3	5	3	4	2	4	3	8	0

No.	Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
9	Mumps	2524	0	15	53	74	113	114	123	92	295	378	633	279	124	103	73	55	0
	Zoonoses																		
1	Rabies	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
2	Leptospirosis	2170	0	1	2	3	4	8	7	7	41	76	249	311	392	427	370	272	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	4	1	0
5	Streptococcus suis	377	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	6	13	34	89	95	138	0
6	Brucellosis	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	4	4	1	0
7	Melioidosis	2819	1	5	27	25	16	26	28	20	59	66	67	128	312	674	691	674	0
	Respiratory tract diseases																		
1	Influenza	396363	67	10202	16970	16610	17721	17591	17838	20167	47710	47894	45156	48810	35376	22236	17686	14329	0
2	Pneumonia	256555	1088	20439	21300	17215	12220	6819	4220	3063	5344	4037	5651	7467	11516	18961	30245	86970	0
3	Tuberculosis, total (32–34)	13886	2	16	24	21	18	18	9	9	16	58	955	1772	2198	2758	2536	3476	0
	– Pulmonary T.B.	8839	1	5	11	6	10	9	5	2	4	25	576	960	1300	1806	1725	2394	0
	– T.B. meningitis	224	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	18	43	42	49	37	33	0
	– T.B. other organ	4823	1	11	13	14	8	8	4	7	12	33	361	769	856	903	774	1049	0
	Contagious and sexual transmitted diseases																		
1	H. conjunctivitis	84389	399	1618	1866	1934	1958	1571	1416	1294	3631	4619	9339	9624	10756	12147	11241	10976	0
2	Leprosy	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	9	13	7	19	0
3	Hand, foot and mouth disease	67355	18	5954	17340	16240	11957	6301	3386	1927	2517	1064	289	148	83	50	43	38	0
4	S.T.I. (total)	40527	223	357	85	63	53	57	49	43	115	681	15549	8689	6039	4506	2167	1851	0
	– Syphilis	9101	212	303	25	7	3	2	1	1	6	111	3767	2230	1064	543	254	572	0
	– Gonorrhoea	9515	6	3	10	9	6	7	8	10	16	286	6098	1655	694	380	213	114	0
	– N.S.U. / V.	2203	1	8	14	27	23	33	28	18	49	42	582	460	295	238	191	194	0
	– Chancroid	1300	0	0	0	3	1	0	0	0	3	22	512	293	193	105	93	75	0
	– L.G.V. & OTHER & UNS	399	1	0	2	1	1	2	1	0	3	4	94	105	97	52	26	10	0
	– Genital herpes simplex virus	2041	1	2	8	5	3	5	4	4	14	36	436	423	309	306	237	248	0
	– Condyloma acuminata	4201	2	2	7	1	1	3	1	3	11	85	1982	930	599	346	137	91	0
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	11767	0	39	19	10	15	5	6	7	13	95	2078	2593	2788	2536	1016	547	0
	Occupational diseases																		
1	Snake bite	4991	0	0	3	14	24	21	26	22	97	170	511	665	765	948	914	811	0
2	Physical hazard	1965	0	0	4	12	5	4	4	7	28	193	335	257	293	311	249	263	0

No.	Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
3	Pesticide poisoning	5038	0	0	0	0	0	0	0	0	30	76	404	809	1087	1114	812	706	0
4	Mn, Hg, As poisoning	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	26	28	42	14	4	0
5	Petroleum poisoning	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	38	37	43	41	10	0
6	Gas vapor poisoning	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	59	55	50	44	11	0
7	Pneumoconiosis	825	0	0	0	0	0	0	0	4	9	9	40	63	117	169	171	243	0
	Food and water borne diseases																		
1	Cholera	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	2	2	1	1	0
2	Acute diarrhoea	1078923	1457	57514	73076	43916	31516	23695	20339	18535	46556	57322	128089	122552	98465	104591	105297	14600	0
3	Food poisoning	110736	20	1226	3092	2961	2517	2286	2229	2302	6495	8199	15778	13508	11336	12667	12372	13748	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	2922	4	216	199	111	95	62	64	63	119	87	270	285	252	305	331	459	0
	– Dysentery, bacillary	758	1	65	56	32	24	11	14	17	35	20	63	75	81	80	87	97	0
	– Dysentery, amoebic	1798	2	136	117	64	60	44	45	37	60	58	156	167	144	183	214	311	0
	– Uns.dysentery	366	1	15	26	15	11	7	5	9	24	9	51	43	27	42	30	51	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1420	0	13	29	29	14	21	29	26	61	95	157	182	240	210	167	147	0
	– Typhoid	1091	0	9	21	23	10	16	24	21	47	76	121	145	188	158	121	111	0
	– Paratyphoid	286	0	4	8	5	4	2	4	4	11	15	33	33	45	48	42	28	0
	– Enteric fever	43	0	0	0	1	0	3	1	1	3	4	3	4	7	4	4	8	0
6	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	9363	3	25	23	17	15	11	10	6	38	54	537	1608	2052	2246	1704	1014	0
	– Hepatitis uns.	1442	0	9	6	0	3	1	4	1	10	11	92	208	241	336	298	222	0
	– Hepatitis A	432	1	1	9	14	7	9	4	4	17	26	33	78	74	65	57	33	0
	– Hepatitis B	6936	2	15	5	2	5	1	2	1	10	16	397	1273	1637	1691	1200	679	0
	– Hepatitis C	466	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8	28	92	134	133	69	0
	– Hepatitis D	52	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	15	8	10	9	4	0
	– Hepatitis E	35	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	6	0	10	7	7	0
7	Mushroom poisoning	1483	0	2	2	3	6	4	8	7	25	29	97	142	194	329	298	337	0
8	Cassava poisoning	55	0	0	1	1	1	0	0	1	4	16	2	4	7	4	8	6	0
9	Botulism	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	0
	Other diseases																		
1	Pyrexia	604781	1163	28205	27980	24199	23688	21991	21414	22887	58401	70224	73586	50879	41798	42076	40345	55945	0
2	Scarlet fever	2334	0	49	95	169	250	330	296	285	452	234	66	25	23	29	16	15	0

Table 12 Reported deaths by age group, Thailand, 2019 (2562)

No.	Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
	Central nervous system infection																		
1	Meningitis–Total	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1	0	0
	– Meningitis, uns.	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1	0	0
	– Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Meningococcal meningitis	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	7	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	0
	– Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Encephalitis uns.	7	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	0
	Vector borne disease																		
1	D.H.F. total (26, 27, 66)	142	0	5	0	0	2	4	1	4	11	28	28	30	11	6	5	7	0
	– Dengue haemorrhagic fever	29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	6	4	2	2	4	0
	– D.H.F. shock syndrome	105	0	5	0	0	2	4	1	4	10	23	21	20	5	4	3	3	0
	–	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	2	0	0	0	0
2	Chikungunya fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Filariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Malaria	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	Scrub typhus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Vaccine preventable diseases																		
1	Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Chickenpox	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Measles, total (21–22)	21	0	11	7	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	– Measles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Measles c Complication	21	0	11	7	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6	Diphtheria	5	0	0	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
7	Pertussis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
	– Tetanus exc. Neo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
	– Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
9	Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zoonoses																		
1	Rabies	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
2	Leptospirosis	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	3	6	3	3	6	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	6	11	0
6	Brucellosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Melioidosis	81	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	2	2	13	8	32	18	0
	Respiratory tract diseases																		
1	Influenza	28	0	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0	3	3	1	3	12	0
2	Pneumonia	233	1	2	1	2	1	0	0	1	2	1	2	1	14	23	33	149	0
3	Tuberculosis, total (32–34)	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	3	13	0
4	Pulmonary T.B.	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	3	13	0
5	T.B. meningitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
6	T.B. other organ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Contagious and sexual transmitted diseases																		
1	H. conjunctivitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Leprosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Hand, foot and mouth disease	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	S.T.I. (total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Syphilis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Gonorrhoea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– N.S.U. / V.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Chancroid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– L.G.V. & OTHER & UNS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Genital herpes simplex	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Condyloma acuminata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Occupational diseases																		
1	Snake bite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Physical hazard	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
3	Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Food and water borne diseases																		
1	Cholera	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2	Acute diarrhoea	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0
3	Food poisoning	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Dysentery, bacillary	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Dysentery, amoebic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Uns.dysentery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Typhoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Paratyphoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Enteric fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– Hepatitis uns.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Mushroom poisoning	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
11	Cassava poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases																		
1	Pyrexia	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
2	Scarlet fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 13 Reported cases and deaths by sex, Thailand, 2019 (2562)

No.	Diseases	Number of cases			Number of deaths		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
	Central nervous system infection						
1	Meningitis–Total	1,635	964	671	6	4	2
	– Meningitis, uns.	1,491	870	621	6	4	2
	– Eosinophilic meningitis	144	94	50	0	0	0
2	Meningococcal meningitis	25	12	13	2	2	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	894	480	414	7	5	2
	– Japanese B encephalitis	8	4	4	0	0	0
	– Encephalitis uns.	886	476	410	7	5	2
	Vector borne disease						
1	D.H.F. total (26, 27, 66)	131,157	68,483	62,674	142	73	69
	– Dengue haemorrhagic fever	42,185	22,659	19,526	29	11	18
	– D.H.F. shock syndrome	1106	534	572	105	58	47
	– Dengue fever	87,866	45,290	42,576	8	4	4
2	Chikungunya fever	13,121	5,069	8,052	0	0	0
3	Filariasis	4	3	1	0	0	0
4	Malaria	2,016	1,308	708	1	1	0
5	Scrub typhus	8,028	4,442	3,586	1	0	1
	Vaccine preventable diseases						
1	Rubella	414	168	246	0	0	0
2	Chickenpox	47,126	23,161	23,965	0	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	162	112	50	0	0	0
5	Measles, total (21–22)	6,614	3,290	3,324	21	13	8
	– Measles	5,807	2,874	2,933	0	0	0
	– Measles c Complication	807	416	391	21	13	8
6	Diphtheria	18	12	6	5	3	2
7	Pertussis	83	35	48	1	0	1
8	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	45	30	15	3	1	2
	– Tetanus exc. Neo	44	29	15	3	1	2
	– Tetanus neonatorum	1	1	0	0	0	0
9	Mumps	2,524	1,333	1191	0	0	0
	Zoonoses						
1	Rabies	3	2	1	3	2	1
2	Leptospirosis	2,170	1,735	435	30	25	5
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	17	11	6	0	0	0
5	Streptococcus suis	377	262	115	29	20	9
6	Brucellosis	15	8	7	0	0	0
7	Melioidosis	2,819	1,851	968	81	47	34
	Respiratory tract diseases						
1	Influenza	396,363	193,690	202,673	28	12	16
2	Pneumonia	256,555	139,037	117,518	233	141	92
3	Tuberculosis, total (32–34)	13,886	9,526	4,360	27	19	8

No.	Diseases	Number of cases			Number of deaths		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
	– Pulmonary T.B.	8,839	6,178	2,661	25	17	8
	– T.B. meningitis	224	143	81	1	1	0
	– T.B. other organ	4,823	3,205	1,618	1	1	0
	Contagious and sexual transmitted diseases						
1	H. conjunctivitis	84,389	39,093	45,296	0	0	0
2	Leprosy	55	40	15	0	0	0
3	Hand, foot and mouth disease	67,355	37,178	30,177	1	1	0
4	S.T.I. (total)	40,527	18,093	22,434	0	0	0
	– Syphilis	9,101	5,442	3,659	0	0	0
	– Gonorrhoea	9,515	8,070	1,445	0	0	0
	– N.S.U. / V.	2,203	1,441	762	0	0	0
	– Chancroid	1,300	753	547	0	0	0
	– L.G.V. & OTHER & UNS	399	85	314	0	0	0
	– Genital herpes simplex virus	2,041	550	1,491	0	0	0
	– Condyloma acuminata	4,201	1,416	2,785	0	0	0
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	11,767	336	11,431	0	0	0
	Occupational diseases						
1	Snake bite	4,991	2,986	2,005	0	0	0
2	Physical hazard	1,965	1,277	688	0	0	0
3	Pesticide poisoning	5,038	3,163	1,875	0	0	0
4	Mn, Hg, As poisoning	120	56	64	0	0	0
5	Petroleum poisoning	199	138	61	0	0	0
6	Gas vapor poisoning	254	151	103	0	0	0
7	Pneumoconiosis	825	483	342	0	0	0
	Food and water borne diseases						
1	Cholera	12	6	6	1	1	0
2	Acute diarrhoea	1,078,923	454,652	624,271	9	3	6
3	Food poisoning	110,736	41,996	68,740	1	1	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	2,922	1,363	1,559	0	0	0
	– Dysentery, bacillary	758	342	416	0	0	0
	– Dysentery, amoebic	1,798	846	952	0	0	0
	– Uns.dysentery	366	175	191	0	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1,420	699	721	0	0	0
	– Typhoid	1,091	540	551	0	0	0
	– Paratyphoid	286	135	151	0	0	0
	– Enteric fever	43	24	19	0	0	0
6	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	9,363	5,265	4,098	0	0	0
	– Hepatitis A	432	233	199	0	0	0
	– Hepatitis B	6,936	3,881	3,055	0	0	0
	– Hepatitis C	466	295	171	0	0	0
	– Hepatitis D	52	21	31	0	0	0
	– Hepatitis E	35	19	16	0	0	0
	– Hepatitis uns.	1,442	816	626	0	0	0
7	Mushroom poisoning	1,483	518	965	3	1	2
8	Cassava poisoning	55	22	33	0	0	0

No.	Diseases	Number of cases			Number of deaths		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
9	Botulism	6	2	4	0	0	0
	Other diseases						
1	Pyrexia	604,781	304,682	300,099	3	3	0
2	Scarlet fever	2,334	1,234	1,100	0	0	0

Table 14 Reported cases by occupation, Thailand, 2019 (2562)

No.	Diseases	Total	Occupation															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Central nervous system infection																	
1	Meningitis-Total	1635	359	20	411	37	105	165	3	2	2	70	446	1	12	0	2	0
	- Meningitis,uns	1491	288	19	375	37	104	152	3	2	2	66	428	1	12	0	2	0
	- Eosinophilic meningitis	144	71	1	36	0	1	13	0	0	0	4	18	0	0	0	0	0
2	Meningococcal meningitis	25	2	1	4	0	3	2	0	0	0	3	10	0	0	0	0	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	894	156	15	180	20	63	183	0	1	1	39	228	0	7	0	1	0
	- Japanese B encephalitis	8	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
	- Encephalitis uns.	886	156	15	180	20	63	180	0	1	1	39	223	0	7	0	1	0
	Vector borne disease																	0
1	D.H.F. total (26, 27, 66)	131157	7371	1435	23296	2818	3464	66108	735	43	451	2504	22158	15	412	12	335	0
	- Dengue haemorrhagic fever	42185	2541	499	8748	1016	1356	19651	250	22	173	910	6763	5	129	6	116	0
	- D.H.F. shock syndrome	1106	82	4	177	20	42	612	10	0	4	15	134	0	3	1	2	0
	- Dengue fever	87866	4748	932	14371	1782	2066	45845	475	21	274	1579	15261	10	280	5	217	0
2	Chikungunya fever	13121	669	404	4458	767	857	2562	82	43	69	486	2631	3	23	1	66	0
3	Filariasis	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Malaria	2016	644	24	346	12	64	494	61	1	6	62	284	0	16	0	2	0
5	Scrub typhus	8028	3416	70	1610	71	153	1109	46	2	6	159	1336	3	40	0	7	0
	Vaccine preventable diseases																	0
1	Rubella	414	1	5	114	13	10	72	5	0	4	18	165	0	0	1	6	0
2	Chickenpox	47126	1495	370	6518	225	430	19983	199	11	58	728	16873	4	131	3	98	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	162	0	0	0	0	0	93	0	0	0	1	67	0	1	0	0	0
5	Measles, total (21-22)	6614	180	53	1683	94	154	1432	102	9	23	95	2721	1	9	0	58	0
	- Measles	5807	155	51	1603	89	139	1291	94	9	20	87	2204	1	8	0	56	0
	- Measles c Complication	807	25	2	80	5	15	141	8	0	3	8	517	0	1	0	2	0
6	Diphtheria	18	2	0	1	0	0	9	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0
7	Pertussis	83	0	4	3	4	4	14	0	0	0	1	53	0	0	0	0	0
8	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	45	12	2	12	0	7	2	0	0	1	2	7	0	0	0	0	0
	- Tetanus exc. Neo	44	12	2	12	0	7	2	0	0	1	2	6	0	0	0	0	0
	- Tetanus neonatorum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9	Mumps	2524	99	32	406	16	22	1010	34	0	7	165	708	0	9	1	15	0
	Zoonoses																	0
1	Rabies	4991	1180	99	1968	83	132	539	32	0	2	736	216	0	0	0	4	0
2	Leptospirosis	2170	953	21	499	35	88	228	18	8	2	74	230	4	10	0	0	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	17	12	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	377	88	4	153	13	74	3	6	1	0	11	23	0	1	0	0	0
6	Brucellosis	15	5	0	5	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
7	Melioidosis	2819	1306	34	477	33	94	226	14	2	3	84	519	1	26	0	0	0

No.	Diseases	Total	Occupation															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Respiratory tract diseases																	0
1	Influenza	396363	15088	6978	60901	5395	7922	137770	4562	93	948	10760	144036	24	572	25	1289	0
2	Pneumonia	256555	52606	3104	34539	2745	15828	21628	1141	184	227	7930	114774	8	1654	6	181	0
3	Tuberculosis, total (32–34)	13886	3187	220	4659	247	885	631	85	31	17	921	2822	1	157	0	23	0
	– Pulmonary T.B.	8839	2288	130	3086	171	618	396	52	17	7	552	1386	1	116	0	19	0
	– T.B. meningitis	224	48	8	86	3	12	13	1	0	1	17	35	0	0	0	0	0
	– T.B. other organ	4823	851	82	1487	73	255	222	32	14	9	352	1401	0	41	0	4	0
	Contagious and sexual transmitted diseases																	0
1	H. conjunctivitis	84389	18394	1778	18402	1157	2371	14646	972	67	176	2271	23613	4	239	8	291	0
2	Leprosy	55	30	0	9	0	6	1	0	1	1	1	3	1	2	0	0	0
3	Hand, foot and mouth disease	67355	104	19	170	13	40	8078	4	1	2	595	58319	0	6	0	4	0
4	S.T.I. (total)	40527	4753	894	13576	749	1155	8049	638	42	78	1614	8475	2	68	367	67	0
	– Syphilis	9101	521	125	3672	189	364	1599	92	22	14	388	2059	0	27	23	6	0
	– Gonorrhoea	9515	503	113	2782	92	181	3464	294	6	10	404	1612	1	16	29	8	0
	– N.S.U. / V.	2203	213	51	610	45	55	375	49	2	4	76	526	0	5	190	2	0
	– Chancroid	1300	147	22	510	22	26	283	31	0	2	41	212	0	4	0	0	0
	– L.G.V. & OTHER & UNS	399	28	20	124	18	36	37	5	1	3	86	37	0	0	1	3	0
	– Genital herpes simplex virus	2041	189	93	672	68	89	213	27	0	7	87	583	0	4	3	6	0
	– Condyloma acuminata	4201	271	60	1368	103	175	1016	66	3	8	148	965	0	7	5	6	0
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	11767	2881	410	3838	212	229	1062	74	8	30	384	2481	1	5	116	36	0
	Occupational diseases																	0
1	Snake bite	99	7	0	19	1	3	10	0	0	0	51	7	0	1	0	0	0
2	Physical hazard	1965	295	39	643	26	61	294	50	0	1	470	82	0	0	0	4	0
3	Pesticide poisoning	5038	1372	107	2343	57	132	118	21	0	9	803	75	0	0	0	1	0
4	Mn, Hg, As poisoning	120	37	0	81	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
5	Petroleum poisoning	199	54	0	141	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
6	Gas vapor poisoning	254	37	0	155	9	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0
7	Pneumoconiosis	825	175	21	283	18	41	35	1	0	0	205	46	0	0	0	0	0
	Food and water borne diseases																	0
1	Cholera	12	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
2	Acute diarrhoea	1078923	186662	14492	233970	13147	30039	195825	5878	564	1502	20857	370928	127	3180	52	1700	0
3	Food poisoning	110736	22626	1945	23684	1593	2848	26058	593	28	183	3221	27411	8	316	14	208	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	2922	636	33	539	31	72	406	13	1	6	82	1088	0	11	0	4	0
	– Dysentery, bacillary	758	162	5	152	9	20	105	3	0	2	19	280	0	1	0	0	0
	– Dysentery, amoebic	1798	417	20	302	18	43	241	7	0	4	45	689	0	9	0	3	0
	– Uns.dysentery	366	57	8	85	4	9	60	3	1	0	18	119	0	1	0	1	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1420	283	27	413	21	46	292	17	0	5	31	276	0	2	0	7	0
	– Typhoid	1091	216	24	315	18	35	238	13	0	5	18	201	0	2	0	6	0
	– Paratyphoid	286	59	1	92	2	10	45	4	0	0	8	64	0	0	0	1	0
	– Enteric fever	43	8	2	6	1	1	9	0	0	0	5	11	0	0	0	0	0
6	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	9363	1837	424	3750	263	376	416	153	9	20	409	1616	0	79	1	10	0
	– Hepatitis A	432	73	17	127	9	14	44	5	1	2	15	123	0	2	0	0	0
	– Hepatitis B	6936	1412	278	2810	185	286	294	127	5	12	288	1171	0	59	1	8	0
	– Hepatitis C	466	114	4	223	7	14	10	3	2	1	5	75	0	8	0	0	0
	– Hepatitis D	52	7	1	21	4	2	0	1	0	0	6	9	0	1	0	0	0
	– Hepatitis E	35	3	4	10	1	1	2	0	0	0	0	13	0	1	0	0	0
	– Hepatitis uns.	1442	228	120	559	57	59	66	17	1	5	95	225	0	8	0	2	0

No.	Diseases	Total	Occupation														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	Mushroom poisoning	1483	415	8	169	4	60	100	10	0	4	44	655	0	13	0	1	0
8	Cassava poisoning	55	7	1	11	4	0	19	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0
9	Botulism	6	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases																	0
1	Pyrexia	604781	75040	5420	87968	4671	9977	188203	3211	325	694	13333	213419	13	1839	28	640	0
2	Scarlet fever	2334	24	6	53	5	10	963	3	0	0	90	1178	0	1	0	1	0

Note: Occupation

1. Agriculture
2. Gov. Officer
3. Labor
4. Trading
5. Housewife
6. Student
7. Soldier/Policeman
8. Fisherman
9. Teacher
10. Others
11. Child
12. Livestock
13. priest
14. Commercial Sex Worker
15. Health Care Worker
16. Unknown

Table 15 Reported cases by place of treatment, Thailand, 2019 (2562)

No.	Diseases	Total	Place of treatment								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Central nervous system infection										
1	Meningitis–Total	1635	536	421	560	0	6	0	112	0	0
	– Meningitis, uns.	1491	526	400	449	0	6	0	110	0	0
	– Eosinophilic meningitis	144	10	21	111	0	0	0	2	0	0
2	Meningococcal meningitis	25	3	8	7	0	0	1	6	0	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	894	328	222	265	0	4	0	75	0	0
	– Japanese B encephalitis	8	0	3	5	0	0	0	0	0	0
	– Encephalitis uns.	886	328	219	260	0	4	0	75	0	0
	Vector borne disease										
1	D.H.F. total (26, 27, 66)	131157	18467	26951	63473	137	349	22	21758	0	0
	– Dengue haemorrhagic fever	42185	7432	9119	18293	39	153	3	7146	0	0
	– D.H.F. shock syndrome	1106	272	278	499	3	4	1	49	0	0
	– Dengue fever	87866	10763	17554	44681	95	192	18	14563	0	0
2	Chikungunya fever	13121	2212	2800	3844	348	67	7	3843	0	0
3	Filariasis	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0
4	Malaria	2016	55	124	1162	461	183	0	31	0	0
5	Scrub typhus	8028	455	771	6439	3	36	0	324	0	0
	Vaccine preventable diseases										
1	Rubella	414	28	95	98	0	15	0	178	0	0
2	Chickenpox	47126	4247	6623	24691	123	6962	2	4478	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	162	51	65	33	0	0	1	12	0	0
5	Measles, total (21–22)	6614	942	1209	3316	4	149	1	993	0	0
	– Measles	5807	873	1024	2799	4	136	1	970	0	0
	– Measles c Complication	807	69	185	517	0	13	0	23	0	0
6	Diphtheria	18	6	5	7	0	0	0	0	0	0
7	Pertussis	83	19	25	33	0	1	0	5	0	0
8	Tetanus inc. Neo. (25, 53)	45	16	12	12	0	4	0	1	0	0
	– Tetanus exc. Neo	44	16	11	12	0	4	0	1	0	0
	– Tetanus neonatorum	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9	Mumps	2524	355	287	961	4	490	1	426	0	0
	Zoonoses										
1	Rabies	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Place of treatment								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Leptospirosis	2170	340	423	1345	0	19	0	43	0	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	17	0	0	17	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	377	145	146	72	0	1	0	13	0	0
6	Brucellosis	15	6	2	7	0	0	0	0	0	0
7	Melioidosis	2819	546	584	1638	0	10	1	40	0	0
	Respiratory tract diseases										
1	Influenza	396363	35866	79360	134992	535	1583	163	143864	0	0
2	Pneumonia	256555	40281	52321	142213	217	1522	23	19978	0	0
3	Tuberculosis, total (32–34)	13886	1704	6046	5047	10	63	4	1012	0	0
	– Pulmonary T.B.	8839	1097	2994	3918	9	29	4	788	0	0
	– T.B. meningitis	224	48	99	60	1	0	0	16	0	0
	– T.B. other organ	4823	559	2953	1069	0	34	0	208	0	0
	Contagious and sexual transmitted diseases										
1	H. conjunctivitis	84389	5044	8400	44434	133	21457	3	4918	0	0
2	Leprosy	55	7	13	34	0	0	0	1	0	0
3	Hand, foot and mouth disease	67355	5319	10915	33711	107	2786	16	14501	0	0
4	S.T.I. (total)	40527	6334	8822	16362	1,228	1996	1	5784	0	0
	– Syphilis	9101	2150	2324	2760	198	110	1	1558	0	0
	– Gonorrhoea	9515	1225	2059	5003	297	256	0	675	0	0
	– N.S.U. / V.	2203	165	423	704	426	75	0	410	0	0
	– Chancroid	1300	182	307	674	7	14	0	116	0	0
	– L.G.V. & OTHER & UNS	399	164	20	64	2	32	0	117	0	0
	– Genital herpes simplex	2041	327	391	439	28	122	0	734	0	0
	– Condyloma acuminata	4201	974	1169	1153	87	25	0	793	0	0
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	11767	1147	2129	5565	183	1362	0	1381	0	0
	Occupational diseases										
1	Snake bite	4991	621	1232	3122	0	7	0	9	0	0
2	Physical hazard	1965	311	502	947	0	201	0	4	0	0
3	Pesticide poisoning	5038	660	1196	3182	0	0	0	0	0	0
4	Mn, Hg, As poisoning	120	75	22	23	0	0	0	0	0	0
5	Petroleum poisoning	199	14	31	154	0	0	0	0	0	0
6	Gas vapor poisoning	254	54	58	142	0	0	0	0	0	0
7	Pneumoconiosis	825	178	222	370	0	42	0	13	0	0
	Food and water borne diseases										
1	Cholera	12	1	1	4	0	1	0	5	0	0
2	Acute diarrhoea	1078923	90492	169024	507259	1799	228052	25	82272	0	0
3	Food poisoning	110736	10053	16428	49237	482	26099	5	8432	0	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	2922	131	321	1665	2	738	0	65	0	0
	– Dysentery, bacillary	758	12	112	123	0	500	0	11	0	0
	– Dysentery, amoebic	1798	67	190	1309	1	213	0	18	0	0
	– Uns.dysentery	366	52	19	233	1	25	0	36	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1420	78	84	1156	2	13	0	87	0	0
	– Typhoid	1091	42	71	928	2	7	0	41	0	0
	– Paratyphoid	286	34	10	212	0	6	0	24	0	0
	– Enteric fever	43	2	3	16	0	0	0	22	0	0
6	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	9363	2132	2598	3725	8	37	0	863	0	0
	– Hepatitis A	432	59	144	148	0	3	0	78	0	0
	– Hepatitis B	6936	1721	1637	3033	6	15	0	524	0	0

No.	Diseases	Total	Place of treatment								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
	– Hepatitis C	466	123	216	120	0	4	0	3	0	0
	– Hepatitis D	52	1	26	21	2	0	0	2	0	0
	– Hepatitis E	35	10	10	2	0	0	0	13	0	0
	– Hepatitis uns.	1442	218	565	401	0	15	0	243	0	0
7	Mushroom poisoning	1483	97	276	1095	0	11	0	4	0	0
8	Cassava poisoning	55	4	5	28	18	0	0	0	0	0
9	Botulism	6	0	1	2	0	3	0	0	0	0
	Other diseases										
1	Pyrexia	604781	43638	101095	401112	557	17649	14	40716	0	0
2	Scarlet fever	2334	319	499	1096	1	50	0	369	0	0

Note: Place of Treatment

1. Regional Hospital
2. General Hospital
3. Community Hospital
4. Other Gov.Clinic
5. Health Center
6. Bangkok Metrop
7. Private Hospital/Clinic
8. Home Treatment
9. Unknown

Table 16 Reported cases and deaths by type, Thailand, 2019 (2562)

No.	Diseases	Total		Type					
				Outpatient		Inpatient		Active Cases	
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
	Central nervous system infection								
1	Meningitis–Total	1635	6	906	0	729	6	0	0
	– Meningitis, uns	1491	6	798	0	693	6	0	0
	– Eosinophilic meningitis	144	0	108	0	36	0	0	0
2	Meningococcal meningitis	25	2	5	0	20	2	0	0
3	Encephalitis, total (28,29)	894	7	546	0	348	7	0	0
	– Japanese B encephalitis	8	0	7	0	1	0	0	0
	– Encephalitis uns.	886	7	539	0	347	7	0	0
	Vector borne disease								
1	D.H.F. Total (26,27,66)	131157	142	55023	16	76134	126	0	0
	– Dengue haemorrhagic fever	42185	29	11125	4	31060	25	0	0
	– D.H.F. shock syndrome	1106	105	389	10	717	95	0	0
	– Dengue fever	87866	8	43509	2	44357	6	0	0
2	Chikungunya fever	13121	0	9981	0	3140	0	0	0
3	Filariasis	4	0	2	0	2	0	0	0
4	Malaria	2016	1	1417	0	599	1	0	0
5	Scrub typhus	8028	1	6305	0	1723	1	0	0
	Vaccine preventable diseases								
1	Rubella	414	0	331	0	83	0	0	0
2	Chickenpox	47126	0	45735	0	1391	0	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute accid paralysis	162	0	30	0	132	0	0	0
5	Measles, total (21–22)	6614	21	3946	4	2668	17	0	0
	– Measles	5807	0	3499	0	2308	0	0	0
	– Measles c Complication	807	21	447	4	360	17	0	0
6	Diphtheria	18	5	2	0	16	5	0	0
7	Pertussis	83	1	41	0	42	1	0	0
8	Tetanus inc. Neo. (25,53)	45	3	0	0	45	3	0	0

No.	Diseases	Total		Type					
				Outpatient		Inpatient		Active Cases	
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
	– Tetanus exc. Neo	44	3	0	0	44	3	0	0
	– Tetanus neonatorum	1	0	0	0	1	0	0	0
9	Mumps	2524	0	2399	0	125	0	0	0
	Zoonoses								
1	Rabies	3	3	0	0	3	3	0	0
2	Leptospirosis	2170	30	949	3	1221	27	0	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	17	0	17	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	377	29	30	3	347	26	0	0
6	Brucellosis	15	0	6	0	9	0	0	0
7	Melioidosis	2819	81	1992	0	827	81	0	0
	Respiratory tract diseases								
1	Influenza	396363	28	318948	0	77415	28	0	0
2	Pneumonia	256555	233	166977	18	89578	215	0	0
3	Tuberculosis, total (32–34)	13886	27	11895	4	1991	23	0	0
	– Pulmonary T.B.	8839	25	7204	3	1635	22	0	0
	– T.B.meningitis	224	1	172	0	52	1	0	0
	– T.B.other organ	4823	1	4519	1	304	0	0	0
	Contagious and sexual transmitted diseases								
1	H. conjunctivitis	84389	0	84026	0	363	0	0	0
2	Leprosy	55	0	53	0	2	0	0	0
	– Hand,foot and mouth disease	67355	1	59035	1	8320	0	0	0
3	S.T.I. (total)	40527	0	39550	0	977	0	0	0
	– Syphilis	9101	0	8570	0	531	0	0	0
	– Gonorrhoea	9515	0	9414	0	101	0	0	0
	– N.S.U. / V.	2203	0	2186	0	17	0	0	0
	– Chancroid	1300	0	1289	0	11	0	0	0
	– L.G.V. & OTHER & UNS	399	0	393	0	6	0	0	0
	– Genital herpes simplex virus	2041	0	1984	0	57	0	0	0
	– Condyloma acuminata	4201	0	4055	0	146	0	0	0
	– S.T.I. (Other & Unspecied)	11767	0	11659	0	108	0	0	0
	Occupational diseases								
1	Snake bite	4991	0	4283	0	708	0	0	0
2	Physical hazard	1965	0	1502	0	463	0	0	0
3	Pesticide poisoning	5038	0	5038	0	0	0	0	0
4	Mn, Hg, As poisoning	120	0	81	0	39	0	0	0
5	Petroleum poisoning	199	0	177	0	22	0	0	0
6	Gas vapor poisoning	254	0	162	0	92	0	0	0
7	Pneumoconiosis	825	0	665	0	160	0	0	0
	Food and water borne diseases								
1	Cholera	12	1	3	0	9	1	0	0
2	Acute diarrhoea	1078923	9	991906	6	87017	3	0	0
3	Food poisoning	110736	1	104864	1	5872	0	0	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	2922	0	2671	0	251	0	0	0
	– Dysentery, bacillary	758	0	748	0	10	0	0	0
	– Dysentery, amoebic	1798	0	1597	0	201	0	0	0
	– Uns.dysentery	366	0	326	0	40	0	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1420	0	1175	0	245	0	0	0

No.	Diseases	Total		Type					
				Outpatient		Inpatient		Active Cases	
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
	– Typhoid	1091	0	886	0	205	0	0	0
	– Paratyphoid	286	0	264	0	22	0	0	0
	– Enteric fever	43	0	25	0	18	0	0	0
6	Hepatitis, total (10–13, 69–70)	9363	0	8524	0	839	0	0	0
	– Hepatitis A	432	0	375	0	57	0	0	0
	– Hepatitis B	6936	0	6536	0	400	0	0	0
	– Hepatitis C	466	0	437	0	29	0	0	0
	– Hepatitis D	52	0	49	0	3	0	0	0
	– Hepatitis E	35	0	26	0	9	0	0	0
	– Hepatitis uns.	1442	0	1101	0	341	0	0	0
7	Mushroom poisoning	1483	3	994	1	489	2	0	0
8	Cassava poisoning	55	0	52	0	3	0	0	0
9	Botulism	6	0	5	0	1	0	0	0
	Other diseases								
1	Pyrexia	604781	3	559000	0	45781	3	0	0
2	Scarlet fever	2334	0	2065	0	269	0	0	0

Table 17 Reported cases and deaths among foreigners by type, Thailand, 2001–2019 (2544–2562)

Year	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
2001	19,599	65	14,503	59	5,096	6	หมายเหตุ: ข้อมูล 1996–2007 cross border รวมกับ foreigners		–	–
2002	24,250	50	21,146	39	3,104	11			–	–
2003	21,205	52	18,520	43	2,685	9			–	–
2004	22,321	42	19,615	39	2,706	3			–	–
2005	27,031	46	24,150	43	2,881	3			–	–
2006	31,205	43	22,047	25	2,841	3			6,317	15
2007	30,041	56	18,653	45	4,334	5			7,054	6
2008	33,397	43	23,848	31	2,685	3	2,095	6	4,769	3
2009	43,517	40	27,533	32	3,560	0	3,256	6	9,168	2
2010	44,685	51	32,985	45	3,153	3	1,856	2	6,691	1
2011	43,821	14	30,333	12	2,446	1	1,052	0	9,990	1
2012	44,364	46	30,011	34	2,245	6	3,728	3	8,380	3
2013	48,181	31	29,335	20	2,485	1	6,827	5	9,534	5
2014	41,061	23	25,956	19	1,883	0	837	1	12,385	3
2015	52,030	45	16,614	15	2,191	6	4,074	17	29,151	7
2016	40,450	20	28,724	14	8,125	3	3,213	3	388	0
2017	51,840	39	27,427	19	18,488	8	5,140	10	785	2
2018	53,448	23	30,707	11	14,833	2	4,427	10	3,481	0
2019	59,484	24	33,726	20	17729	2	5,447	1	2,582	1

Table 18 Reported cases and deaths among foreigners by type and by sex, Thailand, 2019 (2562)

Sex	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
Male	32,869	13	17,505	10	11,155	2	2,847	0	1,362	1
Female	26,615	11	16,221	10	6,574	0	2,600	1	1,220	0
Total	59,484	24	33,726	20	17,729	2	5,447	1	2,582	1

Table 19 Reported cases and deaths among foreigners by type and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Age group	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
0–4	15,023	2	8,681	1	3607	0	1,761	0	974	1
5–9	4,881	2	1,932	2	2124	0	539	0	286	0
10–14	2,434	0	905	0	994	0	390	0	145	0
15–24	8,325	3	5,685	3	1667	0	702	0	271	0
25–34	12,965	5	8,595	4	3363	0	737	1	270	0
35–44	7,790	3	4,456	3	2688	0	443	0	203	0
45–54	3,947	3	1,976	3	1483	0	339	0	149	0
55–64	2,165	5	806	4	914	1	302	0	143	0
65+	1,954	1	690	0	889	1	234	0	141	0
Total	59,484	24	33,726	20	17,729	2	5,447	1	2,582	1

Table 20 Reported cases and deaths among foreigners by type and by race, Thailand, 2019 (2562)

Race	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
China	1,184	0	129	0	926	0	16	0	113	0
Myanmar	29,641	6	22,888	5	1540	0	3543	0	1670	1
Malaysia	185	0	47	0	125	0	8	0	5	0
Cambodia	7,477	7	6852	7	44	0	413	0	168	0
Laos	4,950	9	3352	8	96	0	1417	1	85	0
Vietnam	180	0	26	0	144	0	3	0	7	0
Others	15,867	2	432	0	14854	2	47	0	534	0
Total	59,484	24	33,726	20	17,729	2	5,447	1	2,582	1

Table 21 Ranking of province reported cases and deaths among foreigners, Thailand, 2019 (2562)

	Province	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
1	Bangkok	17,385	3	4,978	2	12,405	1	0	0	2	0
2	Chiang Mai	6,562	1	2,456	1	2,484	0	7	0	1,615	0
3	Chiang Rai	5,215	0	1,952	0	199	0	3,064	0	0	0
4	Tak	4,631	0	3,670	0	133	0	807	0	21	0
5	Rayong	2,624	2	2,349	2	55	0	159	0	61	0
6	Samut Prakan	1,959	0	1,915	0	31	0	4	0	9	0
7	Kanchanaburi	1,805	0	1,657	0	10	0	67	0	71	0
8	Phuket	1,729	1	557	1	1,172	0	0	0	0	0
9	Songkhla	1,453	0	1,448	0	5	0	0	0	0	0
10	Trat	1,282	0	1,153	0	129	0	0	0	0	0
11	Nakhon Pathom	1,222	0	845	0	1	0	0	0	376	0
12	Chon Buri	1,176	1	1,104	1	59	0	1	0	12	0
13	Surat Thani	989	0	782	0	190	0	3	0	14	0
14	Samut Sakhon	878	0	661	0	4	0	211	0	2	0
15	Ubon Ratchathani	865	12	508	11	9	0	348	1	0	0
16	Prachin Buri	830	0	826	0	4	0	0	0	0	0
17	Saraburi	697	0	671	0	24	0	0	0	2	0
18	Phangnga	682	0	657	0	25	0	0	0	0	0
19	Nonthaburi	664	0	634	0	13	0	0	0	17	0
20	Prachuap Khiri Khan	597	0	300	0	243	0	7	0	47	0
21	Chanthaburi	593	1	463	1	7	0	40	0	83	0
22	Pathum Thani	553	0	470	0	81	0	0	0	2	0
23	Mae Hong Son	485	0	449	0	5	0	28	0	3	0
24	Ranong	421	0	373	0	16	0	25	0	7	0
25	Nakhon Si Thammarat	396	0	177	0	1	0	215	0	3	0
26	Phayao	331	0	10	0	0	0	321	0	0	0
27	Chachoengsao	270	1	266	1	0	0	0	0	4	0
28	Samut Songkhram	269	0	211	0	4	0	1	0	53	0
29	Phetchaburi	247	1	208	0	4	1	0	0	35	0
30	Si Sa Ket	233	0	227	0	6	0	0	0	0	0
31	Kamphaeng Phet	210	0	205	0	5	0	0	0	0	0
32	Krabi	175	0	113	0	62	0	0	0	0	0
33	Nakhon Ratchasima	166	0	117	0	29	0	0	0	20	0
34	Khon Kaen	142	0	119	0	14	0	0	0	9	0
35	Surin	127	0	12	0	1	0	112	0	2	0
36	Nan	115	0	107	0	7	0	0	0	1	0
37	Nakhon Nayok	106	0	106	0	0	0	0	0	0	0
38	Lampang	104	0	7	0	96	0	1	0	0	0
39	Ratchaburi	104	0	87	0	0	0	0	0	17	0
40	Lamphun	102	0	84	0	3	0	1	0	14	0
41	Lop Buri	97	0	92	0	5	0	0	0	0	0
42	P.Nakhon S.Ayutthaya	97	0	95	0	1	0	1	0	0	0
43	Chumphon	86	0	70	0	5	0	0	0	11	0

	Province	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
44	Phitsanulok	85	0	64	0	19	0	1	0	1	0
45	Nong Khai	76	0	7	0	69	0	0	0	0	0
46	Phetchabun	66	0	57	0	0	0	8	0	1	0
47	Sa Kaeo	60	0	51	0	1	0	6	0	2	0
48	Nakhon Sawan	55	0	33	0	3	0	1	0	18	0
49	Trang	48	0	47	0	0	0	1	0	0	0
50	Udon Thani	46	0	13	0	21	0	0	0	12	0
51	Mukdahan	45	0	45	0	0	0	0	0	0	0
52	Narathiwat	42	0	30	0	6	0	6	0	0	0
53	Yala	39	0	19	0	19	0	0	0	1	0
54	Ang Thong	33	0	27	0	3	0	1	0	2	0
55	Phatthalung	28	1	24	0	3	0	0	0	1	1
56	Roi Et	27	0	8	0	18	0	0	0	1	0
57	Pattani	26	0	25	0	0	0	0	0	1	0
58	Uttaradit	18	0	9	0	0	0	0	0	9	0
59	Suphan Buri	15	0	12	0	2	0	0	0	1	0
60	Chaiyaphum	15	0	6	0	2	0	0	0	7	0
61	Loei	13	0	8	0	1	0	0	0	4	0
62	Sukhothai	10	0	5	0	4	0	0	0	1	0
63	Phichit	9	0	8	0	1	0	0	0	0	0
64	Uthai Thani	6	0	5	0	1	0	0	0	0	0
65	Chai Nat	6	0	5	0	0	0	0	0	1	0
66	Satun	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0
67	Maha Sarakham	5	0	4	0	1	0	0	0	0	0
68	Nong Bua Lam Phu	5	0	2	0	2	0	0	0	1	0
69	Sakon Nakhon	5	0	3	0	2	0	0	0	0	0
70	Buri Ram	5	0	4	0	1	0	0	0	0	0
71	Phrae	4	0	1	0	2	0	0	0	1	0
72	Sing Buri	4	0	3	0	0	0	0	0	1	0
73	Kalasin	4	0	2	0	1	0	0	0	1	0
74	Yasothon	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0
75	Amnat Charoen	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
76	Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 22 Reported cases among foreigners by province Thailand, 2005–2019 (2548–2562)

Reporting areas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	27,031	31,205	30,041	33,397	43,517	44,685	43,821	44,364	48,181	41,061	52,030	40,450	51,840	53,448	59,484
Northern Region	9,261	14,070	13,386	17,320	22,778	20,462	21,618	20,175	23,899	15,008	18,370	14,070	17,956	18,322	18,008
Zone:1	4,780	8,802	8,725	7,830	7,575	8,964	10,308	11,962	16,821	9,112	12,494	10,306	12,103	13,415	12,918
Chiang Mai	2,534	2,155	2,193	2,283	2,731	5,400	5,166	5,307	5,990	5,182	5,690	4,459	6,193	6,777	6,562
Chiang Rai	473	4,276	3,722	2,507	2,664	1,941	2,038	4,677	8,660	2,476	4,873	4,473	4,369	5,203	5,215
Lampang	–	2	17	26	11	27	31	55	110	71	79	109	142	155	104
Lamphun	62	68	59	93	64	57	123	50	69	61	94	72	81	72	102
Mae Hong Son	1,643	2,229	2,647	2,826	1,931	1,415	2,844	1,534	1,659	1,278	1,484	922	875	618	485
Nan	20	12	12	74	20	47	39	132	77	17	27	21	74	234	115
Phayao	47	51	74	18	152	66	44	204	252	14	247	250	367	356	331
Phrae	1	9	1	3	2	11	23	3	4	13	0	0	2	0	4
Zone:2	4,371	5,113	4,517	9,374	14,697	11,222	11,138	8,078	6,932	5,552	5,542	3,477	5,592	4,562	4,810
Phetchabun	11	109	95	41	22	56	81	234	103	55	99	138	77	62	66
Phitsanulok	2	–	14	7	19	14	15	20	26	44	71	63	94	106	85
Sukhothai	10	8	10	6	9	13	7	0	4	6	10	8	5	27	10
Tak	4,341	4,969	4,388	9,311	14,635	11,116	11,021	7,789	6,780	5,418	5,344	3,240	5,377	4,342	4,631
Uttaradit	7	27	10	9	12	23	14	35	19	29	18	28	39	25	18
Zone:3	122	166	156	125	512	316	182	138	160	359	345	300	274	357	286
Kamphaeng Phet	92	134	131	100	68	137	41	16	35	236	224	191	180	238	210
Nakhon Sawan	–	–	–	–	408	114	93	85	86	75	83	69	61	82	55
Phichit	14	15	9	7	24	19	33	26	20	28	22	19	9	16	9
Uthai Thani	4	6	4	9	6	6	5	8	5	5	5	8	11	9	6
Chai Nat	12	11	12	9	6	40	10	3	14	15	11	13	13	12	6
Central Region	11,838	9,978	8,930	8,988	12,027	13,983	13,815	15,123	14,187	18,251	25,641	19,786	27,154	27,959	33,573
Bangkok	1,762	618	739	582	1,455	1,065	1,770	1,894	2,571	5,937	12,473	7,741	13,519	12,991	17,385
Zone:4	489	540	459	640	740	1,154	870	1,130	1,218	1,475	1,861	1,682	1,911	1,871	2,251
Ang Thong	17	13	2	5	10	13	17	23	10	36	20	20	27	30	33
Lop Buri	20	29	–	20	57	157	114	107	48	65	194	155	121	120	97
Nakhon Nayok	15	28	16	14	12	9	4	6	6	26	51	56	30	82	106
Nonthaburi	137	116	170	173	186	254	307	391	416	477	572	488	559	591	664

Reporting areas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
P.Nakhon S.Ayutthaya	29	57	90	174	236	232	76	82	75	141	104	134	90	130	97
Pathum Thani	218	213	118	181	185	394	241	325	406	371	366	264	345	293	553
Saraburi	41	74	58	69	52	69	97	152	240	335	534	565	737	620	697
Sing Buri	12	10	5	4	2	26	14	44	17	24	20	0	2	5	4
Zone:5	**6,714**	**5,456**	**4,365**	**4,351**	**5,089**	**5,245**	**4,216**	**4,552**	**3,481**	**3,955**	**3,998**	**3,229**	**4,173**	**4,612**	**5,137**
Kanchanaburi	4,053	3,210	2,255	2,263	1,699	1,717	1,287	1,097	395	476	468	388	573	931	1,805
Nakhon Pathom	579	590	440	407	726	928	659	546	558	707	711	883	943	1,129	1,222
Phetchaburi	93	110	77	62	58	32	54	67	68	115	110	66	92	96	247
Prachuap Khiri Khan	369	345	403	340	486	683	540	649	576	660	603	551	653	633	597
Samut Sakhon	560	864	924	369	1,029	1,133	1,003	1,318	1,337	1,422	1,490	1,047	1,442	1,288	878
Samut Songkhram	132	133	121	80	97	121	157	112	130	139	154	162	132	200	269
Suphan Buri	85	149	69	61	47	12	74	8	9	7	17	12	119	87	15
Ratchaburi	843	55	76	769	947	619	442	755	408	429	445	120	219	248	104
Zone:6	**2,861**	**3,353**	**3,355**	**3,406**	**4,737**	**6,479**	**6,949**	**7,544**	**6,903**	**6,869**	**7,982**	**7,121**	**7,538**	**8,473**	**8,794**
Chachoengsao	348	338	365	294	501	705	978	751	514	503	625	322	231	314	270
Chanthaburi	152	175	323	299	401	485	479	554	392	402	551	530	672	576	593
Chon Buri	507	497	432	564	935	1,177	1,496	1,768	1,505	1,112	1,357	737	860	1,212	1,176
Prachin Buri	28	–	66	99	104	167	171	327	569	478	488	430	465	802	830
Rayong	626	755	857	810	957	1,466	1,390	1,621	1,723	1,935	2,223	2,159	2,048	2,029	2,624
Sa Kaeo	77	45	220	178	143	60	82	81	48	49	54	22	88	118	60
Samut Prakan	484	627	560	622	892	970	835	1,105	1,185	1,327	1,460	1,564	1,907	2,025	1,959
Trat	639	916	532	540	804	1,449	1,518	1,337	967	1,063	1,224	1,357	1,267	1,397	1,282
Northeast Region	**2,346**	**2,143**	**925**	**855**	**852**	**1,387**	**943**	**1,269**	**2,130**	**1,132**	**2,042**	**2,028**	**2,029**	**1,902**	**1,783**
Zone:7	**52**	**49**	**197**	**93**	**106**	**198**	**193**	**22**	**135**	**92**	**132**	**152**	**197**	**151**	**178**
Kalasin	8	3	11	6	–	11	5	7	11	4	3	1	3	4	4
Khon Kaen	27	32	53	77	97	167	165	0	104	78	109	135	182	116	142
Maha Sarakham	7	5	5	8	4	13	19	9	12	9	7	13	8	10	5
Roi Et	10	9	128	2	5	7	4	6	8	1	13	3	4	21	27
Zone:8	**487**	**1,041**	**433**	**554**	**551**	**504**	**203**	**167**	**168**	**167**	**133**	**110**	**123**	**203**	**145**
Bungkan	–	–	–	–	–	–	15	1	0	0	1	1	1	33	0
Loei	7	272	9	10	–	24	5	1	5	5	3	6	8	30	13
Nakhon Phanom	5	142	16	–	1	21	0	35	6	20	27	0	3	8	0

Reporting areas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nong Bua Lam Phu	18	28	12	1	–	19	3	3	2	0	0	1	0	3	5
Nong Khai	16	16	206	202	139	183	61	48	75	39	46	47	40	60	76
Sakon Nakhon	17	9	17	5	13	19	9	5	3	10	12	6	6	3	5
Udon Thani	424	574	173	336	398	238	110	74	77	93	44	49	65	66	46
Zone:9	**142**	**154**	**142**	**120**	**127**	**399**	**136**	**248**	**264**	**264**	**269**	**242**	**272**	**274**	**313**
Buri Ram	31	7	1	20	29	2	5	0	1	1	5	7	1	2	5
Chaiyaphum	17	17	15	11	5	16	4	18	2	1	11	12	12	13	15
Nakhon Ratchasima	81	92	92	81	85	124	106	118	134	149	156	99	147	159	166
Surin	13	38	34	8	8	257	21	112	127	113	97	124	112	100	127
Zone:10	**1,717**	**948**	**350**	**181**	**174**	**484**	**619**	**855**	**1,698**	**701**	**1,641**	**1,524**	**1,437**	**1,274**	**1,147**
Amnat Charoen	815	835	13	19	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1
Mukdahan	31	11	42	19	35	121	95	195	234	71	111	31	11	20	45
Si Sa Ket	102	75	163	124	70	113	186	106	189	158	297	191	194	203	233
Ubon Ratchathani	741	27	128	15	66	232	329	554	1,273	471	1,232	1,301	1,231	1,049	865
Yasothon	28	–	4	4	2	17	9	0	2	1	1	1	0	0	3
Southern Region	**3,534**	**4,965**	**6,603**	**6,141**	**7,754**	**8,655**	**7,237**	**7,774**	**7,830**	**6,578**	**4,886**	**4,566**	**4,701**	**5,265**	**6,120**
Zone:11	**3,275**	**4,506**	**6,111**	**5,576**	**6,823**	**6,856**	**5,619**	**6,254**	**6,374**	**5,287**	**4,196**	**3,616**	**3,757**	**3,586**	**4,478**
Chumphon	112	215	289	336	395	376	241	214	166	193	153	120	120	101	86
Krabi	177	308	316	476	713	736	851	719	562	437	396	332	307	214	175
Nakhon Si Thammarat	35	69	82	67	54	28	23	31	48	53	55	29	34	26	396
Phangnga	458	442	764	1,318	1,752	1,652	860	868	785	581	652	613	546	698	682
Phuket	390	998	1,707	1,613	1,957	1,688	1,591	1,978	2,619	1,821	1,274	1,170	1,533	1,432	1,729
Ranong	1,595	1,927	2,218	1,195	1,184	1,065	1,047	1,141	898	903	550	368	350	266	421
Surat Thani	508	547	735	571	768	1,311	1,006	1,303	1,296	1,299	1,116	984	867	849	989
Zone:12	**259**	**459**	**492**	**565**	**931**	**1,799**	**1,618**	**1,520**	**1,456**	**1,291**	**747**	**950**	**944**	**1,679**	**1,642**
Narathiwat	16	20	24	16	25	413	65	64	39	54	57	51	18	58	42
Pattani	42	92	59	54	151	212	154	47	75	103	81	72	61	37	26
Phatthalung	3	–	–	4	20	0	9	20	10	32	21	10	27	28	28
Satun	17	14	8	11	33	33	28	27	20	3	4	0	2	35	6
Songkhla	119	261	296	380	578	965	1,190	1,186	1,225	1,045	526	756	770	1,421	1,453
Trang	34	61	67	78	116	83	81	76	55	18	47	44	39	52	48
Yala	28	11	38	22	8	93	91	100	32	36	11	17	27	48	39

Table 23 Reported cases of notiable disease in foreigners, Thailand, 2015–2019 (2558–2562)

Diseases	2015			2016			2017			2018			2019		
	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths
Food and water borne diseases															
Cholera	59	0.11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	20,559	39.51	0	16,837	41.62	1	19,442	37.50	0	21,249	39.76	0	17,399	29.25	0
Food Poisoning	1,824	3.51	0	1,462	3.61	0	1,884	3.63	0	1,725	3.23	0	1,768	2.97	0
Mushroom poisoning	37	0.07	1	24	0.06	0	35	0.07	1	34	0.06	0	18	0.03	0
Dysentery (total)	245	0.47	0	110	0.27	0	154	0.30	0	63	0.12	0	65	0.11	0
– Uns. dysentery	41	0.08	0	16	0.04	0	17	0.03	0	6	0.01	0	8	0.01	0
– Dysentery, Bacillary	68	0.13	0	34	0.08	0	47	0.09	0	24	0.04	0	19	0.03	0
– Dysentery, Amoebic	136	0.26	0	60	0.15	0	90	0.17	0	33	0.06	0	38	0.06	0
Enteric fever (total)	28	0.05	0	26	0.06	0	23	0.04	0	23	0.04	0	21	0.04	0
– Enteric fever (uns)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
– Typhoid	22	0.04	0	23	0.06	0	18	0.03	0	20	0.04	0	17	0.03	0
– Paratyphoid	5	0.01	0	2	0	0	5	0.01	0	2	0	0	3	0.01	0
Amoebiasis other organ	4	0.01	0	6	0.01	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Hepatitis (total)	289	0.56	0	264	0.65	0	426	0.82	0	391	0.73	0	376	0.63	0
– Hepatitis uns.	46	0.09	0	49	0.12	0	75	0.14	0	83	0.16	0	92	0.15	0
– Hepatitis A	24	0.05	0	20	0.05	0	47	0.09	0	23	0.04	0	20	0.03	0
– Hepatitis B	206	0.40	0	194	0.48	0	293	0.57	0	265	0.50	0	251	0.42	0
– Hepatitis C	10	0.02	0	0	0	0	3	0.01	0	8	0.01	0	5	0.01	0
– Hepatitis D	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.02	0	6	0.01	0
– Hepatitis E	1	0	0	1	0	0	8	0.02	0	2	0	0	2	0	0
Hand foot & mouth disease	1,018	1.96	0	1,091	2.70	0	1,376	2.65	0	1,090	2.04	0	1,057	1.78	0

Diseases	2015			2016			2017			2018			2019		
	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths
Liver fluke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases															
Encephalitis (total)	62	0.12	2	58	0.14	3	61	0.12	2	64	0.12	2	30	0.05	0
– Encephalitis uns.	56	0.11	1	51	0.13	3	57	0.11	2	60	0.11	2	30	0.05	0
– Japanese B encephalitis	6	0.01	1	7	0.02	0	4	0.01	0	4	0.01	0	0	0	0
Meningitis (total)	93	0.18	0	70	0.17	1	83	0.16	0	62	0.12	0	61	0.10	2
– Meningococcal meningitis	3	0.01	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0
– Meningitis, uns.	3	0.01	0	67	0.17	1	82	0.16	0	59	0.11	0	60	0.10	2
– Eosinophilic meningitis	87	0.17	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases															
Influenza	2,082	4.00	0	2,344	5.79	0	4,943	9.54	0	4,129	7.73	0	10,174	17.10	0
Pneumonia	3,851	7.40	15	3,570	8.83	9	5,027	9.70	14	5,289	9.90	6	4,661	7.84	2
Tuberculosis (total)	292	0.56	2	144	0.36	0	375	0.72	0	403	0.75	0	353	0.59	0
– Pulmonary T.B.	198	0.38	2	108	0.27	0	295	0.57	0	265	0.50	0	213	0.36	0
– T.B. meningitis	3	0.01	0	0	0	0	2	0	0	5	0.01	0	2	0	0
– T.B. other organs	91	0.17	0	36	0.09	0	78	0.15	0	133	0.25	0	138	0.23	0
Vaccine preventable diseases															
Diphtheria	7	0.01	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0
Pertussis	5	0.01	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0.01	0
Chickenpox	800	1.54	0	544	1.34	0	940	1.81	0	798	1.49	0	808	1.36	0
Tetanus inc. Neo. (total)	15	0.03	0	11	0.03	0	9	0.02	2	10	0.02	1	6	0.01	0
– Tetanus exc. Neo.	15	0.03	0	10	0.02	0	9	0.02	2	10	0.02	1	6	0.01	0
– Tetanus neonatorum	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	86	0.17	0	84	0.21	0	72	0.14	0	61	0.11	0	96	0.16	0
Measles (total)	27	0.05	0	70	0.17	0	341	0.66	0	243	0.45	0	543	0.91	0
– Measles	27	0.05	0	66	0.16	0	328	0.63	0	225	0.42	0	512	0.86	0
– Measles c Complication	0	0	0	4	0.01	0	13	0.03	0	18	0.03	0	31	0.05	0

Diseases	2015			2016			2017			2018			2019		
	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths
Rubella	8	0.02	0	2	0	0	20	0.04	0	15	0.03	0	24	0.04	0
Acute accid paralysis	2	0	0	8	0.02	0	3	0.01	0	3	0.01	0	2	0	0
AEFI	19	0.04	0	3	0.01	0	13	0.03	0	13	0.02	0	15	0.03	1
Vector borne diseases															
D.H.F (total)	4,978	9.57	6	1,650	4.08	0	2,748	5.30	8	3,281	6.14	4	4,145	6.97	8
– Dengue hemorrhagic fever	2,018	3.88	1	627	1.55	0	951	1.83	3	927	1.73	1	1,273	2.14	3
– D.H.F. shock syndrome	41	0.08	4	14	0.03	0	23	0.04	5	25	0.05	3	39	0.07	4
– Dengue fever	2,919	5.61	1	1,009	2.49	0	1,774	3.42	0	2,329	4.36	0	2,833	4.76	1
Chikungunya fever	1	0	0	0	0	0	2	0	0	40	0.07	0	378	0.64	0
Malaria	1,081	2.08	1	302	0.75	0	331	0.64	0	238	0.45	0	269	0.45	0
Filariasis	2	0	0	3	0.01	0	3	0.01	0	20	0.04	0	2	0	0
Zika	0	0	0	5	0.01	0	0	0	0	10	0.02	0	10	0.02	0
Scrub typhus	395	0.76	0	238	0.59	1	439	0.85	3	381	0.71	1	221	0.37	0
Zoonoses															
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	1	0	1	3	0.01	3	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Melioidosis	62	0.12	14	22	0.05	0	43	0.08	6	36	0.07	8	42	0.07	11
Leptospirosis	39	0.07	1	37	0.09	1	74	0.14	2	64	0.12	0	69	0.12	0
Direct contact and sexual transmotted infection															
H. conjunctivitis	1,668	3.21	0	1,379	3.41	0	1,470	2.84	0	1,448	2.71	0	1,316	2.21	0
S.T.D. (total)	3,082	5.92	0	2,130	5.27	0	2,277	4.39	0	2,689	5.03	0	1,868	3.14	0
– Syphilis	785	1.51	0	552	1.36	0	595	1.15	0	1,004	1.88	0	563	0.95	0
– Gonorrhoea	615	1.18	0	334	0.83	0	316	0.61	0	310	0.58	0	351	0.59	0
– N.S.U. / V.	533	1.02	0	154	0.38	0	289	0.56	0	273	0.51	0	207	0.35	0
– Chancroid	49	0.09	0	33	0.08	0	47	0.09	0	48	0.09	0	33	0.06	0
– L.G.V. & other & unsp.V.D.	13	0.02	0	13	0.03	0	16	0.03	0	21	0.04	0	12	0.02	0
– Genital Herpes Simplex	95	0.18	0	97	0.24	0	133	0.26	0	85	0.16	0	47	0.08	0
– Condyloma acuminata	352	0.68	0	182	0.45	0	194	0.37	0	205	0.38	0	195	0.33	0

Diseases	2015			2016			2017			2018			2019		
	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths
– S.T.I. (Other & unspecied)	640	1.23	0	765	1.89	0	687	1.33	0	743	1.39	0	460	0.77	0
Herpes zoster	83	0.16	0	36	0.09	0	33	0.06	0	54	0.10	0	30	0.05	0
Leprosy	3	0.01	0	2	0	0	14	0.03	0	5	0.01	0	2	0	0
Other diseases															
Scarlet fever	33	0.06	0	41	0.10	0	73	0.14	0	56	0.10	0	43	0.07	0
Pyrexia	9,141	17.57	0	7,752	19.16	0	8,562	16.52	0	8,890	16.63	0	13,541	22.76	0
Snake bite	23	0.04	0	33	0.08	0	153	0.30	0	482	0.90	0	2	0	0
Suicide poisoning and drugs	6	0.01	0	5	0.01	0	11	0.02	0	7	0.01	0	0	0	0
Drug poisoning	9	0.02	0	10	0.02	0	3	0.01	0	4	0.01	0	2	0	0
Environmental and occupational diseases															
Occupational diseases (total)	11	0.02	0	46	0.11	0	227	0.44	0	1	0	0	0	0	0
– Pesticide poisoning	5	0.01	0	29	0.07	0	175	0.34	0	1	0	0	0	0	0
– Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	8	0.02	0	0	0	0	0	0	0
– Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	1	0	0	5	0.01	0	0	0	0	0	0	0
– Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	6	0.01	0	0	0	0	0	0	0
– Gas vapor poisoning	0	0	0	1	0	0	17	0.03	0	0	0	0	0	0	0
– Pneumoconiosis	2	0	0	15	0.04	0	16	0.03	0	0	0	0	0	0	0
Physical hazard	3	0.01	0	19	0.05	0	126	0.24	0	2	0	0	1	0	0
Cassava poisoning	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Total	52,030	100	45	40,450	100	20	51,840	100	39	53,448	100	23	59,484	100	24

Table 24 Reported cases among foreigners by month, Thailand, 2019 (2562)

Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Food and water borne diseases													
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	17399	1727	1501	1579	1460	1423	1509	1506	1458	1387	1408	1239	1202
Food Poisoning	1768	201	144	154	124	164	140	160	179	127	135	118	122
Mushroom poisoning	18	0	0	0	0	7	2	2	3	0	2	2	0
Dysentery (total)	65	3	4	4	3	3	9	8	7	7	6	5	6
– Uns. dysentery	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	2
– Dysentery, Bacillary	19	0	1	0	0	1	4	6	1	2	2	0	2
– Dysentery, Amoebic	38	3	3	4	3	2	5	2	6	3	3	2	2
Enteric fever (total)	21	1	1	1	1	1	7	4	2	0	2	1	0
– Enteric fever (uns)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
– Typhoid	17	1	1	1	1	1	6	3	0	0	2	1	0
– Paratyphoid	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hepatitis (total)	376	41	34	34	21	22	29	41	29	33	30	35	27
– Hepatitis uns.	92	10	10	8	4	4	8	10	11	6	9	7	5
– Hepatitis A	20	1	2	3	1	1	0	2	1	5	1	2	1
– Hepatitis B	251	30	20	21	15	17	21	28	17	20	19	24	19
– Hepatitis C	5	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
– Hepatitis D	6	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	2	0
– Hepatitis E	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Hand, foot & mouth disease	1057	73	61	51	48	34	116	163	154	144	102	70	41
Liver fluke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases													
Encephalitis (total)	30	3	5	1	0	1	4	0	4	3	6	3	0
– Encephalitis uns.	30	3	5	1	0	1	4	0	4	3	6	3	0
– Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)	61	8	7	4	6	9	3	6	7	5	4	1	1
– Meningococcal meningitis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Meningitis, uns.	60	8	6	4	6	9	3	6	7	5	4	1	1
– Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases													
Influenza	10174	1455	1124	1321	705	558	448	554	465	1322	1014	604	604
Pneumonia	4661	433	388	406	327	315	282	294	361	509	535	449	362
Tuberculosis (total)	353	58	41	16	26	36	25	16	29	24	22	28	32
– Pulmonary T.B.	213	19	26	8	19	22	21	11	21	13	14	22	17
– T.B. meningitis	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
– T.B. other organs	138	39	14	8	7	14	4	5	8	11	7	6	15
Vaccine preventable diseases													
Diphtheria	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Pertussis	4	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
Chickenpox	808	91	93	120	108	66	29	44	48	47	54	56	52
Tetanus inc. Neo. (total)	6	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0
– Tetanus exc. Neo.	6	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0
– Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	96	5	3	9	7	11	13	14	12	6	10	3	3
Measles (total)	543	31	43	57	117	63	46	64	25	18	33	23	23

Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
– Measles	512	28	43	53	113	54	41	62	25	18	31	21	23
– Measles c Complication	31	3	0	4	4	9	5	2	0	0	2	2	0
Rubella	24	2	2	4	1	0	4	1	1	4	4	0	1
Acute accid paralysis	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AEFI	15	3	1	1	1	0	0	1	4	1	1	1	1
Vector borne diseases													
D.H.F (total)	4145	151	112	115	123	204	434	846	751	517	390	354	148
– Dengue hemorrhagic fever	1273	48	46	41	46	66	139	232	222	136	143	100	54
– D.H.F. shock syndrome	39	1	2	1	2	3	6	8	8	3	1	3	1
– Dengue fever	2833	102	64	73	75	135	289	606	521	378	246	251	93
Chikungunya fever	378	30	15	11	7	19	38	84	40	33	33	44	24
Malaria	269	25	13	10	14	26	51	51	38	11	13	12	5
Filariasis	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Zika	10	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Scrub typhus	221	17	12	11	10	9	25	25	27	29	22	28	6
Zoonoses													
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melioidosis	42	2	3	0	2	0	9	1	6	6	8	3	2
Leptospirosis	69	8	3	3	3	5	9	11	8	5	6	5	3
Direct contact and sexual transmotted infection													
H. conjunctivitis	1316	140	116	130	90	85	114	126	112	104	119	97	83
S.T.D. (total)	1868	168	155	137	111	121	165	187	145	168	194	160	157
– Syphilis	563	52	54	38	28	31	44	50	40	57	59	48	62
– Gonorrhoea	351	24	24	40	22	30	35	38	31	26	30	26	25
– N.S.U. / V.	207	15	12	10	11	17	27	20	17	13	25	19	21
– Chancroid	33	3	2	4	4	3	4	4	2	2	1	1	3
– L.G.V. & other & unsp.V.D.	12	1	0	0	1	2	0	1	2	2	1	2	0
– Genital Herpes Simplex	47	2	3	4	2	2	4	7	1	3	8	6	5
– Condyloma acuminata	195	21	15	13	13	14	15	18	15	24	12	20	15
– S.T.I. (Other & unspecied)	460	50	45	28	30	22	36	49	37	41	58	38	26
Herpes zoster	30	3	4	1	0	6	4	1	2	2	3	2	2
Leprosy	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other diseases													
Scarlet fever	43	7	5	4	2	4	5	2	3	4	5	1	1
Pyrexia	13541	862	791	818	708	871	1336	1775	1720	1555	1324	1032	749
Snake bite	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Suicide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drug poisoning	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Environmental and occupational diseases													
Occupational diseases (total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Physical hazard	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassava poisoning	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 25 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and by sex, Thailand, 2019 (2562)

Diseases	Cases			Deaths		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female
Food and water borne diseases						
Cholera	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	17399	9150	8249	0	0	0
Food Poisoning	1768	928	840	0	0	0
Mushroom poisoning	18	8	10	0	0	0
Dysentery (total)	65	39	26	0	0	0
– Uns. dysentery	8	6	2	0	0	0
– Dysentery, Bacillary	19	8	11	0	0	0
– Dysentery, Amoebic	38	25	13	0	0	0
Enteric fever (total)	21	17	4	0	0	0
– Enteric fever (uns)	1	1	0	0	0	0
– Typhoid	17	13	4	0	0	0
– Paratyphoid	3	3	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	1	1	0	0	0	0
Hepatitis (total)	376	190	186	0	0	0
– Hepatitis uns.	92	45	47	0	0	0
– Hepatitis A	20	12	8	0	0	0
– Hepatitis B	251	129	122	0	0	0
– Hepatitis C	5	4	1	0	0	0
– Hepatitis D	6	0	6	0	0	0
– Hepatitis E	2	0	2	0	0	0
Hand, foot & mouth disease	1057	550	507	0	0	0
Liver fluke	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases						
Encephalitis (total)	30	19	11	0	0	0
– Encephalitis uns.	30	19	11	0	0	0
– Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)	61	37	24	2	2	0
– Meningococcal meningitis	1	1	0	0	0	0
– Meningitis, uns.	60	36	24	2	2	0
– Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases						
Influenza	10,174	6100	4074	0	0	0
Pneumonia	4,661	2716	1945	2	2	0
Tuberculosis (total)	353	225	128	0	0	0
– Pulmonary T.B.	213	131	82	0	0	0
– T.B. meningitis	2	1	1	0	0	0
– T.B. other organs	138	93	45	0	0	0
Vaccine preventable diseases						
Diphtheria	2	1	1	0	0	0
Pertussis	4	2	2	0	0	0
Chickenpox	808	413	395	0	0	0
Tetanus inc. Neo. (total)	6	5	1	0	0	0
– Tetanus exc. Neo.	6	5	1	0	0	0
– Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0
Mumps	96	50	46	0	0	0

Diseases	Cases			Deaths		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female
Measles (total)	543	284	259	0	0	0
– Measles	512	268	244	0	0	0
– Measles c Complication	31	16	15	0	0	0
Rubella	24	9	15	0	0	0
Acute accid paralysis	2	1	1	0	0	0
AEFI	15	9	6	1	1	0
Vector borne diseases						
D.H.F (total)	4,145	2,252	1,893	8	3	5
– Dengue hemorrhagic fever	1,273	764	509	3	0	3
– D.H.F. shock syndrome	39	21	18	4	2	2
– Dengue fever	2,833	1467	1366	1	1	0
Chikungunya fever	378	168	210	0	0	0
Malaria	269	187	82	0	0	0
Filariasis	2	1	1	0	0	0
Zika	10	4	6	0	0	0
Scrub typhus	221	120	101	0	0	0
Zoonoses						
Trichinosis	0	0	0	0	0	0
Rabies	0	0	0	0	0	0
Melioidosis	42	24	18	11	5	6
Leptospirosis	69	57	12	0	0	0
Direct contact and sexual transmotted infection						
H. conjunctivitis	1,316	789	527	0	0	0
S.T.D. (total)	1,868	979	889	0	0	0
– Syphilis	563	359	204	0	0	0
– Gonorrhoea	351	286	65	0	0	0
– N.S.U. / V.	207	119	88	0	0	0
– Chancroid	33	25	8	0	0	0
– L.G.V. & other & unsp.V.D.	12	7	5	0	0	0
– Genital Herpes Simplex	47	27	20	0	0	0
– Condyloma acuminata	195	116	79	0	0	0
– S.T.I. (Other & unspecied)	460	40	420	0	0	0
Herpes zoster	30	18	12	0	0	0
Leprosy	2	2	0	0	0	0
Other diseases						
Scarlet fever	43	28	15	0	0	0
Pyrexia	13,541	7,465	6,076	0	0	0
Snake bite	2	2	0	0	0	0
Suicide	0	0	0	0	0	0
Drug poisoning	2	1	1	0	0	0
Environmental and occupational diseases						
Occupational diseases (total)	0	0	0	0	0	0
– Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0
– Lead poisoning	0	0	0	0	0	0
– Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0
– Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0
– Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0
– Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0
Physical hazard	1	0	1	0	0	0
Cassava poisoning	1	0	1	0	0	0

ผู้จัดทำ
คำนำ
สารบัญ
PART 1
PART 2
PART 3

Table 26 Reported cases among foreigners by diseases and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
Food and water borne diseases																		
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	17399	61	1784	1724	857	503	331	228	195	350	346	2320	4042	2242	1160	669	587	0
Food Poisoning	1768	1	27	70	55	37	35	35	28	68	68	280	438	306	165	94	61	0
Mushroom poisoning	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	6	2	1	1	0
Dysentery (total)	65	0	7	3	3	3	0	0	4	2	0	14	17	3	5	2	2	0
– Uns. dysentery	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0
– Dysentery, Bacillary	19	0	2	1	1	1	0	0	2	2	0	3	3	2	1	1	0	0
– Dysentery, Amoebic	38	0	4	2	2	2	0	0	2	0	0	8	10	1	4	1	2	0
Enteric fever (total)	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8	11	0	0	0	0
– Enteric fever (uns.)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
– Typhoid	17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7	8	0	0	0	0
– Paratyphoid	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	376	0	0	1	0	2	1	1	0	2	4	59	147	95	41	13	10	0
– Hepatitis uns.	92	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	10	30	27	12	5	5	0
– Hepatitis A	20	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	2	5	4	4	0	0	0
– Hepatitis B	251	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	46	105	62	23	7	5	0
– Hepatitis C	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0
– Hepatitis D	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0
– Hepatitis E	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Hand, foot & mouth disease	1057	0	180	362	194	138	76	34	23	26	8	4	7	2	0	1	2	0
Liver fluke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases																		
Encephalitis (total)	30	0	1	2	3	0	0	0	0	2	2	7	6	2	3	0	2	0

Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
– Encephalitis uns.	30	0	1	2	3	0	0	0	0	2	2	7	6	2	3	0	2	0
– Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)																		
– Meningococcal meningitis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Meningitis, uns.	60	1	15	2	0	0	0	0	0	3	4	6	8	11	4	4	2	0
– Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases																		
Influenza	10174	3	299	502	417	497	477	406	433	822	752	1113	2009	1376	602	274	192	0
Pneumonia	4661	43	786	638	371	265	141	85	49	102	74	171	335	393	314	313	581	0
Tuberculosis (total)	353	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	48	118	101	55	18	10	0
– Pulmonary T.B.	213	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	27	64	61	35	14	10	0
– T.B. meningitis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
– T.B. other organs	138	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21	53	39	20	4	0	0
Vaccine preventable diseases																		
Diphtheria	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Pertussis	4	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Chickenpox	808	5	46	68	60	56	45	51	40	56	57	126	143	43	8	3	1	0
Tetanus inc. Neo. (total)	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0
– Tetanus exc. Neo.	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0
– Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	96	0	0	4	1	3	6	9	5	11	13	13	25	4	0	1	1	0
Measles (total)	543	1	42	24	16	13	13	22	9	22	17	188	139	32	4	1	0	0
– Measles	512	1	41	20	13	12	11	21	9	22	17	177	134	31	3	0	0	0
– Measles c Complication	31	0	1	4	3	1	2	1	0	0	0	11	5	1	1	1	0	0
Rubella	24	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	11	6	1	0	0	0
Acute flaccid paralysis	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AEFI	15	0	8	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vector borne diseases																		

Diseases	Total	Under 28 Day	1-11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	Unk.
D.H.F (total)	4145	0	30	35	43	53	63	57	61	194	328	973	1204	567	252	173	112	0
- Dengue hemorrhagic fever	1273	0	8	5	9	12	16	11	10	39	87	325	387	195	70	56	43	0
- D.H.F. shock syndrome	39	0	0	0	0	0	1	0	0	2	5	9	12	3	3	4	0	0
- Dengue fever	2833	0	22	30	34	41	46	46	51	153	236	639	805	369	179	113	69	0
Chikungunya fever	378	1	0	3	3	1	5	4	7	16	16	47	128	71	45	20	11	0
Malaria	269	0	2	3	2	6	7	3	5	17	29	85	41	29	14	21	5	0
Filariasis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Zika	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	6	0	0	0	0
Scrub typhus	221	0	0	1	2	1	3	6	3	4	4	44	40	48	35	18	12	0
Zoonoses																		
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melioidosis	42	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	4	8	10	10	4	0
Leptospirosis	69	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	12	23	17	9	3	1	0
Direct contact and sexual transmotted infection																		
H. conjunctivitis	1316	10	59	29	37	31	31	19	14	24	30	161	390	279	122	44	36	0
S.T.D. (total)	1868	7	13	3	0	3	1	2	1	4	2	476	794	340	163	36	23	0
- Syphilis	563	6	10	0	0	0	0	0	0	0	0	150	218	108	52	11	8	0
- Gonorrhoea	351	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	122	146	40	30	4	5	0
- N.S.U. / V.	207	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0	38	84	46	20	11	3	0
- Chancroid	33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	15	6	0	0	0	0
- L.G.V. & other & unsp.V.D.	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	2	1	0	0
- Genital Herpes Simplex	47	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	10	18	8	5	1	2	0
- Condyloma acuminata	195	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	52	78	39	19	3	3	0
- S.T.I. (Other & unspecified)	460	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	91	229	93	35	5	2	0
Herpes zoster	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	10	9	1	2	0	0
Leprosy	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Diseases	Total	Under 28 Day	1–11 Months	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+	Unk.
Other diseases																		
Scarlet fever	43	0	2	1	6	3	6	3	5	7	4	0	2	4	0	0	0	0
Pyrexia	13541	65	882	834	506	460	417	361	295	628	668	2146	2852	1762	928	441	296	0
Snake bite	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Suicide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drug poisoning	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Environmental and occupational diseases																		
Occupational diseases (total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Physical hazard	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Cassava Poisoning	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Table 27 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and by type, Thailand, 2019 (2562)

Diseases	Total		Migrants workers		Tourist		Cross border		Unknown	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
Food and water borne diseases										
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acute Diarrhoea	17399	0	11076	0	4406	0	1054	0	863	0
Food Poisoning	1768	0	822	0	790	0	68	0	88	0
Mushroom poisoning	18	0	13	0	0	0	5	0	0	0
Dysentery (total)	65	0	45	0	11	0	7	0	2	0
– Uns. dysentery	8	0	7	0	0	0	0	0	1	0
– Dysentery, Bacillary	19	0	16	0	2	0	1	0	0	0
– Dysentery, Amoebic	38	0	22	0	9	0	6	0	1	0
Enteric fever (total)	21	0	15	0	5	0	0	0	1	0
– Enteric fever	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
– Typhoid	17	0	12	0	4	0	0	0	1	0
– Paratyphoid	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Hepatitis (total)	376	0	293	0	50	0	27	0	6	0
– Hepatitis uns.	92	0	64	0	18	0	9	0	1	0
– Hepatitis A	20	0	14	0	2	0	4	0	0	0
– Hepatitis B	251	0	202	0	30	0	14	0	5	0
– Hepatitis C	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0
– Hepatitis D	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0
– Hepatitis E	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Hand, foot and mouth	1057	0	661	0	231	0	89	0	76	0
Liver fluke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases										
Encephalitis (total)	30	0	10	0	4	0	14	0	2	0
– Encephalitis uns.	30	0	10	0	4	0	14	0	2	0
– Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)	61	0	35	0	3	0	20	0	3	0
– Meningococcal meningitis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
– Meningitis, uns.	60	2	34	1	3	1	20	0	3	0
– Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases										
Influenza	10174	0	3535	0	5969	0	306	0	364	0
Pneumonia	4661	2	2653	0	982	1	794	0	232	1
Tuberculosis (total)	353	0	299	0	30	0	19	0	5	0
– Pulmonary T.B.	213	0	167	0	25	0	16	0	5	0
– T.B. meningitis	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0
– T.B. other organs	138	0	131	0	5	0	2	0	0	0
Vaccine preventable diseases										
Diphtheria	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Pertussis	4	0	1	0	0	0	3	0	0	0
Chickenpox	808	0	515	0	165	0	45	0	83	0
Tetanus inc.Neo. (total)	6	0	4	0	0	0	2	0	0	0
– Tetanus exc. Neo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Diseases	Total		Migrants workers		Tourist		Cross border		Unknown	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
– Tetanus neonatorum	6	0	4	0	0	0	2	0	0	0
Mumps	96	0	31	0	43	0	7	0	15	0
Measles (total)	543	0	411	0	40	0	69	0	23	0
– Measles	512	0	389	0	38	0	67	0	18	0
– Measles c Complication	31	0	22	0	2	0	2	0	5	0
Rubella	24	0	16	0	7	0	1	0	0	0
Acute flaccid paralysis	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
AEFI	15	1	9	1	0	0	0	0	6	0
Vector borne diseases										
D.H.F (total)	4145	0	2095	0	634	0	1195	0	221	0
– D.H.F.	1273	3	782	2	205	0	221	1	65	0
– D.H.F. shock syndrome	39	4	19	4	3	0	4	0	13	0
– Dengue fever	2833	1	1294	1	426	0	970	0	143	0
Chikungunya fever	378	0	294	0	64	0	15	0	5	0
Malaria	269	0	152	0	14	0	94	0	9	0
Filariasis	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Zika	10	0	7	0	2	0	0	0	1	0
Scrub typhus	221	0	136	0	7	0	70	0	8	0
Zoonoses										
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melioidosis	42	11	34	11	2	0	6	0	0	0
Leptospirosis	69	0	62	0	0	0	6	0	1	0
Direct contact and sexual transmotted infection										
H. conjunctivitis	1316	0	851	0	355	0	50	0	60	0
S.T.D. (total)	1868	0	1235	0	437	0	136	0	60	0
– Syphilis	563	0	463	0	70	0	16	0	14	0
– Gonorrhoea	351	0	231	0	82	0	27	0	11	0
– N.S.U. / V.	207	0	108	0	76	0	9	0	14	0
– Chancroid	33	0	25	0	3	0	5	0	0	0
– L.G.V. & other & unsp.V.D.	12	0	5	0	2	0	0	0	5	0
– Genital Herpes Simplex	47	0	24	0	19	0	1	0	3	0
– Condyloma acuminata	195	0	68	0	97	0	28	0	2	0
– S.T.I. (Other & unspecified)	460	0	311	0	88	0	50	0	11	0
Herpes zoster	30	0	27	0	1	0	0	0	2	0
Leprosy	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Other diseases										
Scarlet fever	43	0	28	0	6	0	7	0	2	0
Pyrexia	13541	0	8328	0	3442	0	1331	0	440	0
Snake bite	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Suicide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drug poisoning	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Environmental and occupational diseases										
Occupational diseases (total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Diseases	Total		Migrants workers		Tourist		Cross border		Unknown	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
– Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Physical hazard	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Cassava Poisoning	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Table 28 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and by race, Thailand, 2019 (2562)

Diseases	Total		Myanmar		Malaysia		Cambodia		Laos		Vietnam		China		Others	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Food and water borne diseases																
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acute Diarrhoea	17399	0	8696	0	75	0	2822	0	1535	0	52	0	384	0	3835	0
Food Poisoning	1768	0	622	0	11	0	201	0	152	0	7	0	41	0	734	0
Mushroom poisoning	18	0	10	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Dysentery (total)	65	0	30	0	0	0	16	0	10	0	0	0	0	0	9	0
– Uns. dysentery	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Dysentery, Bacillary	19	0	8	0	0	0	4	0	5	0	0	0	0	0	2	0
– Dysentery, Amoebic	38	0	14	0	0	0	12	0	5	0	0	0	0	0	7	0
Enteric fever (total)	21	0	15	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0
– Enteric fever	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Typhoid	17	0	12	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0
– Paratyphoid	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Amoebiasis other organ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	376	0	248	0	1	0	48	0	47	0	1	0	4	0	27	0
– Hepatitis uns.	92	0	65	0	1	0	8	0	11	0	1	0	1	0	5	0
– Hepatitis A	20	0	14	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0
– Hepatitis B	251	0	158	0	0	0	38	0	33	0	0	0	3	0	19	0
– Hepatitis C	5	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
– Hepatitis D	6	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Hepatitis E	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hand, foot and mouth	1057	0	588	0	5	0	150	0	107	0	7	0	23	0	177	0
Liver fluke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases																
Encephalitis (total)	30	0	16	0	0	0	5	0	5	0	0	0	1	0	3	0
– Encephalitis uns.	30	0	16	0	0	0	5	0	5	0	0	0	1	0	3	0
– Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)	61	2	36	1	0	0	9	0	14	0	0	0	0	0	2	1
– Meningococcal meningitis	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Meningitis, uns.	60	2	36	1	0	0	8	0	14	0	0	0	0	0	2	1
– Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases																
Influenza	10174	0	2770	0	32	0	831	0	505	0	22	0	284	0	5730	0
Pneumonia	4661	2	2759	1	15	0	493	0	480	0	20	0	106	0	788	1
Tuberculosis (total)	353	0	209	0	6	0	71	0	31	0	0	0	5	0	31	0
– Pulmonary T.B.	213	0	117	0	1	0	47	0	19	0	0	0	4	0	25	0
– T.B. meningitis	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– T.B. other organ	138	0	91	0	5	0	23	0	12	0	0	0	1	0	6	0

Diseases	Total		Myanmar		Malaysia		Cambodia		Laos		Vietnam		China		Others	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Vaccine preventable diseases																
Diphtheria	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertussis	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chickenpox	808	0	507	0	3	0	78	0	61	0	4	0	15	0	140	0
Tetanus inc. Neo. (total)	6	0	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
– Tetanus exc. Neo	6	0	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
– Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	96	0	46	0	0	0	6	0	5	0	0	0	1	0	38	0
Measles (total)	543	0	421	0	0	0	53	0	19	0	6	0	3	0	41	0
– Measles	512	0	398	0	0	0	52	0	17	0	6	0	3	0	36	0
– Measles c Complication	31	0	23	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	5	0
Rubella	24	0	8	0	0	0	3	0	6	0	0	0	1	0	6	0
Acute accid paralysis	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AEFI	15	1	9	1	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Vector borne diseases																
D.H.F (total)	4145	8	2470	3	13	0	379	3	507	2	31	0	134	0	611	0
– Dengue haemorrhagic	1273	3	704	0	9	0	154	1	164	2	13	0	45	0	184	0
– D.H.F. shock syndrome	39	4	24	2	0	0	7	2	5	0	0	0	1	0	2	0
– Dengue fever	2833	1	1742	1	4	0	218	0	338	0	18	0	88	0	425	0
Chikungunya fever	378	0	266	0	1	0	19	0	20	0	1	0	9	0	62	0
Malaria	269	0	235	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	25	0
Filariasis	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zika	10	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0
Scrub typhus	221	0	168	0	0	0	1	0	41	0	0	0	0	0	11	0
Zoonoses																
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melioidosis	42	11	4	0	0	0	11	4	25	7	0	0	0	0	2	0
Leptospirosis	69	0	57	0	0	0	6	0	5	0	0	0	0	0	1	0
Direct contact and sexual transmotted infection																
H. conjunctivitis	1316	0	671	0	1	0	200	0	96	0	2	0	18	0	328	0
S.T.I. (total)	1868	0	998	0	3	0	294	0	205	0	8	0	17	0	343	0
– Syphilis	563	0	355	0	1	0	107	0	44	0	1	0	4	0	51	0
– Gonorrhoea	351	0	187	0	0	0	56	0	35	0	0	0	4	0	69	0
– N.S.U. / V.	207	0	112	0	0	0	5	0	14	0	1	0	2	0	73	0
– Chancroid	33	0	17	0	0	0	7	0	8	0	0	0	0	0	1	0
– L.G.V. & OTHER & UNS.	12	0	6	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0
– Genital Herpes Simplex	47	0	28	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0	14	0
– Condyloma acuminata	195	0	64	0	1	0	19	0	19	0	3	0	1	0	88	0
– S.T.I. (Other & Unspecied)	460	0	229	0	0	0	95	0	82	0	3	0	5	0	46	0
Herpes zoster	30	0	13	0	0	0	11	0	3	0	0	0	0	0	3	0
Leprosy	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other diseases																
scarlet fever	43	0	26	0	0	0	4	0	5	0	0	0	1	0	7	0
Pyrexia	13541	0	7708	0	19	0	1739	0	1047	0	18	0	132	0	2878	0
Snake bite	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Suicide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drug poisoning	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Diseases	Total		Myanmar		Malaysia		Cambodia		Laos		Vietnam		China		Others	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Environmental and occupational diseases																
Occupational diseases (total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Physical hazard	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassava poisoning	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C = Cases, D = Deaths

Table 29 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and by place of treatment, Thailand, 2019 (2562)

Diseases	Total	Regional hospital Cases	General hospital Cases	Community hospital Cases	Other Gov. clinic Cases	Health central Cases	Bangkok metrop Cases	Private hos/clinic Cases	Home treatment Cases	Unknown Cases
Food and water borne diseases										
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	17399	1811	3189	5881	11	1903	0	4604	0	0
Food Poisoning	1768	145	192	473	3	204	0	751	0	0
Mushroom poisoning	18	6	2	9	0	1	0	0	0	0
Dysentery (total)	65	3	18	33	0	7	0	4	0	0
– Uns. dysentery	8	0	0	8	0	0	0	0	0	0
– Dysentery, Bacillary	19	1	6	3	0	7	0	2	0	0
– Dysentery, Amoebic	38	2	12	22	0	0	0	2	0	0
Enteric fever (total)	21	3	6	11	0	0	0	1	0	0
– Enteric fever (uns.)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
– Typhoid	17	1	6	9	0	0	0	1	0	0
– Paratyphoid	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	376	67	134	106	0	1	0	68	0	0
– Hepatitis uns.	92	8	46	18	0	1	0	19	0	0
– Hepatitis A	20	2	4	7	0	0	0	7	0	0
– Hepatitis B	251	53	76	80	0	0	0	42	0	0
– Hepatitis C	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0
– Hepatitis D	6	0	5	1	0	0	0	0	0	0
– Hepatitis E	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Hand, foot and mouth disease	1057	83	210	368	0	32	1	363	0	0
Liver fluke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases										
Encephalitis (total)	30	13	7	6	0	0	0	4	0	0
– Encephalitis uns.	30	13	7	6	0	0	0	4	0	0
– Japanese B encephalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)	61	26	17	14	0	0	0	4	0	0
– Meningococcal meningitis	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Diseases	Total	Regional hospital Cases	General hospital Cases	Community hospital Cases	Other Gov. clinic Cases	Health central Cases	Bangkok metrop Cases	Private hos/clinic Cases	Home treatment Cases	Unknown Cases
– Meningitis uns.	60	26	17	14	0	0	0	3	0	0
– Eosinophilic meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases										
Influenza	10174	562	1113	1459	3	14	1	7022	0	0
Pneumonia	4661	625	1036	1900	0	15	2	1083	0	0
Tuberculosis (total)	353	56	135	116	0	0	0	46	0	0
– Pulmonary T.B.	213	42	40	91	0	0	0	40	0	0
– T.B. meningitis	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0
– T.B. other organs	138	13	95	24	0	0	0	6	0	0
Vaccine preventable diseases										
Diphtheria	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Pertussis	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Chickenpox	808	90	116	306	5	116	0	175	0	0
Tetanus inc. Neo. (total)	6	2	3	1	0	0	0	0	0	0
– Tetanus exc. Neo.	6	2	3	1	0	0	0	0	0	0
– Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	96	1	12	20	0	18	0	45	0	0
Measles (total)	543	95	62	276	0	2	0	108	0	0
– Measles	512	91	56	259	0	0	0	106	0	0
– Measles c Complication	31	4	6	17	0	2	0	2	0	0
Rubella	24	1	4	3	0	0	0	16	0	0
Acute accid paralysis	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AEFI	15	7	4	3	0	0	0	1	0	0
Vector borne diseases										
D.H.F. (total)	4145	516	543	1683	5	9	2	1387	0	0
– Dengue hemorrhagic fever	1273	250	216	390	0	4	1	412	0	0
– D.H.F. shock syndrome	39	10	9	16	0	1	0	3	0	0
– Dengue fever	2833	256	318	1277	5	4	1	972	0	0
Chikungunya fever	378	79	134	62	0	1	0	102	0	0
Malaria	269	7	10	176	46	17	0	13	0	0
Filariasis	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Zika	10	1	0	1	0	0	0	8	0	0
Scrub typhus	221	8	54	139	0	0	0	20	0	0
Zoonoses										
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melioidosis	42	35	3	2	0	0	0	2	0	0
Leptospirosis	69	23	16	27	0	0	0	3	0	0
Direct contact and sexual transmotted infection										
H. conjunctivitis	1316	122	190	448	4	178	0	374	0	0
S.T.D. (total)	1868	271	482	478	172	24	0	441	0	0
– Syphilis	563	137	174	124	16	3	0	109	0	0
– Gonorrhoea	351	54	92	128	17	1	0	59	0	0
– N.S.U. / V.	207	6	29	22	93	2	0	55	0	0
– Chancroid	33	2	6	16	1	0	0	8	0	0
– L.G.V. & other & un-sp.V.D.	12	2	1	6	0	2	0	1	0	0
– Genital Herpes Simplex	47	4	9	11	4	1	0	18	0	0
– Condyloma acuminata	195	24	26	38	6	0	0	101	0	0

Diseases	Total	Regional hospital Cases	General hospital Cases	Community hospital Cases	Other Gov. clinic Cases	Health central Cases	Bangkok metrop Cases	Private hos/clinic Cases	Home treatment Cases	Unknown Cases
– S.T.I. (Other & unspecied)	460	42	145	133	35	15	0	90	0	0
Herpes zoster	30	1	1	26	0	0	0	2	0	0
Leprosy	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Other diseases										
Scarlet fever	43	7	5	25	0	1	0	5	0	0
Pyrexia	13541	1092	2570	5976	11	215	0	3677	0	0
Snake bite	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Suicide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drug poisoning	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Environmental and occupational diseases										
Occupational diseases (total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
– Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Physical hazard	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Cassava poisoning	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Table 30 Report cases by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Table 30.1 Reported cases of cholera by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	2	2	1	13748	0
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3306	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1915	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	439	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	172	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	863	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	569	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0
Central Region	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	2321	0
Bangkok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	408	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	698	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228	0
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
ZONE:05	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	524	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	38	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0
Northeast Region	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	7773	0
ZONE:07	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2606	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	864	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	421	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	915	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	0
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2115	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	721	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0
Nakhon Ratchasima	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	463	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	548	0
ZONE:10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2137	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	191	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	629	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1066	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0
Southern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	348	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	165	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	59	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0

Table 30.1 Reported cases of cholera by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	2	2	1	13748	0
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3306	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1915	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	439	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	172	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	863	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	569	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0
Central Region	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	2321	0
Bangkok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	408	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	698	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
ZONE:05	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	524	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	38	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0
Northeast Region	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	7773	0
ZONE:07	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2606	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	864	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	421	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	915	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2115	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	721	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0
Nakhon Ratchasima	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	463	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	548	0
ZONE:10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2137	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	191	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	629	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1066	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0
Southern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	348	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	165	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	59	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0

Table 30.2 Reported cases of acute diarrhoea by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	1078923	1457	57514	73076	43916	31516	23695	20339	18535	46556	57322	128089	122552	98465	104591	105297	146003	0
Northern Region	216466	276	13749	17172	10452	7292	5163	4510	3983	9898	11647	20608	17978	16153	20362	24919	32304	0
ZONE:01	115570	141	7769	10365	6417	4199	2990	2603	2160	5249	5790	10721	9549	8500	10259	13127	15731	0
Chiang Mai	34906	56	2519	3573	2122	1374	985	833	641	1626	1615	3643	3278	2738	2533	3327	4043	0
Chiang Rai	31642	36	2470	2949	1796	1116	829	718	620	1482	1605	2815	2407	2250	2832	3694	4023	0
Lampang	12694	5	451	812	607	412	259	257	247	503	654	1172	1166	918	1329	1771	2131	0
Lamphun	4092	1	200	302	186	143	100	82	66	151	180	367	435	328	436	526	589	0
Mae Hong Son	6323	11	641	726	419	316	231	183	142	322	313	494	515	472	491	423	624	0
Nan	6879	4	504	715	446	311	193	173	147	326	348	477	436	446	612	786	955	0
Phayao	11696	22	691	887	592	347	274	238	191	544	635	1028	724	777	1208	1569	1969	0
Phrae	7338	6	293	401	249	180	119	119	106	295	440	725	588	571	818	1031	1397	0
ZONE:02	55274	83	3737	4270	2405	1796	1224	1074	997	2481	3005	5687	4699	4069	5240	6146	8361	0
Phetchabun	15482	27	845	1033	581	496	370	292	292	709	823	1515	1328	1136	1525	1830	2680	0
Phitsanulok	14820	17	742	791	570	407	297	271	243	657	810	1791	1314	1173	1543	1749	2445	0
Sukhothai	7247	6	357	444	242	175	127	127	133	341	463	702	566	581	773	958	1252	0
Tak	11987	21	1463	1591	779	555	319	276	227	515	586	1058	1023	796	816	920	1042	0
Uttaradit	5738	12	330	411	233	163	111	108	102	259	323	621	468	383	583	689	942	0
ZONE:03	48968	58	2328	2643	1705	1344	993	882	868	2290	3037	4516	4023	3899	5294	6143	8945	0
Chai Nat	3346	6	85	106	75	47	44	49	42	122	185	316	293	315	431	497	733	0
Kamphaeng Phet	13036	16	743	832	495	391	285	235	241	623	810	1166	1059	990	1269	1558	2323	0
Nakhon Sawan	16884	24	891	986	628	509	377	320	314	844	1001	1483	1407	1346	1780	2114	2860	0
Phichit	10103	6	384	435	309	255	191	170	169	444	662	1003	786	774	1169	1347	1999	0
Uthai Thani	5599	6	225	284	198	142	96	108	102	257	379	548	478	474	645	627	1030	0
Central Region	353551	485	15855	18865	11281	8637	6690	5751	5314	13618	17548	54561	58335	40058	31273	27424	37856	0
Bangkok	68615	73	2798	4133	2368	1841	1335	997	940	2111	2494	9062	15189	9653	5728	4213	5680	0
ZONE:04	81332	106	3375	3984	2359	1812	1444	1304	1199	3207	4370	13227	12327	8622	7508	6973	9515	0
Ang Thong	5931	8	182	207	154	125	99	86	88	229	365	918	856	575	534	581	924	0
Lop Buri	16008	18	729	802	469	366	291	280	227	657	897	2543	2321	1657	1542	1386	1823	0
Nakhon Nayok	5188	6	167	197	129	113	98	107	82	243	310	735	704	593	508	478	718	0
Nonthaburi	10809	14	462	567	337	268	214	195	187	523	647	1750	1354	999	946	945	1401	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	17197	25	619	868	498	353	259	224	212	613	842	2902	2867	1972	1590	1409	1944	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	8481	13	486	451	270	203	161	160	132	306	471	1637	1287	825	710	646	723	0
Saraburi	15253	17	632	807	457	348	285	224	235	555	722	2390	2500	1695	1454	1317	1615	0
Sing Buri	2465	5	98	85	45	36	37	28	36	81	116	352	438	306	224	211	367	0
ZONE:05	84322	118	3881	4271	2595	1944	1492	1377	1259	3276	4551	13020	12216	9182	7851	7235	10054	0
Kanchanaburi	14763	16	840	1002	615	465	363	355	281	760	939	1718	1590	1317	1386	1344	1772	0
Nakhon Pathom	20188	22	850	873	551	423	331	306	265	725	1056	3618	2968	2226	1865	1792	2317	0
Phetchaburi	8489	8	321	370	251	213	153	121	134	334	455	1160	1179	984	848	823	1135	0
Prachuap Khiri Khan	9479	16	449	553	347	266	182	179	186	416	570	1463	1301	963	831	724	1033	0
Ratchaburi	12471	24	516	496	319	227	193	159	155	420	641	2208	2187	1524	1124	976	1302	0
Samut Sakhon	6080	13	499	458	215	139	109	103	89	206	247	1032	1006	681	478	329	476	0
Samut Songkhram	5154	5	90	144	76	63	44	54	45	121	224	833	1047	748	580	425	655	0
Suphan Buri	7698	14	316	375	221	148	117	100	104	294	419	988	938	739	739	822	1364	0
ZONE:06	115936	182	5716	6371	3884	2993	2375	2024	1874	4902	5948	18936	18310	12286	9755	8506	11874	0
Chachoengsao	16291	19	732	761	455	335	247	207	241	577	779	2721	2924	1951	1532	1163	1647	0
Chanthaburi	15222	22	617	744	476	427	346	291	270	714	786	2090	2076	1560	1461	1357	1985	0
Chon Buri	16924	24	779	893	485	335	274	226	200	524	715	3245	3425	2036	1367	1103	1293	0
Prachin Buri	17543	28	705	825	496	389	281	274	217	631	767	2959	3386	2245	1424	1197	1719	0
Rayong	19389	26	1016	1069	730	520	381	325	303	828	940	3328	3309	2266	1646	1210	1492	0
Sa Kaeo	6528	13	367	453	228	183	146	121	116	321	396	774	610	532	691	675	902	0
Samut Prakan	19570	47	1312	1400	864	688	614	493	436	1109	1230	3229	1983	1272	1208	1461	2224	0
Trat	4469	3	188	226	150	116	86	87	91	198	335	590	597	424	426	340	612	0
Northeast Region	379184	481	19246	26664	16270	11451	8611	7318	6701	16832	20516	36659	29387	30184	42567	43625	62672	0
ZONE:07	101558	95	3680	5779	3899	2803	2057	1792	1655	4273	5333	10028	7942	8137	12233	13052	18800	0
Kalasin	10213	14	426	522	354	252	161	165	143	402	534	823	741	815	1392	1421	2048	0
Khon Kaen	35317	25	1277	2237	1546	1108	772	682	607	1590	1974	3986	3113	2854	3832	3979	5735	0
Maha Sarakham	27495	20	862	1401	988	724	575	529	473	1177	1429	2854	2044	2192	3411	3626	5190	0
Roi Et	28533	36	1115	1619	1011	719	549	416	432	1104	1396	2365	2044	2276	3598	4026	5827	0
ZONE:08	58080	84	3025	4113	2457	1702	1263	1011	996	2389	2933	5579	4350	4747	6822	7055	9554	0
Bungkan	2609	5	157	172	115	68	61	48	61	106	129	239	167	229	307	283	462	0
Loei	12829	26	764	938	486	309	230	173	196	480	587	1179	1015	1008	1509	1626	2303	0
Nakhon Phanom	9954	13	523	694	390	312	197	184	179	474	552	932	703	843	1160	1141	1657	0
Nong Bua Lam Phu	5197	6	243	372	237	167	133	93	90	196	258	532	430	424	592	620	804	0
Nong Khai	7692	7	383	506	360	271	170	162	149	336	415	775	584	606	872	908	1188	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	9694	9	453	688	433	251	216	160	153	361	504	795	629	832	1226	1300	1684	0
Udon Thani	10105	18	502	743	436	324	256	191	168	436	488	1127	822	805	1156	1177	1456	0
ZONE:09	115192	158	6386	8551	4777	3506	2728	2407	2055	5249	6722	12171	9697	8957	11883	12094	17851	0
Buri Ram	37960	41	1966	2767	1623	1175	980	882	742	1977	2473	3703	2923	2916	4071	3963	5758	0
Chaiyaphum	22430	41	1256	1944	1077	769	569	479	412	1057	1322	1994	1429	1438	2405	2488	3750	0
Nakhon Ratchasima	36061	51	1821	2220	1223	954	720	622	573	1349	1869	4895	4128	3288	3597	3494	5257	0
Surin	18741	25	1343	1620	854	608	459	424	328	866	1058	1579	1217	1315	1810	2149	3086	0
ZONE:10	104354	144	6155	8221	5137	3440	2563	2108	1995	4921	5528	8881	7398	8343	11629	11424	16467	0
Amnat Charoen	7836	4	281	507	323	206	145	145	133	322	439	607	542	664	1081	1032	1405	0
Mukdahan	9296	3	433	595	430	261	209	183	164	428	509	807	668	836	1160	1180	1430	0
Si Sa Ket	30565	21	1755	2357	1467	1039	716	617	582	1490	1728	2690	2047	2510	3487	3399	4660	0
Ubon Ratchathani	46069	101	3237	4045	2511	1621	1253	978	916	2206	2305	3901	3418	3517	4656	4416	6988	0
Yasothon	10588	15	449	717	406	313	240	185	200	475	547	876	723	816	1245	1397	1984	0
Southern Region	129722	215	8664	10375	5913	4136	3231	2760	2537	6208	7611	16261	16852	12070	10389	9329	13171	0
ZONE:11	67858	139	4164	5114	2877	2029	1624	1330	1260	3139	3930	9627	9660	6397	5220	4594	6754	0
Chumphon	6546	15	416	511	301	214	154	158	137	353	425	777	681	560	551	538	755	0
Krabi	6862	17	459	656	344	244	193	149	155	352	463	672	707	629	646	497	679	0
Nakhon Si Thammarat	21792	33	1332	1714	1017	660	588	413	430	1092	1372	2819	2268	1807	1701	1735	2811	0
Phangnga	4291	4	304	313	202	140	125	99	95	242	326	533	485	376	322	299	426	0
Phuket	10425	28	561	614	259	194	142	126	102	226	314	2272	2919	1279	612	383	394	0
Ranong	2488	0	123	184	112	82	56	44	56	127	157	340	323	243	223	181	237	0
Surat Thani	15454	42	969	1122	642	495	366	341	285	747	873	2214	2277	1503	1165	961	1452	0
ZONE:12	61864	76	4500	5261	3036	2107	1607	1430	1277	3069	3681	6634	7192	5673	5169	4735	6417	0
Narathiwat	8367	11	764	843	457	358	252	213	217	469	455	672	813	693	682	661	807	0
Pattani	7104	5	516	623	358	241	198	187	174	405	416	665	733	598	632	562	791	0
Phatthalung	8212	8	465	622	361	282	200	177	157	467	599	859	826	711	676	669	1133	0
Satun	3236	3	337	364	159	116	81	85	72	148	178	246	314	262	275	249	347	0
Songkhla	20149	30	1127	1346	864	576	459	392	347	832	1141	2798	3016	2245	1653	1488	1835	0
Trang	7825	7	631	747	383	251	194	148	129	331	453	802	869	649	695	649	887	0
Yala	6971	12	660	716	454	283	223	228	181	417	439	592	621	515	556	457	617	0

Table 30.3 Reported cases of food poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	110736	20	1226	3092	2961	2517	2286	2229	2302	6495	8199	15778	13508	11336	12667	12372	13748	0
Northern Region	27113	4	317	702	747	638	520	580	596	1711	2223	3833	3180	2644	2846	3266	3306	0
ZONE:01	16588	3	199	478	496	412	328	373	378	1049	1292	2388	2026	1626	1611	2014	1915	0
Chiang Mai	4943	0	38	148	131	108	89	106	106	283	414	943	702	510	414	512	439	0
Chiang Rai	3593	1	79	99	103	76	74	83	82	239	287	465	379	358	372	463	433	0
Lampang	1427	1	12	28	32	43	25	36	30	96	89	197	182	129	148	186	193	0
Lamphun	1658	1	16	45	38	38	27	32	42	89	98	183	227	195	156	201	270	0
Mae Hong Son	823	0	23	42	47	37	18	22	23	56	58	94	92	86	80	74	71	0
Nan	1399	0	8	42	53	41	45	36	35	74	117	204	187	129	130	171	127	0
Phayao	1330	0	12	40	61	41	22	26	27	87	106	122	121	116	161	216	172	0
Phrae	1415	0	11	34	31	28	28	32	33	125	123	180	136	103	150	191	210	0
ZONE:02	6853	0	73	160	185	148	134	139	146	432	596	942	739	651	814	831	863	0
Phetchabun	1880	0	22	45	56	53	30	38	29	109	137	224	212	186	209	248	282	0
Phitsanulok	2170	0	24	52	51	40	46	38	44	139	169	277	199	197	279	288	327	0
Sukhothai	703	0	3	12	17	18	19	17	22	53	71	80	74	58	98	80	81	0
Tak	1459	0	17	42	48	24	25	38	40	84	154	249	178	146	152	148	114	0
Uttaradit	641	0	7	9	13	13	14	8	11	47	65	112	76	64	76	67	59	0
ZONE:03	3937	1	45	69	72	86	62	77	79	245	367	543	441	384	445	452	569	0
Chai Nat	265	0	0	5	6	8	4	9	7	15	32	40	26	17	24	31	41	0
Kamphaeng Phet	871	1	24	28	23	24	15	16	18	54	71	125	109	73	72	102	116	0
Nakhon Sawan	1567	0	13	28	26	34	32	29	36	109	172	190	157	168	193	160	220	0
Phichit	784	0	3	6	12	11	6	15	10	43	55	117	94	86	106	102	118	0
Uthai Thani	450	0	5	2	5	9	5	8	8	24	37	71	55	40	50	57	74	0
Central Region	26961	6	281	687	655	553	582	562	547	1596	1969	4492	4706	3265	2582	2157	2321	0
Bangkok	6644	0	27	134	158	134	148	145	134	353	423	988	1535	1019	578	460	408	0
ZONE:04	5920	2	82	160	121	106	113	104	95	300	426	1060	864	640	581	568	698	0
Ang Thong	307	0	2	8	4	8	7	1	2	18	26	69	57	34	21	24	26	0
Lop Buri	560	1	13	14	8	9	6	5	9	31	39	111	96	60	43	48	67	0
Nakhon Nayok	262	0	2	2	3	4	5	5	8	15	13	49	42	35	26	16	37	0
Nonthaburi	1395	1	13	45	28	21	25	28	26	64	91	263	201	155	144	136	154	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1337	0	19	36	29	21	29	23	21	71	118	188	128	120	152	154	228	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	762	0	15	24	16	10	14	17	9	27	39	178	109	97	62	75	70	0
Saraburi	1038	0	16	29	28	27	23	15	18	62	79	171	177	100	113	84	96	0
Sing Buri	259	0	2	2	5	6	4	10	2	12	21	31	54	39	20	31	20	0
ZONE:05	5583	2	54	125	138	131	126	98	128	325	442	972	854	592	571	501	524	0
Kanchanaburi	971	0	10	36	30	43	36	26	30	63	96	113	129	89	86	82	102	0
Nakhon Pathom	770	0	5	16	16	12	16	11	13	50	76	161	110	79	74	73	58	0
Phetchaburi	378	0	2	4	3	4	5	8	9	32	29	81	46	48	36	33	38	0
Prachuap Khiri Khan	1169	0	10	22	23	25	22	18	23	59	71	234	207	125	131	102	97	0
Ratchaburi	887	0	5	11	17	13	15	10	19	44	66	151	163	104	101	79	89	0
Samut Sakhon	541	2	11	13	24	8	14	9	13	31	29	118	98	66	44	30	31	0
Samut Songkhram	318	0	0	5	11	6	1	8	7	17	29	54	57	39	34	22	28	0
Suphan Buri	549	0	11	18	14	20	17	8	14	29	46	60	44	42	65	80	81	0
ZONE:06	8549	2	118	263	232	174	191	206	183	603	646	1432	1427	997	828	597	650	0
Chachoengsao	810	0	11	31	18	18	12	24	17	48	80	116	120	100	85	58	72	0
Chanthaburi	1072	0	14	25	27	15	26	18	19	65	84	159	166	125	142	74	113	0
Chon Buri	1939	2	21	63	52	44	31	44	40	107	160	382	398	221	174	105	95	0
Prachin Buri	1403	0	24	27	30	24	24	29	29	60	82	253	278	197	152	98	96	0
Rayong	1011	0	16	29	21	14	25	24	19	73	61	170	190	139	81	70	79	0
Sa Kaeo	567	0	9	26	21	20	16	12	11	41	42	63	62	50	73	61	60	0
Samut Prakan	1237	0	19	40	44	31	43	47	32	180	111	213	118	107	62	101	89	0
Trat	510	0	4	22	19	8	14	8	16	29	26	76	95	58	59	30	46	0
Northeast Region	51842	9	570	1545	1423	1178	1059	983	1043	2882	3614	6682	4838	4876	6766	6601	7773	0
ZONE:07	15392	0	123	368	388	315	286	255	287	746	988	2078	1372	1404	2105	2071	2606	0
Kalasin	1182	0	9	16	32	23	22	22	24	48	67	120	73	133	185	176	232	0
Khon Kaen	6046	0	39	150	154	127	103	97	113	324	405	1052	595	535	727	761	864	0
Maha Sarakham	2521	0	16	58	63	53	54	38	54	123	165	375	214	208	326	353	421	0
Roi Et	5643	0	59	144	139	112	107	98	96	251	351	531	490	528	867	781	1089	0
ZONE:08	6236	3	75	160	153	116	107	117	122	341	431	804	619	628	856	789	915	0
Bungkan	333	0	7	14	10	4	2	4	12	21	20	26	41	40	44	44	44	0
Loei	881	0	9	33	30	25	19	22	20	56	80	119	74	84	97	95	118	0
Nakhon Phanom	1034	1	9	15	20	14	9	21	14	43	66	107	76	97	186	142	214	0
Nong Bua Lam Phu	801	0	7	18	17	10	16	13	19	51	42	106	111	102	102	105	82	0
Nong Khai	1217	0	13	29	34	21	28	26	23	70	80	150	117	112	174	154	186	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	472	0	10	17	18	14	11	8	9	22	36	42	35	40	64	80	66	0
Udon Thani	1498	2	20	34	24	28	22	23	25	78	107	254	165	153	189	169	205	0
ZONE:09	15678	3	170	538	397	343	336	301	324	911	1149	2259	1663	1444	1869	1856	2115	0
Buri Ram	5057	1	56	158	150	130	115	107	122	337	459	591	444	434	607	625	721	0
Chaiyaphum	2739	0	22	190	61	65	56	43	54	134	194	338	240	237	337	385	383	0
Nakhon Ratchasima	4474	1	42	90	80	76	79	77	86	224	278	968	687	465	456	402	463	0
Surin	3408	1	50	100	106	72	86	74	62	216	218	362	292	308	469	444	548	0
ZONE:10	14536	3	202	479	485	404	330	310	310	884	1046	1541	1184	1400	1936	1885	2137	0
Amnat Charoen	939	0	7	34	25	23	22	18	14	53	63	84	83	77	131	143	162	0
Mukdahan	1210	1	9	55	37	29	22	23	25	60	86	112	108	137	150	165	191	0
Si Sa Ket	4277	0	68	145	144	117	89	86	95	279	318	467	314	389	567	570	629	0
Ubon Ratchathani	7574	1	111	236	262	215	188	169	166	445	548	826	639	750	1013	939	1066	0
Yasothon	536	1	7	9	17	20	9	14	10	47	31	52	40	47	75	68	89	0
Southern Region	4820	1	58	158	136	148	125	104	116	306	393	771	784	551	473	348	348	0
ZONE:11	2394	0	24	60	59	65	46	50	52	158	174	396	416	285	251	175	183	0
Chumphon	174	0	4	4	3	9	8	6	3	20	21	18	17	19	17	12	13	0
Krabi	130	0	0	2	3	1	0	1	1	8	7	23	34	16	18	9	7	0
Nakhon Si Thammarat	1156	0	16	30	32	33	25	25	25	83	87	193	139	133	125	95	115	0
Phangnga	172	0	1	1	2	2	1	1	11	13	17	19	34	29	18	12	11	0
Phuket	230	0	2	6	7	8	3	6	3	5	6	46	80	26	19	5	8	0
Ranong	174	0	1	5	5	5	2	5	2	5	17	19	34	23	20	18	13	0
Surat Thani	358	0	0	12	7	7	7	6	7	24	19	78	78	39	34	24	16	0
ZONE:12	2426	1	34	98	77	83	79	54	64	148	219	375	368	266	222	173	165	0
Narathiwat	227	0	1	9	9	16	11	6	6	20	27	29	40	16	12	15	10	0
Pattani	343	0	5	21	14	14	13	3	8	18	28	35	53	40	37	27	27	0
Phatthalung	118	0	0	0	0	2	4	3	4	7	19	23	8	12	5	10	21	0
Satun	63	0	3	5	3	2	5	2	0	5	2	4	7	8	7	1	9	0
Songkhla	1155	1	19	51	35	34	38	25	27	62	88	228	190	126	102	70	59	0
Trang	363	0	1	4	6	7	4	11	12	28	37	41	54	47	49	36	26	0
Yala	157	0	5	8	10	8	4	4	7	8	18	15	16	17	10	14	13	0

Table 30.4 Reported cases of unspecified dysentery by province and by age group, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	366	1	15	26	15	11	7	5	9	24	9	51	43	27	42	30	51	0
Northern Region	51	0	2	2	1	3	0	2	3	1	1	7	12	2	3	3	9	0
ZONE:01	33	0	0	2	1	0	0	2	1	0	1	3	11	1	2	2	7	0
Chiang Mai	30	0	0	1	0	0	0	2	1	0	1	2	11	1	2	2	7	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	16	0	2	0	0	2	0	0	2	1	0	4	1	1	0	1	2	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Tak	13	0	2	0	0	2	0	0	2	1	0	4	1	0	0	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	126	1	4	6	4	2	2	2	1	5	2	25	21	8	14	10	19	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	32	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	5	3	3	4	5	7	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	25	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	4	4	7	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	38	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	8	9	3	3	1	4	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	37	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	8	9	3	3	1	4	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	56	0	1	2	2	1	1	1	1	4	1	12	9	2	7	4	8	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	44	0	1	0	1	0	1	0	1	3	1	10	8	2	7	2	7	0
Rayong	12	0	0	2	1	1	0	1	0	1	0	2	1	0	0	2	1	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	168	0	7	16	9	6	5	1	5	15	6	17	8	14	22	16	21	0
ZONE:07	16	0	0	2	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1	3	1	3	0
Kalasin	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Khon Kaen	12	0	0	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	2	0	2	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	86	0	5	10	2	3	2	0	2	10	3	12	3	6	9	10	9	0
Buri Ram	37	0	2	4	0	2	1	0	1	5	0	8	1	0	4	4	5	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	19	0	2	4	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	1	3	3	0
Surin	30	0	1	2	2	0	0	0	1	5	3	2	2	4	4	3	1	0
ZONE:10	66	0	2	4	6	2	3	1	2	4	3	5	3	7	10	5	9	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Si Sa Ket	62	0	2	4	6	2	3	1	2	4	3	5	3	5	9	4	9	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	21	0	2	2	1	0	0	0	0	3	0	2	2	3	3	1	2	0
ZONE:11	19	0	2	2	1	0	0	0	0	3	0	2	2	2	2	1	2	0
Chumphon	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	16	0	2	1	1	0	0	0	0	2	0	2	2	2	2	1	1	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.5 Reported cases of bacillary dysentery by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	758	1	65	56	32	24	11	14	17	35	20	63	75	81	80	87	97	0
Northern Region	171	0	18	9	6	6	4	3	9	8	5	10	14	14	17	24	24	0
ZONE:01	85	0	12	4	5	4	3	2	3	3	1	4	7	6	8	10	13	0
Chiang Mai	34	0	5	0	1	0	0	1	2	2	0	3	3	1	4	3	9	0
Chiang Rai	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0
Lampang	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	36	0	7	4	3	3	3	1	0	1	1	0	3	3	0	4	3	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phayao	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	36	0	3	4	0	1	0	0	2	2	2	2	5	4	1	6	4	0
Phetchabun	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0
Phitsanulok	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Tak	26	0	2	3	0	1	0	0	2	1	2	2	4	3	1	2	3	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	50	0	3	1	1	1	1	1	4	3	2	4	2	4	8	8	7	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nakhon Sawan	47	0	3	1	1	1	1	1	3	3	2	4	2	4	7	7	7	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	217	1	11	13	10	6	5	5	6	11	3	24	35	32	24	15	16	0
Bangkok	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	33	0	1	1	2	0	0	1	2	2	0	5	6	2	4	2	5	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	21	0	0	1	1	0	0	1	1	2	0	4	4	1	0	2	4	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0
Sing Buri	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:05	23	0	0	4	2	2	1	0	0	0	0	3	2	2	2	3	2	0
Kanchanaburi	9	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	0
Nakhon Pathom	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Phetchaburi	6	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Prachuap Khiri Khan	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:06	159	1	8	8	6	4	4	4	4	9	3	16	27	28	18	10	9	0
Chachoengsao	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Chanthaburi	7	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0
Chon Buri	16	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	2	2	0	3	3	0	0
Prachin Buri	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	98	0	1	5	4	4	1	2	3	4	2	12	18	23	10	3	6	0
Sa Kaeo	21	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	2	3	3	4	1	0
Samut Prakan	11	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	278	0	22	28	10	10	2	4	1	12	7	13	16	26	32	46	49	0
ZONE:07	46	0	8	7	1	3	2	0	0	0	1	1	3	4	6	2	8	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	18	0	0	4	0	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	0	4	0
Maha Sarakham	4	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	24	0	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	4	0
ZONE:08	65	0	1	5	2	2	0	1	0	5	1	5	5	3	7	15	13	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	16	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	3	4	0
Nakhon Phanom	24	0	0	2	0	1	0	1	0	3	1	1	3	2	0	8	2	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	14	0	1	2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	4	0
Udon Thani	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3	3	0
ZONE:09	53	0	6	7	3	2	0	3	1	2	2	1	2	8	4	6	6	0
Buri Ram	22	0	2	2	1	0	0	0	1	2	1	0	2	4	1	1	5	0
Chaiyaphum	8	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Nakhon Ratchasima	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Surin	19	0	3	2	2	2	0	2	0	0	1	1	0	1	1	3	1	0
ZONE:10	114	0	7	9	4	3	0	0	0	5	3	6	6	11	15	23	22	0
Amnat Charoen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Mukdahan	15	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4	0
Si Sa Ket	38	0	3	4	1	2	0	0	0	0	0	0	4	3	4	10	7	0
Ubon Ratchathani	38	0	3	3	3	0	0	0	0	3	2	2	1	5	5	3	8	0
Yasothon	21	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1	4	0	2	2	5	3	0
Southern Region	92	0	14	6	6	2	0	2	1	4	5	16	10	9	7	2	8	0
ZONE:11	14	0	4	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	2	0	2	0
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	8	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
Phangnga	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Phuket	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	78	0	10	6	6	1	0	2	0	3	5	15	9	8	5	2	6	0
Narathiwat	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	70	0	8	6	4	1	0	2	0	3	5	15	8	8	4	2	4	0
Trang	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Yala	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.6 Reported cases of amoebic dysentery by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	1798	2	136	117	64	60	44	45	37	60	58	156	167	144	183	214	311	0
Northern Region	789	2	55	52	29	33	21	17	17	31	26	78	73	55	82	96	122	0
ZONE:01	592	2	41	43	17	16	14	12	8	22	16	57	57	47	66	82	92	0
Chiang Mai	230	0	9	15	4	3	5	2	3	7	5	27	23	20	31	36	40	0
Chiang Rai	39	0	7	4	2	0	0	1	0	1	2	2	2	4	4	4	6	0
Lampang	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	162	1	13	10	8	8	5	4	2	9	4	12	21	14	16	15	20	0
Nan	62	1	5	7	1	3	2	2	0	1	0	3	5	2	7	12	11	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phrae	95	0	7	7	2	2	2	3	3	4	5	13	5	7	8	14	13	0
ZONE:02	124	0	3	8	11	13	7	4	5	8	7	14	12	2	9	4	17	0
Phetchabun	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Phitsanulok	10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	5	0
Sukhothai	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	110	0	3	7	11	13	6	4	5	7	7	14	12	2	8	0	11	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	73	0	11	1	1	4	0	1	4	1	3	7	4	6	7	10	13	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Nakhon Sawan	48	0	6	1	1	1	0	1	4	1	2	3	3	4	4	6	11	0
Phichit	23	0	5	0	0	3	0	0	0	0	1	4	1	1	2	4	2	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	205	0	24	10	8	5	3	2	8	3	5	30	33	15	13	14	32	0
Bangkok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
ZONE:04	61	0	2	1	2	2	1	1	1	0	3	14	8	5	4	6	11	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	6	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	5	4	2	4	9	0
Saraburi	13	0	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	3	0	1	1	0	0
Sing Buri	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:05	16	0	2	2	2	0	0	1	0	0	0	1	4	1	0	1	2	0
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ratchaburi	12	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	2	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	125	0	20	7	4	3	2	0	7	3	2	15	21	8	9	7	17	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2	1	2	0
Chon Buri	4	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Prachin Buri	14	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	2	1	0	5	0
Rayong	62	0	7	5	2	1	1	0	1	3	1	9	17	3	5	3	4	0
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Samut Prakan	16	0	8	1	1	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0
Trat	18	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	3	1	2	1	2	4	0
Northeast Region	583	0	27	38	14	12	14	13	7	14	20	31	36	56	76	89	136	0
ZONE:07	55	0	3	3	1	0	1	1	1	1	1	7	8	3	4	10	11	0
Kalasin	12	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	4	0
Khon Kaen	28	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	6	2	2	5	5	0
Maha Sarakham	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	13	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	2	0	0	5	2	0
ZONE:08	184	0	7	6	5	3	5	4	6	5	5	7	11	20	24	28	48	0
Bungkan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	17	0	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	1	2	5	3	0
Nakhon Phanom	138	0	5	6	3	2	1	2	4	3	4	5	10	16	19	22	36	0
Nong Bua Lam Phu	10	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	4	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	17	0	0	0	1	1	1	0	2	2	0	2	1	1	1	0	5	0
ZONE:09	36	0	5	3	2	4	2	1	0	1	2	1	0	3	0	7	5	0
Buri Ram	17	0	2	1	2	2	2	1	0	1	2	0	0	1	0	1	2	0
Chaiyaphum	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Nakhon Ratchasima	5	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Surin	11	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	0
ZONE:10	308	0	12	26	6	5	6	7	0	7	12	16	17	30	48	44	72	0
Amnat Charoen	9	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0
Mukdahan	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	128	0	1	8	2	1	1	1	0	2	3	10	8	15	23	20	33	0
Ubon Ratchathani	162	0	10	15	3	2	5	6	0	4	8	6	8	13	25	19	38	0
Yasothon	7	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	1	0
Southern Region	221	0	30	17	13	10	6	13	5	12	7	17	25	18	12	15	21	0
ZONE:11	57	0	8	5	3	3	1	1	1	3	0	4	14	5	2	3	4	0
Chumphon	20	0	4	3	2	2	0	0	0	0	0	3	2	2	1	1	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	11	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4	1	1	1	1	0
Phangnga	9	0	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	2	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ranong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Surat Thani	14	0	2	1	0	0	1	0	1	1	0	1	5	1	0	1	0	0
ZONE:12	164	0	22	12	10	7	5	12	4	9	7	13	11	13	10	12	17	0
Narathiwat	24	0	4	2	1	0	1	0	0	2	3	0	3	2	2	2	2	0
Pattani	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Songkhla	15	0	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3	2	3	1	0
Trang	11	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	3	1	1	1	0
Yala	109	0	14	9	8	7	4	9	4	6	4	10	7	4	5	5	13	0

Table 30.7 Reported cases of enteric fever by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	43	0	0	0	1	0	3	1	1	3	4	3	4	7	4	4	8	0
Northern Region	14	0	0	0	1	0	1	1	0	1	4	2	0	2	0	1	1	0
ZONE:01	7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0
Chiang Mai	7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	24	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	5	4	3	7	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	21	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	4	3	2	7	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	21	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	4	3	2	7	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ZONE:11	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Table 30.8 Reported cases of typhoid by province and by age group, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	1091	0	9	21	23	10	16	24	21	47	76	121	145	188	158	121	111	0
Northern Region	354	0	2	7	3	3	3	7	6	6	19	39	54	56	59	49	41	0
ZONE:01	317	0	2	6	3	3	2	7	6	6	17	34	48	52	52	42	37	0
Chiang Mai	213	0	2	5	1	1	1	6	2	4	10	28	30	33	38	25	27	0
Chiang Rai	38	0	0	1	2	1	1	0	3	2	2	1	9	6	3	5	2	0
Lampang	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Lamphun	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	1	0	0
Mae Hong Son	24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6	6	3	3	3	0
Nan	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Phayao	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	0
Phrae	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	8	5	3	0
ZONE:02	30	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	5	5	4	6	4	2	0
Phetchabun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
Phitsanulok	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Sukhothai	19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4	1	2	3	4	2	0
Tak	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Nakhon Sawan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	60	0	2	0	1	0	1	1	0	4	5	9	3	12	7	4	11	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Pathum Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	25	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	4	2	5	3	2	4	0
Kanchanaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Nakhon Pathom	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0
Phetchaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
Prachuap Khiri Khan	10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	2	0	0	1	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	27	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3	5	0	5	2	1	6	0
Chachoengsao	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0
Chanthaburi	12	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1	0	5	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	148	0	0	3	0	0	1	2	1	5	4	11	14	38	28	23	18	0
ZONE:07	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	4	0	1	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0	1	0
ZONE:08	93	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	6	8	26	22	16	11	0
Bungkan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
Loei	61	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	6	16	14	14	7	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sakon Nakhon	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	1	0	1	0
Udon Thani	18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	7	1	3	0
ZONE:09	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	1	3	0	0
Buri Ram	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:10	32	0	0	2	0	0	1	1	1	2	3	4	3	4	1	4	6	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0
Ubon Ratchathani	20	0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	2	3	2	1	2	3	0
Yasothon	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0
Southern Region	529	0	5	11	19	7	11	14	14	32	48	62	74	82	64	45	41	0
ZONE:11	88	0	0	0	1	0	0	1	0	2	3	19	8	19	14	10	11	0
Chumphon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Krabi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	73	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	18	6	17	10	9	10	0
Phangnga	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0
Phuket	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:12	441	0	5	11	18	7	11	13	14	30	45	43	66	63	50	35	30	0
Narathiwat	123	0	1	0	7	0	1	1	3	9	16	12	15	20	18	10	10	0
Pattani	75	0	1	2	4	1	2	3	3	6	7	6	14	6	7	8	5	0
Phatthalung	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Songkhla	232	0	3	9	7	5	8	7	7	15	21	25	36	34	24	16	15	0
Trang	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Yala	4	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.9 Reported cases of paratyphoid by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	286	0	4	8	5	4	2	4	4	11	15	33	33	45	48	42	28	0
Northern Region	114	0	2	0	2	3	2	3	1	5	6	6	17	19	19	17	12	0
ZONE:01	108	0	1	0	2	3	2	3	1	4	6	6	16	18	19	16	11	0
Chiang Mai	73	0	1	0	1	2	2	2	0	4	4	4	11	8	13	12	9	0
Chiang Rai	22	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	3	6	5	2	1	0
Lampang	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phayao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Phrae	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
ZONE:02	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	51	0	2	6	2	0	0	1	3	1	1	7	10	7	3	7	1	0
Bangkok	22	0	1	6	0	0	0	0	2	0	0	2	3	3	2	2	1	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	2	0	0
Kanchanaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	19	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	3	5	2	0	2	0	0
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Chanthaburi	11	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	5	1	0	0	0	0
Chon Buri	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	35	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	6	1	5	9	3	6	0
ZONE:07	8	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0	0	0
Kalasin	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	7	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4	4	2	2	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	0	1	0
ZONE:09	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Ratchasima	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Yasothon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0
Southern Region	86	0	0	0	1	0	0	0	0	4	7	14	5	14	17	15	9	0
ZONE:11	60	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	10	3	10	12	12	6	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	57	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	3	10	12	11	6	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:12	26	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	4	2	4	5	3	3	0
Narathiwat	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	3	1	1	2	0
Pattani	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Songkhla	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Table 30.10 Reported cases of unspecifies hepatitis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	1442	0	9	6	0	3	1	4	1	10	11	92	208	241	336	298	222	0
Northern Region	272	0	1	2	0	0	1	0	1	2	5	19	33	53	63	51	41	0
ZONE:01	199	0	1	2	0	0	1	0	1	0	4	17	26	39	45	34	29	0
Chiang Mai	88	0	1	2	0	0	0	0	1	0	3	8	16	16	18	13	10	0
Chiang Rai	20	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	4	4	4	2	0
Lampang	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	3	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	14	6	6	8	0
Nan	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	3	1	0
Phayao	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	11	7	5	0
Phrae	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:02	57	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	7	13	15	11	7	0
Phetchabun	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	10	4	4	0
Phitsanulok	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	2	5	2	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Tak	16	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	6	2	1	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	6	5	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0
Nakhon Sawan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0
Phichit	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Central Region	487	0	3	0	0	2	0	2	0	5	3	41	75	89	116	85	66	0
Bangkok	233	0	0	0	0	2	0	2	0	3	3	23	38	37	54	41	30	0
ZONE:04	42	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	6	10	7	7	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	2	0
Nakhon Nayok	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	2	2	0	0
Saraburi	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	2	3	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	73	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	9	20	16	13	9	0
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Pathom	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	3	4	3	0
Phetchaburi	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	6	5	4	0
Ratchaburi	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	4	3	1	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:06	139	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	22	26	36	24	20	0
Chachoengsao	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	4	2	0
Chanthaburi	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	4	1	0
Chon Buri	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	0
Prachin Buri	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	8	11	6	7	0
Rayong	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	4	3	2	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	38	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	7	8	9	5	6	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Northeast Region	563	0	4	2	0	1	0	1	0	2	3	25	84	76	133	143	89	0
ZONE:07	56	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	6	17	13	10	0
Kalasin	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5	3	1	0
Khon Kaen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0
Maha Sarakham	34	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	5	9	8	7	0
Roi Et	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
ZONE:08	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	10	25	21	27	30	28	0
Bungkan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0
Loei	26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	3	1	11	4	3	0
Nakhon Phanom	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	4	3	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	11	4	10	9	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
Udon Thani	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	6	9	9	12	0
ZONE:09	70	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	9	11	18	24	5	0
Buri Ram	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Chaiyaphum	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	12	19	1	0
Nakhon Ratchasima	23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5	7	4	2	3	0
Surin	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0
ZONE:10	293	0	4	1	0	0	0	0	0	2	1	8	46	38	71	76	46	0
Amnat Charoen	24	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	8	4	1	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	94	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	5	19	9	24	18	15	0
Ubon Ratchathani	166	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	24	36	52	29	0
Yasothon	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	1	0
Southern Region	120	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	7	16	23	24	19	26	0
ZONE:11	68	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	5	6	9	16	13	16	0
Chumphon	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	11	6	12	0
Krabi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	2	2	1	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	11	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	3	2	0
ZONE:12	52	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	10	14	8	6	10	0
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	49	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	10	13	7	6	9	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.11 Reported cases of hepatitis A by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	432	1	1	9	14	7	9	4	4	17	26	33	78	74	65	57	33	0
Northern Region	126	0	0	8	12	6	5	4	4	11	13	11	10	14	14	8	6	0
ZONE:01	52	0	0	0	0	0	0	1	1	5	9	5	7	6	9	6	3	0
Chiang Mai	35	0	0	0	0	0	0	1	1	4	8	4	5	4	3	3	2	0
Chiang Rai	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	1	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Nan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
Phayao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	67	0	0	8	12	6	4	3	2	6	4	6	3	6	3	1	3	0
Phetchabun	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0
Phitsanulok	33	0	0	8	12	4	3	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Tak	27	0	0	0	0	2	1	2	1	6	4	5	2	3	0	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	1	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Nakhon Sawan	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Central Region	180	1	0	1	0	1	3	0	0	6	8	15	41	44	23	25	12	0
Bangkok	71	0	0	1	0	1	2	0	0	4	3	3	14	25	8	9	1	0
ZONE:04	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	4	5	2	5	1	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Nayok	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	3	0	0
Nonthaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0
Saraburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	22	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	6	5	3	1	2	0	0
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	2	0	0	0	0
Phetchaburi	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Ratchaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:06	65	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	18	11	12	9	10	0
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Chanthaburi	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	2	0
Chon Buri	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	2	4	4	7	0
Prachin Buri	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0
Rayong	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Samut Prakan	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	1	0	0
Trat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Northeast Region	104	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	7	22	15	22	22	13	0
ZONE:07	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0
Kalasin	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	4	3	0
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Loei	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Nakhon Phanom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
Nong Khai	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	6	4	3	3	0
Buri Ram	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	1	0
Chaiyaphum	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	3	1	2	1	0
Nakhon Ratchasima	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Surin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
ZONE:10	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	16	14	7	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	4	7	3	0
Si Sa Ket	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	8	4	3	0
Ubon Ratchathani	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	1	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Southern Region	22	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	0	5	1	6	2	2	0
ZONE:11	9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3	0	3	0	0	0
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
ZONE:12	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	3	2	2	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	2	2	0	0
Trang	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.12 Reported cases of hepatitis B by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	6936	2	15	5	2	5	1	2	1	10	16	397	1273	1637	1691	1200	679	0
Northern Region	1914	0	0	1	1	1	1	0	0	3	4	106	311	413	464	419	190	0
ZONE:01	1002	0	0	0	1	1	1	0	0	2	3	58	183	227	230	216	80	0
Chiang Mai	193	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	17	45	45	43	27	10	0
Chiang Rai	189	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	42	44	40	39	12	0
Lampang	407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	59	79	100	111	46	0
Lamphun	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	7	4	2	0
Mae Hong Son	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	12	9	3	1	0
Nan	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7	17	14	10	4	0
Phayao	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16	24	10	21	4	0
Phrae	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	7	1	1	0
ZONE:02	700	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	42	95	139	185	156	81	0
Phetchabun	362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	44	71	109	89	34	0
Phitsanulok	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	19	30	37	45	27	0
Sukhothai	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	7	4	6	0
Tak	115	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	16	27	26	21	13	10	0
Uttaradit	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	11	5	4	0
ZONE:03	225	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	35	49	53	48	32	0
Chai Nat	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	4	1	3	0
Kamphaeng Phet	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	31	32	30	14	0
Nakhon Sawan	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	8	3	6	3	5	0
Phichit	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	10	8	10	9	0
Uthai Thani	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	3	4	1	0
Central Region	1998	0	6	3	0	3	0	2	0	3	7	129	402	475	453	307	208	0
Bangkok	491	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	18	88	136	131	69	45	0
ZONE:04	295	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	20	57	62	61	54	37	0
Ang Thong	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0
Lop Buri	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	6	9	4	12	3	0
Nakhon Nayok	25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	4	5	6	0
Nonthaburi	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	6	4	3	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	4	3	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20	15	14	15	14	0
Saraburi	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16	17	23	12	7	0
Sing Buri	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	9	5	0	0	0
ZONE:05	221	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16	33	51	53	36	31	0
Kanchanaburi	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	5	1	3	0
Nakhon Pathom	71	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	14	16	15	11	8	0
Phetchaburi	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	6	6	3	4	0
Prachuap Khiri Khan	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	5	7	5	0
Ratchaburi	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	10	18	10	9	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	4	4	2	0
ZONE:06	978	0	4	3	0	1	0	2	0	3	2	74	222	224	204	147	92	0
Chachoengsao	109	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	14	28	24	19	11	11	0
Chanthaburi	120	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	12	32	39	15	14	5	0
Chon Buri	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	32	34	18	15	9	0
Prachin Buri	363	0	3	1	0	1	0	0	0	2	1	21	73	74	90	53	44	0
Rayong	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	12	18	13	3	0
Sa Kaeo	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	22	21	13	3	0
Samut Prakan	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	21	19	19	22	16	0
Trat	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	4	6	1	0
Northeast Region	2273	2	5	1	1	1	0	0	0	2	5	122	400	558	598	359	219	0
ZONE:07	213	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	44	61	60	25	14	0
Kalasin	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	11	9	5	2	0
Khon Kaen	74	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	17	19	18	8	6	0
Maha Sarakham	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	21	13	3	2	0
Roi Et	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	10	20	9	4	0
ZONE:08	302	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	27	71	84	64	32	22	0
Bungkan	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6	2	1	0
Loei	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	15	26	25	10	7	0
Nakhon Phanom	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	16	9	7	9	9	0
Nong Bua Lam Phu	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	9	2	0	0
Nong Khai	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	9	5	3	1	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	36	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	12	7	3	1	0
Udon Thani	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15	13	5	3	3	0
ZONE:09	938	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	36	115	218	259	194	113	0
Buri Ram	472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	47	116	133	92	67	0
Chaiyaphum	357	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	48	72	99	87	36	0
Nakhon Ratchasima	58	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	13	15	8	8	0
Surin	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	17	12	7	2	0
ZONE:10	820	2	3	1	0	0	0	0	0	2	3	51	170	195	215	108	70	0
Amnat Charoen	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	23	16	7	6	0
Mukdahan	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	6	6	4	3	0
Si Sa Ket	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	35	34	59	33	22	0
Ubon Ratchathani	448	1	2	1	0	0	0	0	0	2	2	28	103	117	105	54	33	0
Yasothon	77	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	10	15	29	10	6	0
Southern Region	751	0	4	0	0	0	0	0	1	2	0	40	160	191	176	115	62	0
ZONE:11	468	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	28	97	124	102	72	41	0
Chumphon	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	3	0	0
Krabi	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	2	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	33	39	44	24	17	0
Phangnga	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0
Phuket	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20	19	19	7	5	0
Ranong	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	9	7	4	0
Surat Thani	168	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	9	37	52	22	30	15	0
ZONE:12	283	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	12	63	67	74	43	21	0
Narathiwat	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	6	5	2	0
Pattani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Phatthalung	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	13	17	7	4	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Songkhla	185	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10	40	44	47	28	13	0
Trang	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	2	0	0
Yala	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0

Table 30.13 Reported cases of hepatitis C by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	466	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8	28	92	134	133	69	0
Northern Region	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	14	9	9	0
ZONE:01	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	6	0	0
Chiang Mai	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Phayao	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	2	0
Phetchabun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Phitsanulok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	8	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	6	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	14	35	34	16	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	14	34	32	13	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	2	1	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	10	27	27	11	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	1	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	115	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	10	31	43	21	0
ZONE:07	17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	7	2	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Khon Kaen	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0
Maha Sarakham	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	1	0
Roi Et	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:08	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	4	2	0
Bungkan	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	0	0
Loei	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	20	16	10	0
Buri Ram	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	8	9	8	0
Chaiyaphum	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	6	2	0
Nakhon Ratchasima	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:10	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5	16	7	0
Amnat Charoen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	9	4	0
Ubon Ratchathani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Yasothon	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	1	0
Southern Region	209	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	13	66	54	47	23	0
ZONE:11	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	5	3	3	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1	1	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Surat Thani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
ZONE:12	189	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	12	58	49	44	20	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	4	4	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	161	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	12	44	43	40	16	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.14 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	84389	399	1618	1866	1934	1958	1571	1416	1294	3631	4619	9339	9624	10756	12147	11241	10976	0
Northern Region	18989	89	416	483	513	412	337	291	250	758	1011	1896	1904	2243	2647	3096	2643	0
ZONE:01	12271	65	302	343	368	275	226	186	153	487	609	1154	1314	1464	1643	2047	1635	0
Chiang Mai	3472	22	81	109	121	86	72	49	28	120	140	387	415	419	395	547	481	0
Chiang Rai	3881	31	146	133	114	94	70	83	66	174	215	309	394	455	486	599	512	0
Lampang	1368	0	4	11	36	28	27	8	13	62	74	90	107	152	259	300	197	0
Lamphun	486	1	8	9	22	13	5	4	4	17	26	40	63	50	64	82	78	0
Mae Hong Son	1073	6	40	40	28	21	20	16	18	35	53	119	149	152	145	117	114	0
Nan	962	2	15	14	28	11	15	9	14	42	40	104	107	120	136	191	114	0
Phayao	454	0	3	13	9	12	9	8	5	25	29	36	23	43	65	100	74	0
Phrae	575	3	5	14	10	10	8	9	5	12	32	69	56	73	93	111	65	0
ZONE:02	4149	19	82	94	94	96	77	65	64	163	257	470	339	473	596	656	604	0
Phetchabun	949	7	14	15	14	17	18	18	11	24	57	110	83	132	158	149	122	0
Phitsanulok	1279	4	25	27	24	31	20	18	15	42	71	152	92	128	182	230	218	0
Sukhothai	798	0	11	24	22	14	25	16	15	37	51	75	48	81	114	141	124	0
Tak	733	6	27	15	21	26	12	10	18	45	52	99	84	90	84	78	66	0
Uttaradit	390	2	5	13	13	8	2	3	5	15	26	34	32	42	58	58	74	0
ZONE:03	2735	5	36	49	53	43	35	42	35	116	155	294	268	321	437	412	434	0
Chai Nat	166	0	4	3	2	2	1	2	2	8	10	22	17	15	29	19	30	0
Kamphaeng Phet	1219	4	20	17	22	20	10	16	19	46	74	127	124	169	206	182	163	0
Nakhon Sawan	1023	1	11	21	15	15	20	16	12	46	53	108	100	101	156	162	186	0
Phichit	186	0	0	5	4	5	3	4	0	8	9	25	13	19	27	35	29	0
Uthai Thani	141	0	1	3	10	1	1	4	2	8	9	12	14	17	19	14	26	0
Central Region	19898	96	392	406	471	527	412	366	317	811	948	2646	2991	2734	2449	2212	2120	0
Bangkok	3797	15	74	93	103	105	81	78	72	121	127	417	671	583	450	419	388	0
ZONE:04	4387	18	87	75	92	113	97	76	62	166	223	565	564	522	567	601	559	0
Ang Thong	368	0	1	6	7	14	10	10	2	25	21	47	47	33	53	48	44	0
Lop Buri	822	4	18	16	18	14	7	9	20	28	42	105	124	98	122	104	93	0
Nakhon Nayok	319	4	14	7	1	7	6	5	2	11	13	33	36	35	32	58	55	0
Nonthaburi	759	2	13	14	26	30	27	15	15	40	39	91	63	98	97	95	94	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	372	0	4	10	8	8	8	11	7	11	26	36	44	43	36	54	66	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	487	1	7	4	14	12	11	11	7	20	22	87	52	40	57	77	65	0
Saraburi	1072	5	26	18	14	25	25	14	9	27	51	135	168	147	145	146	117	0
Sing Buri	188	2	4	0	4	3	3	1	0	4	9	31	30	28	25	19	25	0
ZONE:05	4191	24	67	76	86	97	75	62	64	182	225	661	639	560	546	450	377	0
Kanchanaburi	913	4	17	13	13	18	17	14	17	46	60	105	99	126	150	124	90	0
Nakhon Pathom	885	6	13	20	19	17	11	14	8	32	57	148	142	128	114	87	69	0
Phetchaburi	350	2	5	4	6	11	4	4	4	16	16	48	46	36	54	45	49	0
Prachuap Khiri Khan	701	2	8	11	14	14	17	11	9	29	30	170	117	88	75	55	51	0
Ratchaburi	620	2	9	11	17	17	11	8	11	19	31	82	107	100	71	66	58	0
Samut Sakhon	569	7	13	14	11	16	12	8	11	26	22	94	108	69	66	53	39	0
Samut Songkhram	20	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1	3	2	0	3	3	3	0
Suphan Buri	133	1	2	3	6	3	3	3	4	10	8	11	18	13	13	17	18	0
ZONE:06	7357	39	160	159	188	210	158	148	117	334	363	981	1100	1054	857	723	766	0
Chachoengsao	920	6	24	17	26	20	16	12	15	38	40	119	166	149	110	73	89	0
Chanthaburi	460	1	8	14	10	11	7	8	7	21	26	61	69	70	70	43	34	0
Chon Buri	1565	7	26	27	37	42	41	36	29	65	97	235	251	248	162	139	123	0
Prachin Buri	1635	6	42	38	27	35	20	30	15	50	51	196	288	246	218	183	190	0
Rayong	636	2	11	14	14	20	14	16	9	38	32	93	115	94	71	41	52	0
Sa Kaeo	600	3	19	9	15	22	11	14	12	30	34	62	58	85	79	84	63	0
Samut Prakan	1208	14	26	32	53	58	48	22	23	70	64	177	115	108	102	122	174	0
Trat	333	0	4	8	6	2	1	10	7	22	19	38	38	54	45	38	41	0
Northeast Region	34296	165	603	705	703	732	596	551	487	1484	1929	3581	3240	4274	5599	4806	4841	0
ZONE:07	7299	32	99	147	139	170	127	121	101	305	417	757	683	860	1241	1026	1074	0
Kalasin	839	5	16	19	16	30	18	12	16	41	47	81	63	89	146	111	129	0
Khon Kaen	3180	10	45	74	74	67	53	60	49	144	186	345	330	373	539	416	415	0
Maha Sarakham	1568	11	18	35	21	31	24	20	19	55	76	164	134	186	269	241	264	0
Roi Et	1712	6	20	19	28	42	32	29	17	65	108	167	156	212	287	258	266	0
ZONE:08	4575	26	101	108	102	95	81	65	58	178	294	446	383	586	789	675	588	0
Bungkan	81	1	4	5	5	1	1	0	0	2	4	6	7	16	10	8	11	0
Loei	776	4	20	20	21	20	11	10	7	34	40	59	71	90	136	125	108	0
Nakhon Phanom	965	8	23	19	32	15	12	19	12	28	64	95	74	134	186	128	116	0
Nong Bua Lam Phu	522	5	17	9	4	7	9	6	3	22	32	51	42	61	99	71	84	0
Nong Khai	292	1	6	4	8	4	7	6	7	7	17	27	18	44	47	51	38	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	1138	3	13	26	19	27	24	12	16	44	81	111	87	155	196	184	140	0
Udon Thani	801	4	18	25	13	21	17	12	13	41	56	97	84	86	115	108	91	0
ZONE:09	9280	57	188	204	232	220	199	163	164	460	579	1109	900	1094	1318	1187	1206	0
Buri Ram	3024	16	56	64	78	74	62	60	62	168	194	338	263	361	432	394	402	0
Chaiyaphum	1493	16	47	52	29	33	31	17	20	71	79	160	128	165	230	218	197	0
Nakhon Ratchasima	3174	18	51	54	86	71	73	55	58	149	185	441	377	384	432	369	371	0
Surin	1589	7	34	34	39	42	33	31	24	72	121	170	132	184	224	206	236	0
ZONE:10	13142	50	215	246	230	247	189	202	164	541	639	1269	1274	1734	2251	1918	1973	0
Amnat Charoen	149	0	0	1	4	2	3	0	6	4	9	18	23	15	28	26	10	0
Mukdahan	545	1	7	8	9	6	9	13	7	20	36	52	43	78	90	78	88	0
Si Sa Ket	4133	13	60	86	73	94	61	72	62	199	240	425	381	537	673	618	539	0
Ubon Ratchathani	7869	34	140	141	135	140	109	111	77	304	336	733	781	1043	1371	1132	1282	0
Yasothon	446	2	8	10	9	5	7	6	12	14	18	41	46	61	89	64	54	0
Southern Region	11206	49	207	272	247	287	226	208	240	578	731	1216	1489	1505	1452	1127	1372	0
ZONE:11	6318	37	108	119	102	134	114	89	111	232	329	692	866	877	896	699	913	0
Chumphon	529	3	8	9	5	7	10	3	15	22	23	67	66	77	88	52	74	0
Krabi	488	3	7	10	11	8	9	11	5	21	36	45	64	74	85	46	53	0
Nakhon Si Thammarat	2697	7	31	51	50	58	51	36	51	107	166	271	297	337	413	345	426	0
Phangnga	249	3	5	3	3	4	4	0	3	9	7	28	22	46	35	34	43	0
Phuket	770	13	30	21	12	27	15	15	19	23	25	109	172	126	64	42	57	0
Ranong	246	1	11	3	10	6	3	2	4	8	11	30	40	38	25	21	33	0
Surat Thani	1339	7	16	22	11	24	22	22	14	42	61	142	205	179	186	159	227	0
ZONE:12	4888	12	99	153	145	153	112	119	129	346	402	524	623	628	556	428	459	0
Narathiwat	834	4	17	39	29	26	27	27	18	68	69	91	121	93	75	64	66	0
Pattani	988	0	9	27	27	24	14	19	26	73	86	111	124	128	120	88	112	0
Phatthalung	519	2	10	13	16	23	8	12	18	37	52	50	47	65	66	44	56	0
Satun	334	2	7	6	13	10	6	11	5	15	29	31	38	51	44	34	32	0
Songkhla	927	3	24	25	25	37	26	19	21	67	66	103	134	137	97	80	63	0
Trang	261	1	9	4	7	10	5	5	7	16	20	28	24	41	41	23	20	0
Yala	1025	0	23	39	28	23	26	26	34	70	80	110	135	113	113	95	110	0

Table 30.15 Reported cases of influenza by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	396363	67	10202	16970	16610	17721	17591	17838	20167	47710	47894	45156	48810	35376	22236	17686	14329	0
Northern Region	81576	18	2429	3893	4187	4152	3975	4031	4363	10354	9756	8522	9230	6532	3956	3708	2470	0
ZONE:01	47187	7	1101	2045	2252	2180	2208	2284	2575	5938	5455	4720	6257	4291	2414	2226	1234	0
Chiang Mai	22654	4	449	794	872	893	1001	1041	1230	2897	2618	2367	3681	2342	1091	925	449	0
Chiang Rai	6574	3	255	473	479	422	412	396	404	838	724	527	465	392	276	294	214	0
Lampang	5041	0	92	210	298	246	227	240	278	706	709	475	541	382	240	241	156	0
Lamphun	3159	0	46	93	100	105	109	130	125	305	315	367	654	425	185	142	58	0
Mae Hong Son	1247	0	37	52	58	56	54	52	63	135	162	146	151	111	67	53	50	0
Nan	2687	0	112	172	155	155	120	98	113	230	204	321	226	229	200	223	129	0
Phayao	3973	0	75	177	199	197	177	221	248	589	466	387	369	280	234	237	117	0
Phrae	1852	0	35	74	91	106	108	106	114	238	257	130	170	130	121	111	61	0
ZONE:02	18176	6	808	1068	1066	1034	937	876	884	2329	2186	2008	1557	1166	800	770	681	0
Phetchabun	2919	0	81	107	141	128	133	95	107	362	421	426	275	197	164	148	134	0
Phitsanulok	6388	3	395	441	386	363	353	320	322	850	738	723	487	320	226	231	230	0
Sukhothai	2498	1	60	111	113	137	110	124	113	315	301	294	295	227	121	98	78	0
Tak	2702	2	188	210	186	172	136	128	143	334	300	236	194	175	115	102	81	0
Uttaradit	3669	0	84	199	240	234	205	209	199	468	426	329	306	247	174	191	158	0
ZONE:03	16578	5	522	793	878	954	847	889	923	2135	2165	1841	1453	1097	775	732	569	0
Chai Nat	365	0	2	13	9	16	17	18	19	48	50	47	37	22	33	20	14	0
Kamphaeng Phet	4358	1	208	279	290	280	251	250	252	495	498	395	334	263	193	218	151	0
Nakhon Sawan	8948	4	230	379	439	510	451	487	522	1232	1211	1051	801	592	391	357	291	0
Phichit	2000	0	50	86	103	101	90	99	87	245	273	234	200	142	104	104	82	0
Uthai Thani	907	0	32	36	37	47	38	35	43	115	133	114	81	78	54	33	31	0
Central Region	189844	20	3880	7137	6801	7593	7956	7962	9543	21974	22060	21785	27364	19869	11468	7942	6490	0
Bangkok	93795	6	1267	2967	2839	3062	3514	3688	4717	10704	10518	9216	14919	12043	6513	4333	3489	0
ZONE:04	17079	7	575	878	767	874	849	787	862	2020	1976	2191	1885	1284	816	689	619	0
Ang Thong	968	0	32	51	38	46	45	45	43	112	118	132	101	77	44	56	28	0
Lop Buri	3018	2	86	128	109	134	128	129	137	328	340	532	373	234	129	117	112	0
Nakhon Nayok	431	0	9	23	16	19	15	17	15	49	54	55	55	35	32	18	19	0
Nonthaburi	3214	0	61	157	142	116	160	139	167	360	376	379	373	285	182	179	138	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3054	2	163	229	167	185	182	162	149	388	320	284	260	170	146	112	135	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	3830	3	143	189	189	216	194	199	227	528	428	490	417	269	152	92	94	0
Saraburi	1946	0	65	81	78	129	98	76	103	193	256	247	212	164	95	76	73	0
Sing Buri	618	0	16	20	28	29	27	20	21	62	84	72	94	50	36	39	20	0
ZONE:05	33951	2	870	1326	1350	1525	1417	1417	1620	3829	4329	5080	4376	2587	1786	1332	1105	0
Kanchanaburi	5328	0	198	236	250	280	246	233	275	675	813	642	572	318	249	189	152	0
Nakhon Pathom	11044	2	246	425	460	518	472	488	583	1348	1372	1629	1399	824	522	420	336	0
Phetchaburi	2310	0	60	78	73	73	75	82	115	253	284	302	350	208	163	102	92	0
Prachuap Khiri Khan	3793	0	71	121	125	119	138	124	132	279	314	956	555	340	243	156	120	0
Ratchaburi	4410	0	86	148	157	169	162	145	182	420	535	626	632	402	295	241	210	0
Samut Sakhon	4878	0	148	252	225	275	251	251	254	573	649	635	577	312	199	147	130	0
Samut Songkhram	637	0	15	4	13	16	9	7	14	52	75	123	113	84	46	30	36	0
Suphan Buri	1551	0	46	62	47	75	64	87	65	229	287	167	178	99	69	47	29	0
ZONE:06	44654	5	1166	1953	1836	2116	2159	2052	2325	5373	5187	5251	6147	3933	2320	1568	1263	0
Chachoengsao	5710	2	149	247	266	300	278	288	339	699	662	627	760	432	288	200	173	0
Chanthaburi	5913	0	137	273	242	268	256	269	330	833	680	621	728	475	329	250	222	0
Chon Buri	9133	2	245	399	417	477	465	384	440	932	1099	1177	1268	802	456	331	239	0
Prachin Buri	2364	0	80	88	90	92	100	85	101	222	236	361	411	252	112	73	61	0
Rayong	11399	0	202	355	362	371	423	521	573	1382	1172	1236	2065	1427	736	349	225	0
Sa Kaeo	567	0	14	26	20	14	18	14	14	28	55	96	82	49	43	48	46	0
Samut Prakan	8577	1	308	527	412	561	577	473	496	1194	1159	980	685	400	301	267	236	0
Trat	991	0	31	38	27	33	42	18	32	83	124	153	148	96	55	50	61	0
Northeast Region	96567	21	2845	4382	4267	4412	4220	4386	4697	11921	12873	11881	9304	6846	5341	4877	4294	0
ZONE:07	15255	2	344	591	623	681	695	704	770	1792	1994	1989	1625	1135	944	728	638	0
Kalasin	1705	0	42	52	63	71	77	70	78	211	263	189	172	109	131	94	83	0
Khon Kaen	7311	2	160	310	279	347	346	368	383	861	895	834	827	586	437	359	317	0
Maha Sarakham	2594	0	40	89	111	100	96	103	111	256	273	547	266	192	175	130	105	0
Roi Et	3645	0	102	140	170	163	176	163	198	464	563	419	360	248	201	145	133	0
ZONE:08	10778	5	298	484	463	508	490	507	559	1505	1585	1254	933	743	569	501	374	0
Bungkan	144	0	4	9	4	6	1	3	5	17	18	19	12	11	15	12	8	0
Loei	1357	3	72	77	74	76	61	49	66	147	177	150	96	83	78	94	54	0
Nakhon Phanom	2916	1	70	149	155	151	158	175	186	501	519	284	182	138	97	88	62	0
Nong Bua Lam Phu	703	1	27	34	20	35	38	40	30	97	74	82	62	47	41	54	21	0
Nong Khai	2941	0	62	88	102	127	128	132	167	435	483	337	263	226	171	124	96	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	1144	0	36	52	51	55	40	37	39	133	173	153	110	76	58	55	76	0
Udon Thani	1573	0	27	75	57	58	64	71	66	175	141	229	208	162	109	74	57	0
ZONE:09	45532	9	1094	1940	1851	1911	1922	2018	2174	5698	6188	5770	4553	3380	2487	2391	2146	0
Buri Ram	7288	2	192	306	320	342	313	312	345	860	961	905	605	523	447	472	383	0
Chaiyaphum	5249	3	122	280	241	289	260	293	275	731	820	556	367	290	254	258	210	0
Nakhon Ratchasima	26084	2	601	1028	957	968	1058	1088	1224	3126	3326	3547	2995	2101	1475	1320	1268	0
Surin	6911	2	179	326	333	312	291	325	330	981	1081	762	586	466	311	341	285	0
ZONE:10	25002	5	1109	1367	1330	1312	1113	1157	1194	2926	3106	2868	2193	1588	1341	1257	1136	0
Amnat Charoen	550	0	26	9	27	16	17	22	28	54	98	73	61	31	32	26	30	0
Mukdahan	2069	1	79	95	104	91	95	114	94	263	303	227	183	120	134	101	65	0
Si Sa Ket	3031	0	100	165	144	152	127	145	140	298	329	398	319	240	159	156	159	0
Ubon Ratchathani	17208	4	851	1026	975	969	793	780	832	1982	2043	1910	1459	1068	899	856	761	0
Yasothon	2144	0	53	72	80	84	81	96	100	329	333	260	171	129	117	118	121	0
Southern Region	28376	8	1048	1558	1355	1564	1440	1459	1564	3461	3205	2968	2912	2129	1471	1159	1075	0
ZONE:11	19670	7	678	995	906	1000	1025	1025	1093	2549	2300	2014	2039	1517	1036	783	703	0
Chumphon	1502	0	42	58	56	79	79	69	66	196	179	160	185	142	90	59	42	0
Krabi	1321	0	59	88	84	82	87	74	55	202	159	124	91	83	57	42	34	0
Nakhon Si Thammarat	6165	1	181	255	228	279	276	266	284	716	809	826	539	463	388	324	330	0
Phangnga	1624	4	113	131	113	126	102	86	98	202	167	113	99	99	62	53	56	0
Phuket	3050	0	85	161	137	130	172	156	206	393	292	302	486	271	124	80	55	0
Ranong	285	0	11	17	13	21	14	22	18	31	23	26	33	19	14	9	14	0
Surat Thani	5723	2	187	285	275	283	295	352	366	809	671	463	606	440	301	216	172	0
ZONE:12	8706	1	370	563	449	564	415	434	471	912	905	954	873	612	435	376	372	0
Narathiwat	1838	0	120	168	127	142	115	107	91	158	144	178	174	109	78	64	63	0
Pattani	304	0	8	10	8	11	14	8	7	22	26	60	49	21	18	17	25	0
Phatthalung	2078	0	68	127	90	142	95	121	132	292	276	174	156	132	89	83	101	0
Satun	370	0	19	42	20	20	24	21	12	29	33	29	21	24	21	24	31	0
Songkhla	2147	0	81	113	102	129	87	83	111	196	192	313	252	192	121	92	83	0
Trang	1207	1	47	70	64	88	49	65	78	157	174	92	105	68	58	56	35	0
Yala	762	0	27	33	38	32	31	29	40	58	60	108	116	66	50	40	34	0

Table 30.16 Reported cases of rubella by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	414	2	25	16	9	7	1	10	2	16	26	115	100	46	32	6	1	0
Northern Region	66	0	2	2	0	3	0	1	0	4	2	27	14	7	4	0	0	0
ZONE:01	53	0	0	1	0	2	0	1	0	2	2	24	14	5	2	0	0	0
Chiang Mai	41	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	20	11	3	2	0	0	0
Chiang Rai	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:02	9	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	0	2	1	0	0	0
Phetchabun	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Phitsanulok	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	5	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	278	0	18	7	4	2	0	6	1	9	20	74	70	35	27	5	0	0
Bangkok	132	0	2	2	2	0	0	0	0	2	6	41	41	18	15	3	0	0
ZONE:04	23	0	1	0	1	1	0	0	0	3	6	3	3	2	3	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	1	2	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	2	0	0	0
Saraburi	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	36	0	6	3	1	0	0	0	0	2	4	11	5	2	1	1	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0
Phetchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	1	0	1	0	0
Ratchaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	12	0	5	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
ZONE:06	86	0	9	2	0	1	0	6	1	2	4	19	21	12	8	1	0	0
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Chanthaburi	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0
Chon Buri	36	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	8	9	6	6	1	0	0
Prachin Buri	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Rayong	13	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3	5	1	1	0	0	0
Sa Kaeo	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	21	0	5	0	0	0	0	3	0	1	2	3	5	2	0	0	0	0
Trat	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	42	1	2	5	3	2	0	2	0	1	2	9	9	3	1	1	1	0
ZONE:07	12	0	1	3	2	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	8	0	0	2	2	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	13	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	4	2	1	0	0	0
Buri Ram	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	1	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	16	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	5	0	0	1	1	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	7	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0
Ubon Ratchathani	7	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	28	1	3	2	2	0	1	1	1	2	2	5	7	1	0	0	0	0
ZONE:11	14	1	0	1	2	0	0	0	1	0	1	5	3	0	0	0	0	0
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	10	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	2	0	0	0	0	0
ZONE:12	14	0	3	1	0	0	1	1	0	2	1	0	4	1	0	0	0	0
Narathiwat	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Songkhla	9	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	3	1	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.17 Reported cases of chickenpox by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	47126	45	1556	2512	2048	2366	2499	2616	2727	6392	7077	7635	5039	2578	1076	504	456	0
Northern Region	11553	9	390	635	646	797	790	860	819	1681	1636	1511	964	499	174	83	59	0
ZONE:01	7962	4	253	457	481	611	613	659	619	1203	1030	918	647	300	96	48	23	0
Chiang Mai	2614	0	90	173	154	208	194	194	218	307	324	381	209	109	33	16	4	0
Chiang Rai	2362	2	81	132	157	186	195	236	216	448	262	190	164	60	18	9	6	0
Lampang	826	0	8	37	46	60	48	50	42	117	131	114	92	53	14	8	6	0
Lamphun	438	1	17	25	20	39	21	34	18	48	54	67	50	30	10	4	0	0
Mae Hong Son	280	0	15	24	29	22	21	19	21	31	43	23	22	10	0	0	0	0
Nan	548	0	16	29	38	27	40	55	38	98	87	44	48	13	8	6	1	0
Phayao	449	0	13	18	20	40	38	28	31	91	69	46	33	10	5	3	4	0
Phrae	445	1	13	19	17	29	56	43	35	63	60	53	29	15	8	2	2	0
ZONE:02	2301	5	85	121	105	126	119	136	122	322	397	362	191	114	49	23	24	0
Phetchabun	564	2	22	32	22	31	28	32	27	86	84	83	64	26	11	10	4	0
Phitsanulok	573	0	12	26	25	24	26	27	29	73	78	125	60	35	17	7	9	0
Sukhothai	285	0	7	16	14	16	16	17	7	33	69	41	16	20	10	2	1	0
Tak	590	1	33	37	33	43	31	54	48	88	100	62	32	15	6	2	5	0
Uttaradit	289	2	11	10	11	12	18	6	11	42	66	51	19	18	5	2	5	0
ZONE:03	1408	0	54	59	64	69	65	78	81	167	227	252	142	90	33	13	14	0
Chai Nat	118	0	2	2	4	9	7	13	3	11	18	21	16	5	4	1	2	0
Kamphaeng Phet	446	0	24	23	29	21	30	26	28	48	64	74	38	25	8	3	5	0
Nakhon Sawan	377	0	18	14	20	22	12	17	21	38	76	68	33	24	5	5	4	0
Phichit	326	0	9	13	7	10	12	19	21	49	40	68	36	24	12	3	3	0
Uthai Thani	141	0	1	7	4	7	4	3	8	21	29	21	19	12	4	1	0	0
Central Region	13936	18	441	666	444	538	593	637	619	1655	1922	2581	1976	1085	464	153	144	0
Bangkok	3067	5	73	120	93	95	100	101	96	322	366	572	595	325	143	32	29	0
ZONE:04	2714	2	80	116	75	114	123	127	103	317	435	512	325	198	94	43	50	0
Ang Thong	224	1	3	10	9	4	7	7	8	31	46	48	15	17	9	4	5	0
Lop Buri	364	0	13	15	9	7	13	22	11	31	57	61	53	38	9	10	15	0
Nakhon Nayok	147	0	0	10	1	2	5	1	6	11	27	22	14	8	9	11	20	0
Nonthaburi	486	0	11	19	16	28	23	32	27	61	56	100	59	31	9	8	6	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	598	0	13	20	17	21	19	27	22	75	115	101	83	53	25	5	2	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	395	0	20	16	14	14	21	19	14	58	60	87	36	20	13	3	0	0
Saraburi	423	1	16	26	7	32	33	16	14	43	61	77	53	26	15	2	1	0
Sing Buri	77	0	4	0	2	6	2	3	1	7	13	16	12	5	5	0	1	0
ZONE:05	2862	2	118	155	85	113	111	129	144	353	427	521	388	189	85	21	21	0
Kanchanaburi	386	1	14	14	10	12	23	22	28	66	74	58	36	16	7	1	4	0
Nakhon Pathom	596	0	30	50	25	37	22	16	25	76	66	122	75	37	8	4	3	0
Phetchaburi	380	0	15	14	11	13	13	17	14	44	62	69	62	30	14	0	2	0
Prachuap Khiri Khan	345	0	28	19	9	5	16	20	16	25	38	72	47	33	13	2	2	0
Ratchaburi	527	0	12	20	16	17	15	29	31	78	93	95	63	33	18	3	4	0
Samut Sakhon	270	1	10	23	11	14	12	12	9	31	39	45	39	12	8	2	2	0
Samut Songkhram	92	0	1	2	2	2	0	7	7	8	11	17	18	9	4	2	2	0
Suphan Buri	266	0	8	13	1	13	10	6	14	25	44	43	48	19	13	7	2	0
ZONE:06	5175	9	168	273	187	207	252	267	273	652	676	955	652	368	138	56	42	0
Chachoengsao	601	0	15	31	23	28	25	21	18	57	78	125	91	60	18	4	7	0
Chanthaburi	532	0	25	30	18	15	23	31	29	86	73	79	58	33	16	7	9	0
Chon Buri	1156	4	25	50	41	50	49	58	57	137	141	221	175	99	32	14	3	0
Prachin Buri	612	2	12	26	21	17	36	25	29	86	93	106	82	48	18	5	6	0
Rayong	922	2	29	38	26	30	44	55	52	101	89	199	135	82	24	9	7	0
Sa Kaeo	272	0	15	17	8	7	13	13	15	30	49	49	27	13	7	5	4	0
Samut Prakan	935	0	41	68	46	51	55	54	64	141	138	150	70	27	19	8	3	0
Trat	145	1	6	13	4	9	7	10	9	14	15	26	14	6	4	4	3	0
Northeast Region	11788	8	397	753	607	604	642	655	699	1729	1845	1792	937	493	249	196	182	0
ZONE:07	2301	1	73	165	134	110	120	157	139	304	358	364	202	81	44	26	23	0
Kalasin	355	0	10	23	20	8	20	38	23	46	70	49	24	12	4	5	3	0
Khon Kaen	952	1	34	63	57	51	54	58	54	115	143	156	94	38	18	9	7	0
Maha Sarakham	392	0	10	28	24	16	18	26	26	56	53	73	30	12	10	6	4	0
Roi Et	602	0	19	51	33	35	28	35	36	87	92	86	54	19	12	6	9	0
ZONE:08	2140	2	76	134	115	127	162	141	145	302	327	323	153	73	30	17	13	0
Bungkan	67	0	2	3	9	1	6	5	3	9	10	8	6	3	2	0	0	0
Loei	383	0	8	27	17	21	36	22	26	47	67	54	33	16	7	1	1	0
Nakhon Phanom	252	1	7	12	9	16	15	22	21	36	37	46	17	8	3	1	1	0
Nong Bua Lam Phu	171	1	8	9	9	10	7	7	10	35	30	25	11	1	3	3	2	0
Nong Khai	220	0	12	28	10	10	13	12	9	27	27	39	11	10	6	4	2	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	454	0	19	21	33	35	40	27	32	57	71	63	28	17	5	2	4	0
Udon Thani	593	0	20	34	28	34	45	46	44	91	85	88	47	18	4	6	3	0
ZONE:09	4285	3	136	240	183	236	207	213	235	652	650	625	326	220	128	118	113	0
Buri Ram	1319	3	31	80	69	79	54	57	59	175	173	166	79	58	64	81	91	0
Chaiyaphum	536	0	13	41	15	31	39	31	21	79	88	74	31	29	20	12	12	0
Nakhon Ratchasima	1724	0	57	83	63	89	72	90	101	257	287	289	171	104	35	17	9	0
Surin	706	0	35	36	36	37	42	35	54	141	102	96	45	29	9	8	1	0
ZONE:10	3062	2	112	214	175	131	153	144	180	471	510	480	256	119	47	35	33	0
Amnat Charoen	155	0	5	9	7	2	4	10	12	23	30	38	10	3	1	1	0	0
Mukdahan	221	0	8	22	17	19	11	11	10	22	34	35	14	9	3	3	3	0
Si Sa Ket	1093	1	29	53	61	51	57	46	58	205	190	166	95	41	19	12	9	0
Ubon Ratchathani	1383	1	65	112	86	48	68	67	83	194	223	203	117	61	19	16	20	0
Yasothon	210	0	5	18	4	11	13	10	17	27	33	38	20	5	5	3	1	0
Southern Region	9849	10	328	458	351	427	474	464	590	1327	1674	1751	1162	501	189	72	71	0
ZONE:11	3782	3	140	177	129	146	170	151	171	382	546	733	610	257	96	33	38	0
Chumphon	396	0	8	17	12	17	15	9	26	43	55	71	69	33	18	2	1	0
Krabi	321	1	15	13	11	14	18	15	20	40	57	48	36	11	6	5	11	0
Nakhon Si Thammarat	1183	1	43	48	33	48	67	56	60	147	214	205	142	70	26	9	14	0
Phangnga	207	0	5	12	6	11	6	8	10	19	30	41	32	11	6	6	4	0
Phuket	643	0	32	32	29	22	28	24	20	51	61	154	127	44	13	4	2	0
Ranong	102	0	2	8	5	4	3	2	8	12	11	23	13	6	3	1	1	0
Surat Thani	930	1	35	47	33	30	33	37	27	70	118	191	191	82	24	6	5	0
ZONE:12	6067	7	188	281	222	281	304	313	419	945	1128	1018	552	244	93	39	33	0
Narathiwat	2048	1	57	90	85	102	115	131	148	327	403	346	162	57	15	4	5	0
Pattani	917	0	20	36	36	43	40	42	60	158	202	167	74	25	5	4	5	0
Phatthalung	549	1	16	27	13	26	21	23	44	88	85	78	63	41	16	3	4	0
Satun	259	1	10	22	11	9	13	12	17	46	46	40	24	4	2	2	0	0
Songkhla	1228	3	48	57	36	42	62	52	71	143	195	236	135	81	38	18	11	0
Trang	408	0	15	29	11	21	15	22	28	63	55	66	47	21	7	3	5	0
Yala	658	1	22	20	30	38	38	31	51	120	142	85	47	15	10	5	3	0

Table 30.18 Reported cases of pyrexia by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	604781	1163	28205	27980	24199	23688	21991	21414	22887	58401	70224	73586	50879	41798	42076	40345	55945	0
Northern Region	97784	268	5468	4832	4058	3448	3041	2976	3090	7623	9406	11340	8440	7330	7727	8550	10187	0
ZONE:01	58960	193	3558	3081	2493	1921	1728	1731	1740	4151	4930	6354	5248	4673	4960	5726	6473	0
Chiang Mai	21468	113	1338	1210	1006	768	725	696	644	1498	1816	2507	2177	1744	1575	1791	1860	0
Chiang Rai	19205	55	1283	1051	786	626	562	615	553	1441	1655	2010	1610	1450	1628	1867	2013	0
Lampang	1753	0	34	67	62	53	38	50	47	108	136	190	169	125	185	200	289	0
Lamphun	1264	1	81	88	62	40	38	36	46	92	81	124	127	114	111	111	112	0
Mae Hong Son	2080	5	109	87	64	47	50	43	61	184	245	269	233	205	178	155	145	0
Nan	7508	7	376	292	254	200	169	151	209	427	591	764	605	622	751	933	1157	0
Phayao	5651	12	335	284	258	186	144	139	179	397	405	487	321	409	530	669	896	0
Phrae	31	0	2	2	1	1	2	1	1	4	1	3	6	4	2	0	1	0
ZONE:02	25253	40	1137	947	907	865	756	731	826	2224	3082	3609	2338	1950	1903	1873	2065	0
Phetchabun	7427	19	315	258	261	249	230	230	249	712	1087	1069	550	482	506	548	662	0
Phitsanulok	2915	3	129	125	94	104	92	82	96	267	329	371	235	179	217	268	324	0
Sukhothai	566	1	31	33	36	36	30	23	22	44	58	48	20	22	33	44	85	0
Tak	11785	13	531	426	397	381	338	316	367	974	1290	1800	1360	1140	978	809	665	0
Uttaradit	2560	4	131	105	119	95	66	80	92	227	318	321	173	127	169	204	329	0
ZONE:03	13714	35	781	807	669	670	565	522	528	1258	1416	1389	861	713	873	959	1668	0
Chai Nat	143	0	8	3	11	8	8	8	4	10	22	12	7	6	9	8	19	0
Kamphaeng Phet	6931	18	415	405	297	348	285	233	251	571	661	705	443	401	449	545	904	0
Nakhon Sawan	6316	16	346	390	344	301	263	275	269	661	714	651	389	284	382	360	671	0
Phichit	303	1	12	7	16	13	8	5	4	14	14	15	21	21	33	46	73	0
Uthai Thani	21	0	0	2	1	0	1	1	0	2	5	6	1	1	0	0	1	0
Central Region	134457	323	6871	7129	5494	5519	4803	4638	4679	11567	13513	18600	14855	10923	8683	6974	9886	0
Bangkok	32041	53	1467	2148	1446	1404	1149	1057	986	2122	2159	3706	4097	3287	2470	1867	2623	0
ZONE:04	27719	65	1403	1398	1039	1225	1047	1018	1054	2700	3003	3957	2682	1920	1629	1482	2097	0
Ang Thong	67	0	1	2	0	2	2	0	0	8	8	23	9	4	4	0	4	0
Lop Buri	9300	22	490	478	369	429	360	354	411	1043	1142	1221	728	501	501	501	750	0
Nakhon Nayok	2121	8	81	96	47	72	60	67	60	175	235	353	223	167	130	125	222	0
Nonthaburi	2879	3	135	134	123	123	117	97	88	248	272	510	328	248	172	153	128	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3330	5	157	219	124	146	144	153	143	346	413	459	272	199	174	142	234	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	3617	14	238	164	130	141	130	133	133	322	306	571	414	286	220	191	224	0
Saraburi	6381	12	300	303	246	312	234	212	219	554	625	819	707	513	425	369	531	0
Sing Buri	24	1	1	2	0	0	0	2	0	4	2	1	1	2	3	1	4	0
ZONE:05	23670	65	1207	1096	958	847	802	808	804	2206	2704	3473	2521	1815	1444	1264	1656	0
Kanchanaburi	6845	25	330	285	255	225	246	242	258	726	922	946	649	475	421	396	444	0
Nakhon Pathom	3619	9	197	206	168	152	132	109	99	236	280	577	407	307	244	218	278	0
Phetchaburi	4539	10	211	218	160	158	157	164	157	465	507	619	453	352	316	232	360	0
Prachuap Khiri Khan	2308	6	102	95	72	74	60	72	54	175	237	461	294	221	137	116	132	0
Ratchaburi	4104	8	208	156	182	128	131	141	158	385	505	598	536	322	217	189	240	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	2253	7	159	136	121	110	76	80	78	219	253	272	182	137	108	113	202	0
ZONE:06	50884	140	2786	2484	2040	2035	1797	1747	1831	4529	5625	7452	5548	3895	3131	2353	3491	0
Chachoengsao	6121	12	301	267	261	249	226	234	256	607	709	866	535	385	378	303	532	0
Chanthaburi	6306	13	346	399	309	342	265	229	265	492	630	827	570	413	352	303	551	0
Chon Buri	10385	49	631	511	396	423	353	338	384	918	1120	1664	1063	802	634	498	601	0
Prachin Buri	6582	12	289	285	244	258	237	226	243	671	835	980	889	575	300	224	314	0
Rayong	11124	24	647	556	434	384	364	339	320	824	1079	1689	1462	1028	839	495	640	0
Sa Kaeo	2144	4	101	104	94	89	83	92	65	201	264	265	193	128	138	134	189	0
Samut Prakan	2885	16	191	134	119	129	99	91	96	248	276	444	283	188	160	157	254	0
Trat	5337	10	280	228	183	161	170	198	202	568	712	717	553	376	330	239	410	0
Northeast Region	285681	427	12320	12287	11461	11484	11042	10943	12202	31659	38018	30570	16718	15754	19667	20362	30767	0
ZONE:07	53565	67	1943	2084	1955	1984	1934	1922	2241	5880	7172	6094	3193	2901	3779	3955	6461	0
Kalasin	5645	7	200	182	163	164	162	146	210	584	706	607	342	335	527	529	781	0
Khon Kaen	25298	25	1006	1151	1083	1077	1005	942	1134	2874	3456	2832	1598	1344	1545	1617	2609	0
Maha Sarakham	14688	23	430	494	487	491	498	553	593	1678	1990	1734	780	746	1068	1159	1964	0
Roi Et	7934	12	307	257	222	252	269	281	304	744	1020	921	473	476	639	650	1107	0
ZONE:08	51138	81	2218	2085	1896	1972	1837	1916	2078	5585	7040	5630	3061	2977	3500	3804	5458	0
Bungkan	2727	5	129	121	149	121	130	122	131	326	401	217	149	161	146	161	258	0
Loei	8187	14	357	303	278	313	292	302	325	833	1105	902	550	430	591	661	931	0
Nakhon Phanom	12223	18	572	486	449	453	402	457	519	1450	1899	1370	629	711	801	820	1187	0
Nong Bua Lam Phu	3119	5	109	116	92	98	97	109	114	336	449	372	209	196	229	233	355	0
Nong Khai	3287	11	138	119	115	139	98	108	89	296	344	386	252	246	271	285	390	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	11514	14	473	479	429	406	407	402	453	1267	1667	1313	658	661	764	888	1233	0
Udon Thani	10081	14	440	461	384	442	411	416	447	1077	1175	1070	614	572	698	756	1104	0
ZONE:09	71627	113	3250	3275	3035	3056	2970	2987	3385	8864	10213	7238	3512	3406	4393	4668	7262	0
Buri Ram	28945	43	1257	1352	1233	1274	1296	1256	1429	3746	4135	2968	1454	1293	1722	1808	2679	0
Chaiyaphum	11117	25	557	528	476	473	422	445	493	1269	1448	1022	508	516	783	837	1315	0
Nakhon Ratchasima	13777	23	631	618	574	548	529	536	661	1683	2021	1590	761	721	787	761	1333	0
Surin	17788	22	805	777	752	761	723	750	802	2166	2609	1658	789	876	1101	1262	1935	0
ZONE:10	109351	166	4909	4843	4575	4472	4301	4118	4498	11330	13593	11608	6952	6470	7995	7935	11586	0
Amnat Charoen	3789	1	147	165	142	168	160	151	183	481	643	501	230	159	221	198	239	0
Mukdahan	4693	5	260	250	200	209	197	179	222	512	533	495	322	267	313	311	418	0
Si Sa Ket	35224	63	1367	1250	1199	1210	1143	1171	1297	3352	4258	3847	2239	2254	2945	3049	4580	0
Ubon Ratchathani	57887	94	2866	2882	2757	2616	2567	2373	2488	6326	7367	6018	3697	3273	3793	3623	5147	0
Yasothon	7758	3	269	296	277	269	234	244	308	659	792	747	464	517	723	754	1202	0
Southern Region	86859	145	3546	3732	3186	3237	3105	2857	2916	7552	9287	13076	10866	7791	5999	4459	5105	0
ZONE:11	67701	115	2607	2923	2488	2599	2465	2293	2327	6040	7459	10062	8301	5963	4616	3414	4029	0
Chumphon	58	1	7	3	2	1	1	1	5	3	4	9	5	7	2	4	3	0
Krabi	8109	34	354	446	366	363	328	325	302	892	957	992	852	609	487	404	398	0
Nakhon Si Thammarat	23701	33	973	1083	989	1018	916	880	903	2296	2827	3623	2058	1647	1502	1267	1686	0
Phangnga	7095	7	267	284	229	270	247	224	214	545	778	935	905	703	571	469	447	0
Phuket	7749	8	231	244	204	181	180	199	207	565	658	1300	1519	951	598	370	334	0
Ranong	66	0	4	5	4	4	2	4	0	6	8	8	4	9	2	4	2	0
Surat Thani	20923	32	771	858	694	762	791	660	696	1733	2227	3195	2958	2037	1454	896	1159	0
ZONE:12	19158	30	939	809	698	638	640	564	589	1512	1828	3014	2565	1828	1383	1045	1076	0
Narathiwat	3161	4	143	135	132	135	133	106	106	268	367	423	425	224	216	162	182	0
Pattani	396	0	13	21	15	17	10	13	22	43	53	46	39	24	26	17	37	0
Phatthalung	701	0	32	25	30	27	17	23	21	58	76	95	65	53	58	40	81	0
Satun	6	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
Songkhla	13940	25	715	572	483	426	450	389	399	1038	1216	2326	1931	1446	1027	770	727	0
Trang	66	0	3	3	2	5	2	0	1	3	9	10	4	10	5	7	2	0
Yala	888	1	32	53	35	28	28	33	40	101	107	113	101	71	50	49	46	0

Table 30.19 Reported cases of meningococcal meningitis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	25	2	1	3	0	0	1	1	1	1	0	1	1	2	5	3	3	0
Northern Region	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	7	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Bangkok	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	14	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	4	1	2	0
ZONE:11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	13	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4	1	2	0
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Pattani	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.20 Reported cases of measles by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	5807	6	834	358	172	159	123	141	101	235	393	1441	1258	431	96	43	16	0
Northern Region	1081	1	95	47	24	24	18	28	27	44	102	311	256	80	12	7	5	0
ZONE:01	921	1	68	37	19	21	15	18	23	36	84	281	224	75	9	6	4	0
Chiang Mai	569	1	40	20	9	15	5	8	12	20	41	194	145	48	6	3	2	0
Chiang Rai	220	0	22	16	8	4	9	9	11	14	17	38	50	18	2	1	1	0
Lampang	17	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	10	0	0	0	0	1	0
Lamphun	49	0	0	0	0	1	0	0	0	0	11	16	14	5	0	2	0	0
Mae Hong Son	54	0	4	0	0	0	0	1	0	1	12	20	13	2	1	0	0	0
Nan	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phayao	7	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Phrae	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	139	0	22	8	5	3	3	9	3	8	16	26	28	4	3	0	1	0
Phetchabun	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Phitsanulok	9	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0
Sukhothai	12	0	4	2	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0
Tak	110	0	14	5	4	3	3	9	3	8	8	23	23	4	3	0	0	0
Uttaradit	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	27	0	6	2	0	0	0	1	2	0	5	4	5	1	0	1	0	0
Chai Nat	6	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	16	0	4	2	0	0	0	1	0	0	2	3	4	0	0	0	0	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Uthai Thani	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Central Region	2221	1	183	53	25	32	23	26	16	53	114	723	636	239	62	29	6	0
Bangkok	728	1	68	12	10	8	10	9	6	16	26	181	232	92	38	15	4	0
ZONE:04	176	0	12	7	3	4	2	4	3	5	24	63	32	13	2	2	0	0
Ang Thong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0
Nakhon Nayok	29	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	16	8	2	1	0	0	0
Nonthaburi	52	0	3	2	2	3	1	0	2	2	8	12	12	5	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	60	0	4	1	1	0	0	1	1	2	15	25	6	3	0	1	0	0
Saraburi	16	0	2	3	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	0	1	0	0
Sing Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0
ZONE:05	594	0	41	14	5	7	4	7	4	13	25	246	164	48	9	5	2	0
Kanchanaburi	17	0	1	0	0	0	1	1	1	1	2	6	3	0	1	0	0	0
Nakhon Pathom	63	0	7	2	1	2	0	3	0	1	2	19	18	7	0	1	0	0
Phetchaburi	229	0	5	2	1	2	1	1	1	1	4	102	89	18	2	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	107	0	7	1	1	0	0	1	0	4	5	65	13	6	3	1	0	0
Ratchaburi	43	0	3	1	0	0	1	0	1	1	5	21	3	7	0	0	0	0
Samut Sakhon	95	0	14	7	2	2	1	1	1	4	3	19	28	8	2	2	1	0
Samut Songkhram	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	1	0	0	1	0
Suphan Buri	29	0	4	1	0	1	0	0	0	1	3	11	5	1	1	1	0	0
ZONE:06	717	0	61	20	7	13	7	6	2	19	36	233	207	86	13	7	0	0
Chachoengsao	38	0	2	3	1	1	0	0	1	1	2	15	7	5	0	0	0	0
Chanthaburi	62	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	12	23	13	6	2	0	0
Chon Buri	279	0	19	6	2	1	2	2	0	5	13	111	85	27	6	0	0	0
Prachin Buri	59	0	5	1	1	2	0	0	0	1	1	21	19	7	0	1	0	0
Rayong	128	0	9	1	0	6	1	3	0	5	5	31	45	20	1	1	0	0
Sa Kaeo	26	0	2	1	1	1	0	0	0	0	3	8	9	1	0	0	0	0
Samut Prakan	119	0	22	7	1	2	3	1	0	7	9	35	18	12	0	2	0	0
Trat	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
Northeast Region	401	1	55	7	13	11	7	5	7	18	40	121	74	29	3	5	5	0
ZONE:07	77	0	3	1	1	1	2	1	1	5	9	23	23	5	0	2	0	0
Kalasin	10	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	1	2	0	0	1	0	0
Khon Kaen	45	0	2	0	0	1	1	1	0	3	6	15	13	2	0	1	0	0
Maha Sarakham	5	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Roi Et	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	2	0	0	0	0
ZONE:08	41	0	5	0	2	1	1	0	1	0	5	19	3	3	0	0	1	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	8	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nong Khai	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	5	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	12	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	5	1	1	0	0	0	0
ZONE:09	128	0	19	3	2	6	1	3	2	9	6	41	21	10	1	2	2	0
Buri Ram	25	0	1	1	0	3	1	1	0	2	1	5	5	4	0	1	0	0
Chaiyaphum	23	0	5	1	1	2	0	0	1	2	2	3	2	1	0	1	2	0
Nakhon Ratchasima	59	0	7	1	0	1	0	2	1	3	2	27	11	3	1	0	0	0
Surin	21	0	6	0	1	0	0	0	0	2	1	6	3	2	0	0	0	0
ZONE:10	155	1	28	3	8	3	3	1	3	4	20	38	27	11	2	1	2	0
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	7	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	31	0	7	0	1	2	0	0	0	1	4	9	4	1	0	1	1	0
Ubon Ratchathani	105	0	20	3	6	1	2	0	3	3	10	25	21	8	2	0	1	0
Yasothon	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
Southern Region	2104	3	501	251	110	92	75	82	51	120	137	286	292	83	19	2	0	0
ZONE:11	340	0	43	18	7	1	5	5	4	13	16	82	108	27	9	2	0	0
Chumphon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	35	0	9	6	0	0	0	1	2	3	3	4	6	0	1	0	0	0
Phangnga	43	0	0	1	2	0	0	1	0	2	0	18	13	5	1	0	0	0
Phuket	83	0	13	3	2	0	2	0	1	5	6	16	24	8	3	0	0	0
Ranong	36	0	3	3	1	0	1	0	0	0	1	12	13	1	1	0	0	0
Surat Thani	140	0	18	5	2	1	2	3	1	3	6	32	49	13	3	2	0	0
ZONE:12	1764	3	458	233	103	91	70	77	47	107	121	204	184	56	10	0	0	0
Narathiwat	706	0	204	115	47	42	35	42	23	51	41	50	48	6	2	0	0	0
Pattani	462	1	104	59	34	33	22	23	17	31	37	65	25	7	4	0	0	0
Phatthalung	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	77	0	9	2	0	1	0	4	3	0	5	12	32	9	0	0	0	0
Songkhla	312	1	78	23	9	9	6	4	3	20	23	52	54	26	4	0	0	0
Trang	32	0	6	1	0	0	0	0	0	0	2	6	15	2	0	0	0	0
Yala	172	1	55	33	13	6	7	4	1	5	12	19	10	6	0	0	0	0

Table 30.21 Reported cases of measles with complication by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	807	1	201	120	47	41	41	30	16	39	34	101	71	27	15	9	14	0
Northern Region	71	0	7	11	5	2	7	1	2	5	4	12	9	3	2	1	0	0
ZONE:01	44	0	3	7	4	2	6	1	0	1	4	9	4	0	2	1	0	0
Chiang Mai	26	0	2	5	3	1	2	1	0	0	4	5	1	0	2	0	0	0
Chiang Rai	14	0	0	2	1	1	4	0	0	1	0	3	1	0	0	1	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	27	0	4	4	1	0	1	0	2	4	0	3	5	3	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	27	0	4	4	1	0	1	0	2	4	0	3	5	3	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	133	0	14	10	3	3	3	0	0	3	3	48	34	8	2	2	0	0
Bangkok	16	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	1	1	0	0
ZONE:04	17	0	5	1	1	0	0	0	0	1	0	5	3	0	0	1	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0
Saraburi	5	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:05	36	0	2	1	1	0	0	0	0	1	0	21	10	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	11	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0
Phetchaburi	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	64	0	5	5	1	3	3	0	0	1	3	18	18	6	1	0	0	0
Chachoengsao	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	42	0	3	1	1	2	3	0	0	0	2	12	12	5	1	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Samut Prakan	17	0	1	3	0	1	0	0	0	1	1	6	4	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	74	0	1	2	1	3	4	5	1	5	3	10	6	7	10	5	11	0
ZONE:07	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	62	0	1	1	1	3	4	5	1	4	2	8	3	5	10	4	10	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	59	0	1	1	0	2	3	5	1	4	2	8	3	5	10	4	10	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	529	1	179	97	38	33	27	24	13	26	24	31	22	9	1	1	3	0
ZONE:11	25	0	2	2	0	0	0	0	0	1	4	5	4	2	1	1	3	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	7	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	1	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	9	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	1	1	2	0
ZONE:12	504	1	177	95	38	33	27	24	13	25	20	26	18	7	0	0	0	0
Narathiwat	171	0	65	37	18	10	10	3	4	8	5	4	4	3	0	0	0	0
Pattani	255	1	82	47	17	23	13	18	8	15	12	12	4	3	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	45	0	14	5	2	0	4	1	0	2	3	8	5	1	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	31	0	14	6	1	0	0	2	1	0	0	2	5	0	0	0	0	0

Table 30.22 Reported cases of diphtheria by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	18	0	0	0	2	2	2	1	1	2	4	1	1	0	0	2	0	0
Northern Region	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:09	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	13	0	0	0	2	2	2	0	1	2	3	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	13	0	0	0	2	2	2	0	1	2	3	0	1	0	0	0	0	0
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	3	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	6	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.23 Reported cases of pertussis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	83	4	31	4	1	3	2	5	1	3	5	3	4	2	4	3	8	0
Northern Region	8	1	4	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	1	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	7	1	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	14	1	9	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Bangkok	5	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:04	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	32	1	8	1	1	0	0	2	0	2	3	1	1	1	2	3	6	0
ZONE:07	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	12	0	5	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0
Buri Ram	6	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Nakhon Ratchasima	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	14	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	2	2	3	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ubon Ratchathani	13	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	2	1	3	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	29	1	10	3	0	2	2	1	1	0	1	1	3	1	2	0	1	0
ZONE:11	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	27	1	10	3	0	1	2	1	1	0	1	1	3	1	1	0	1	0
Narathiwat	6	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Pattani	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	16	0	5	1	0	1	2	1	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0

Table 30.24 Reported cases of tetanus excluded neonatorum by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	44	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	3	5	11	8	11	0
Northern Region	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3	1	0
ZONE:01	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0
Chiang Mai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phayao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	5	4	10	0
ZONE:07	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:09	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Nakhon Ratchasima	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	2	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0
Ubon Ratchathani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
ZONE:11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.25 Reported cases of dengue haemorrhagic fever by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Total	42185	1	350	207	254	362	579	671	930	3779	8475	12017	6342	3549	2259	1491	919	0
Northern Region	5533	0	35	26	44	53	65	65	119	462	1043	1412	843	491	351	352	172	0
ZONE:01	2216	0	8	6	12	16	13	23	18	95	226	493	428	276	221	257	124	0
Chiang Mai	894	0	4	1	4	6	3	7	7	39	90	197	184	122	91	96	43	0
Chiang Rai	792	0	2	3	4	8	9	6	7	38	87	167	129	91	83	102	56	0
Lampang	178	0	1	1	1	0	1	1	3	8	17	55	36	21	13	14	6	0
Lamphun	61	0	0	1	2	0	0	2	0	1	4	19	19	4	2	5	2	0
Mae Hong Son	56	0	1	0	1	1	0	3	1	4	11	8	9	6	5	4	2	0
Nan	81	0	0	0	0	0	0	1	0	3	7	12	18	8	13	11	8	0
Phayao	93	0	0	0	0	1	0	2	0	1	4	22	14	14	10	20	5	0
Phrae	61	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	13	19	10	4	5	2	0
ZONE:02	2433	0	23	14	26	30	39	30	85	290	642	648	275	148	94	58	31	0
Phetchabun	1546	0	14	12	18	22	28	24	69	233	496	411	104	61	31	17	6	0
Phitsanulok	198	0	1	0	2	0	1	1	4	10	27	57	43	17	15	11	9	0
Sukhothai	247	0	3	0	3	3	4	2	7	17	57	66	38	21	14	8	4	0
Tak	394	0	5	2	3	5	6	3	5	26	54	99	77	45	33	21	10	0
Uttaradit	48	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	15	13	4	1	1	2	0
ZONE:03	978	0	4	6	7	7	14	14	16	83	201	293	154	80	44	38	17	0
Chai Nat	94	0	0	0	1	0	1	2	0	6	26	22	14	13	8	1	0	0
Kamphaeng Phet	113	0	0	2	0	0	1	2	1	12	19	43	19	6	4	4	0	0
Nakhon Sawan	355	0	2	2	5	6	5	5	8	25	71	111	52	22	14	15	12	0
Phichit	107	0	0	0	0	1	3	1	1	13	16	27	21	12	7	3	2	0
Uthai Thani	309	0	2	2	1	0	4	4	6	27	69	90	48	27	11	15	3	0
Central Region	15399	0	94	71	77	107	158	178	248	940	2361	4375	2964	1734	1062	634	396	0
Bangkok	5350	0	15	19	32	37	49	50	58	229	545	1355	1231	786	492	283	169	0
ZONE:04	2410	0	15	19	12	14	33	34	38	154	432	745	388	223	140	104	59	0
Ang Thong	161	0	0	1	0	1	0	1	1	13	30	54	23	15	11	8	3	0
Lop Buri	388	0	5	2	4	2	8	9	11	39	84	133	33	22	21	12	3	0
Nakhon Nayok	69	0	0	0	1	0	2	2	1	2	16	23	11	4	5	1	1	0
Nonthaburi	725	0	3	7	2	6	7	10	6	27	89	204	149	82	53	50	30	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	356	0	2	2	2	2	3	6	3	28	58	117	56	33	24	7	13	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	273	0	1	0	2	1	2	3	4	12	39	89	57	36	10	12	5	0
Saraburi	390	0	4	6	1	1	10	3	11	30	102	108	55	28	15	13	3	0
Sing Buri	48	0	0	1	0	1	1	0	1	3	14	17	4	3	1	1	1	0
ZONE:05	3062	0	25	12	10	22	30	40	66	204	513	930	537	282	182	117	92	0
Kanchanaburi	254	0	0	1	0	3	4	5	8	23	57	64	42	24	11	8	4	0
Nakhon Pathom	853	0	5	2	1	2	7	11	8	39	102	293	157	105	51	39	31	0
Phetchaburi	313	0	3	1	1	6	3	5	14	27	56	90	52	19	19	7	10	0
Prachuap Khiri Khan	283	0	2	1	1	3	3	2	5	18	58	94	43	26	11	8	8	0
Ratchaburi	603	0	5	3	3	5	5	1	15	50	117	189	116	35	34	13	12	0
Samut Sakhon	325	0	6	2	3	2	1	2	7	20	51	79	46	41	29	25	11	0
Samut Songkhram	61	0	0	0	0	0	0	1	1	4	9	18	11	5	5	5	2	0
Suphan Buri	370	0	4	2	1	1	7	13	8	23	63	103	70	27	22	12	14	0
ZONE:06	4483	0	39	21	22	34	45	52	86	347	845	1323	794	430	240	129	76	0
Chachoengsao	415	0	3	3	3	1	5	4	10	33	82	151	49	32	17	16	6	0
Chanthaburi	416	0	7	0	3	2	8	9	10	35	91	117	71	37	18	6	2	0
Chon Buri	1192	0	5	5	3	8	8	15	16	72	191	400	233	111	78	25	22	0
Prachin Buri	465	0	7	1	3	4	1	3	12	46	103	132	77	34	26	11	5	0
Rayong	904	0	4	5	5	11	4	10	7	49	140	238	213	126	52	25	15	0
Sa Kaeo	435	0	8	3	2	4	12	8	14	57	145	107	42	17	7	8	1	0
Samut Prakan	523	0	5	4	2	4	4	1	14	40	72	146	82	58	34	34	23	0
Trat	133	0	0	0	1	0	3	2	3	15	21	32	27	15	8	4	2	0
Northeast Region	14394	1	150	62	78	125	229	267	392	1727	3803	4332	1476	736	493	310	213	0
ZONE:07	3729	0	34	18	24	27	52	54	103	392	1009	1227	408	177	101	57	46	0
Kalasin	369	0	3	0	4	1	6	1	12	29	90	133	36	26	10	10	8	0
Khon Kaen	1196	0	18	8	9	13	19	24	34	145	308	367	132	53	28	23	15	0
Maha Sarakham	556	0	5	1	3	5	8	9	28	59	152	180	62	20	14	5	5	0
Roi Et	1608	0	8	9	8	8	19	20	29	159	459	547	178	78	49	19	18	0
ZONE:08	2398	0	17	8	8	21	27	33	53	264	581	693	307	161	125	64	36	0
Bungkan	186	0	5	1	0	1	5	5	4	27	37	58	25	7	9	2	0	0
Loei	547	0	3	1	3	7	8	5	16	55	134	162	65	31	34	16	7	0
Nakhon Phanom	329	0	2	0	1	1	5	4	3	34	81	87	36	29	30	8	8	0
Nong Bua Lam Phu	187	0	1	1	1	3	0	3	5	22	53	64	16	12	5	0	1	0
Nong Khai	205	0	1	0	0	1	3	6	5	28	67	43	24	13	6	5	3	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	507	0	2	2	2	4	4	5	9	43	115	154	78	36	23	17	13	0
Udon Thani	437	0	3	3	1	4	2	5	11	55	94	125	63	33	18	16	4	0
ZONE:09	5527	1	65	24	32	52	97	129	169	764	1496	1584	499	262	156	116	81	0
Buri Ram	1398	0	12	10	12	19	23	42	62	246	420	380	87	34	22	14	15	0
Chaiyaphum	536	0	7	1	3	5	14	12	19	75	172	135	46	23	8	7	9	0
Nakhon Ratchasima	2487	1	37	7	12	19	39	41	58	251	572	795	277	163	97	74	44	0
Surin	1106	0	9	6	5	9	21	34	30	192	332	274	89	42	29	21	13	0
ZONE:10	2740	0	34	12	14	25	53	51	67	307	717	828	262	136	111	73	50	0
Amnat Charoen	227	0	1	3	0	2	4	5	4	20	58	83	16	17	10	2	2	0
Mukdahan	146	0	1	1	0	2	0	1	2	12	25	56	20	14	7	2	3	0
Si Sa Ket	585	0	5	3	5	6	12	13	16	81	173	161	54	19	20	11	6	0
Ubon Ratchathani	1444	0	24	4	8	15	32	25	30	158	371	414	149	70	68	48	28	0
Yasothon	338	0	3	1	1	0	5	7	15	36	90	114	23	16	6	10	11	0
Southern Region	6859	0	71	48	55	77	127	161	171	650	1268	1898	1059	588	353	195	138	0
ZONE:11	1909	0	16	13	13	23	22	34	34	179	364	535	303	187	100	49	37	0
Chumphon	73	0	0	0	1	1	1	3	2	4	18	22	8	6	5	1	1	0
Krabi	275	0	2	0	4	8	3	8	8	20	43	64	61	26	9	12	7	0
Nakhon Si Thammarat	1104	0	8	9	5	9	15	21	17	117	245	345	127	91	54	23	18	0
Phangnga	81	0	0	0	0	2	0	0	0	10	16	16	12	10	6	3	6	0
Phuket	327	0	6	4	2	3	1	1	6	26	34	72	85	50	22	10	5	0
Ranong	16	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	4	2	3	0	0	0
Surat Thani	33	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	13	6	2	1	0	0	0
ZONE:12	4950	0	55	35	42	54	105	127	137	471	904	1363	756	401	253	146	101	0
Narathiwat	1441	0	9	8	9	10	36	28	26	105	201	397	275	146	92	58	41	0
Pattani	664	0	11	8	5	12	20	28	31	88	156	143	71	34	30	13	14	0
Phatthalung	471	0	1	1	0	4	10	7	7	27	98	147	69	41	32	18	9	0
Satun	82	0	0	0	2	3	0	2	4	10	17	29	9	5	0	0	1	0
Songkhla	1367	0	30	14	22	18	27	40	42	155	288	359	168	95	55	35	19	0
Trang	404	0	0	2	1	2	4	7	8	26	62	139	66	43	23	12	9	0
Yala	521	0	4	2	3	5	8	15	19	60	82	149	98	37	21	10	8	0

Table 30.26 Reported cases of dengue shock syndrome by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	1106	0	17	4	5	12	15	19	33	157	239	285	135	70	45	38	32	0
Northern Region	115	0	0	0	0	0	0	1	2	5	15	24	21	13	12	12	10	0
ZONE:01	74	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	11	17	8	10	12	9	0
Chiang Mai	37	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	8	6	4	7	3	0
Chiang Rai	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	2	2	2	4	0
Lampang	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mae Hong Son	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	1	0
Nan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Phayao	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	1	1	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	27	0	0	0	0	0	0	1	1	3	6	8	1	4	2	0	1	0
Phetchabun	9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
Sukhothai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0
Tak	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	2	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5	5	1	0	0	0	0
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	1	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0
Central Region	294	0	1	1	1	5	5	3	7	32	60	68	55	19	15	13	9	0
Bangkok	35	0	0	0	1	1	2	0	1	4	6	5	8	2	1	4	0	0
ZONE:04	36	0	0	0	0	0	0	1	1	5	1	9	4	3	5	3	4	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	1	2	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	2	0
Pathum Thani	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0	[illegible]	2	1	2	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Saraburi	8	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	0	1	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	86	0	0	1	0	1	2	0	3	9	23	17	16	5	2	3	4	0
Kanchanaburi	21	0	0	0	0	0	1	0	0	4	10	5	1	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	6	3	1	0	2	0
Phetchaburi	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Ratchaburi	20	0	0	1	0	0	0	0	1	2	3	4	4	1	0	3	1	0
Samut Sakhon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	2	3	0	0	0	1	0
ZONE:06	135	0	1	0	0	3	1	2	2	14	30	37	25	9	7	3	1	0
Chachoengsao	13	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	4	3	0	1	0	0	0
Chanthaburi	33	0	1	0	0	0	0	1	0	3	11	9	4	1	2	1	0	0
Chon Buri	32	0	0	0	0	0	1	0	1	3	3	8	9	3	3	0	1	0
Prachin Buri	10	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	2	0	1	0	0	0
Rayong	12	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	3	3	0	0	0	0
Sa Kaeo	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	28	0	0	0	0	1	0	0	0	2	6	11	4	2	0	2	0	0
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	363	0	6	1	3	2	7	6	13	61	103	101	28	13	6	6	7	0
ZONE:07	54	0	1	1	0	0	0	0	3	9	21	13	4	1	0	1	0	0
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	18	0	0	0	0	0	0	0	2	3	9	2	1	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	5	0	0	0	0	0	0
Roi Et	21	0	0	1	0	0	0	0	0	5	6	5	3	0	0	1	0	0
ZONE:08	63	0	2	0	1	0	1	0	1	10	16	19	6	3	1	2	1	0
Bungkan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Loei	20	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	6	1	3	1	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	11	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	5	1	0	0	0	0	0
Nong Khai	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Sakon Nakhon	11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	6	1	0	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Udon Thani	10	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	2	1	0	0	1	1	0
ZONE:09	158	0	1	0	2	2	4	5	5	27	37	46	12	9	4	1	3	0
Buri Ram	34	0	0	0	1	1	1	1	0	6	4	14	2	3	1	0	0	0
Chaiyaphum	27	0	0	0	0	0	0	2	0	3	10	7	2	1	1	0	1	0
Nakhon Ratchasima	72	0	0	0	1	1	1	2	3	11	15	22	8	3	2	1	2	0
Surin	25	0	1	0	0	0	2	0	2	7	8	3	0	2	0	0	0	0
ZONE:10	88	0	2	0	0	0	2	1	4	15	29	23	6	0	1	2	3	0
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	1	0
Si Sa Ket	28	0	0	0	0	0	0	0	1	6	6	8	5	0	0	1	1	0
Ubon Ratchathani	43	0	2	0	0	0	1	1	2	6	19	9	1	0	0	1	1	0
Yasothon	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0
Southern Region	334	0	10	2	1	5	3	9	11	59	61	92	31	25	12	7	6	0
ZONE:11	209	0	7	2	1	2	1	5	7	36	38	62	18	14	8	4	4	0
Chumphon	16	0	2	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	1	1	2	0	0
Krabi	25	0	1	0	0	0	0	1	1	7	6	7	1	0	0	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	131	0	2	1	1	2	0	4	4	20	23	43	9	12	5	2	3	0
Phangnga	8	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	0	0	0
Phuket	9	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3	2	1	0	0	0	0	0
Ranong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Surat Thani	18	0	1	1	0	0	1	0	0	3	2	6	3	0	1	0	0	0
ZONE:12	125	0	3	0	0	3	2	4	4	23	23	30	13	11	4	3	2	0
Narathiwat	26	0	0	0	0	0	0	1	1	5	3	8	3	3	1	1	0	0
Pattani	37	0	0	0	0	1	1	0	1	5	8	10	2	5	1	2	1	0
Phatthalung	14	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	3	2	1	1	0	0	0
Satun	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Songkhla	33	0	3	0	0	2	1	1	1	6	7	6	4	1	0	0	1	0
Trang	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	1	0	0	0
Yala	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0

Table 30.27 Reported cases of encephalitis unspecified by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	886	3	15	15	11	14	8	15	6	41	56	90	102	101	122	130	157	0
Northern Region	233	0	3	1	5	3	4	5	2	12	12	24	22	21	37	39	43	0
ZONE:01	159	0	1	0	3	3	2	4	2	10	7	20	13	13	23	31	27	0
Chiang Mai	45	0	0	0	0	1	0	1	1	5	1	4	4	4	9	8	7	0
Chiang Rai	75	0	1	0	1	1	1	3	1	4	4	10	6	4	7	15	17	0
Lampang	10	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	3	2	1	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	3	1	1	0	0
Nan	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3	2	0
Phayao	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Phrae	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0
ZONE:02	41	0	2	0	2	0	2	1	0	2	3	4	6	4	7	3	5	0
Phetchabun	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	3	5	3	3	0
Phitsanulok	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sukhothai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Tak	12	0	1	0	2	0	2	1	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0
Uttaradit	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:03	35	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3	5	8	5	11	0
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Kamphaeng Phet	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	4	5	8	0
Nakhon Sawan	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Phichit	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Uthai Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Central Region	192	1	4	8	2	4	1	3	0	5	11	21	21	27	31	33	20	0
Bangkok	70	0	1	3	0	0	0	1	0	1	2	4	13	9	8	18	10	0
ZONE:04	35	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	5	3	6	7	7	3	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	1	0
Nonthaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Saraburi	24	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	3	3	4	5	4	1	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	13	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	2	0	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	2	0	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	72	0	2	3	1	3	1	2	0	3	6	10	5	9	13	8	6	0
Chachoengsao	16	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	3	0	2	0
Chanthaburi	13	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	2	1	1	2	0
Chon Buri	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	2	1	0
Prachin Buri	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	2	1	0	0
Rayong	10	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	2	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Samut Prakan	13	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	3	0	2	1	2	1	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	346	0	6	6	4	4	2	5	2	19	19	33	43	41	44	49	69	0
ZONE:07	35	0	1	1	0	1	0	0	0	3	1	3	6	5	4	3	7	0
Kalasin	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	3	0	2	0
Khon Kaen	13	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	0	2	3	0
Maha Sarakham	9	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	2	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	82	0	1	1	1	0	0	1	0	3	4	9	12	3	14	16	17	0
Bungkan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
Loei	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	1	2	2	0
Nakhon Phanom	14	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	1	1	4	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	41	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	5	1	10	11	9	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Udon Thani	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1	1	0
ZONE:09	86	0	0	0	1	0	1	0	0	5	4	11	9	14	10	13	18	0
Buri Ram	36	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	1	8	4	4	9	0
Chaiyaphum	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	3	6	5	0
Nakhon Ratchasima	17	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	1	3	2	1	4	0
Surin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	2	0	0
ZONE:10	143	0	4	4	2	3	1	4	2	8	10	10	16	19	16	17	27	0
Amnat Charoen	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Mukdahan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Si Sa Ket	48	0	1	0	0	1	0	0	0	3	2	6	8	11	3	4	9	0
Ubon Ratchathani	87	0	3	3	2	2	1	4	2	4	7	4	7	5	12	13	18	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Southern Region	115	2	2	0	0	3	1	2	2	5	14	12	16	12	10	9	25	0
ZONE:11	106	2	2	0	0	2	1	2	2	4	12	9	16	11	9	9	25	0
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Krabi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	3	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	8	1	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	82	1	0	0	0	2	0	1	1	3	9	7	12	9	8	7	22	0
ZONE:12	9	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	0	1	1	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Satun	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Table 30.28 Reported cases of japanese B encephalitis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	8	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	8	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	8	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	7	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.29 Reported cases of malaria by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	2016	0	16	8	22	32	43	26	30	97	228	394	350	266	252	161	91	0
Northern Region	548	0	7	4	6	13	19	6	7	37	84	136	92	47	42	33	15	0
ZONE:01	159	0	0	0	0	3	4	1	1	11	35	25	29	18	17	9	6	0
Chiang Mai	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	0
Chiang Rai	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	148	0	0	0	0	2	4	1	1	11	34	25	26	17	14	7	6	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	385	0	7	4	6	10	15	5	6	26	49	109	63	27	25	24	9	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Tak	380	0	7	4	6	10	14	5	6	26	49	108	61	26	25	24	9	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
Central Region	453	0	0	1	8	5	8	7	6	21	53	88	63	63	62	41	27	0
Bangkok	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	4	2	5	0	0
ZONE:04	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	389	0	0	1	8	5	8	7	6	20	52	75	49	52	51	32	23	0
Kanchanaburi	107	0	0	1	0	2	2	3	2	6	17	19	16	15	9	9	6	0
Nakhon Pathom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Phetchaburi	78	0	0	0	3	0	0	0	0	5	9	16	8	12	15	7	3	0
Prachuap Khiri Khan	85	0	0	0	0	2	2	0	1	2	6	18	11	10	12	11	10	0
Ratchaburi	116	0	0	0	5	1	4	4	3	7	20	21	13	15	14	5	4	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	40	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	10	6	8	2	4	0
Chachoengsao	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0
Chanthaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Rayong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sa Kaeo	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trat	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	4	3	1	2	0
Northeast Region	185	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	41	37	43	35	21	5	0
ZONE:07	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Khon Kaen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	2	1	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Ratchasima	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	2	1	0
Surin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
ZONE:10	165	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	37	34	39	30	18	4	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	81	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	18	16	21	18	5	2	0
Ubon Ratchathani	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	17	17	18	12	13	2	0
Yasothon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Southern Region	830	0	9	3	8	14	16	13	17	38	89	129	158	113	113	66	44	0
ZONE:11	99	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5	14	22	16	16	15	7	0
Chumphon	27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	8	5	5	5	1	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	4	0
Phuket	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	1	3	0	0
Ranong	40	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	7	5	7	4	2	0
Surat Thani	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	3	1	0	0	0
ZONE:12	731	0	9	3	8	14	15	13	16	36	84	115	136	97	97	51	37	0
Narathiwat	29	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	5	5	7	3	2	2	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	140	0	2	0	0	5	4	3	1	6	16	24	23	23	15	13	5	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	560	0	6	3	8	9	11	9	14	29	67	85	107	67	79	36	30	0

Table 30.30 Reported cases of pneumonia by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	256555	1088	20439	21300	17215	12220	6819	4220	3063	5344	4037	5651	7467	11516	18961	30245	86970	0
Northern Region	58235	190	4616	5001	4481	2811	1493	922	681	1121	823	1061	1434	2261	3868	7330	20142	0
ZONE:01	34105	105	2764	3171	2929	1757	899	559	413	657	442	585	805	1260	2073	4379	11307	0
Chiang Mai	10397	42	876	1015	957	591	319	166	106	213	121	208	274	430	597	1344	3138	0
Chiang Rai	9162	45	1196	1193	960	548	289	203	153	182	131	137	183	276	460	933	2273	0
Lampang	3718	4	95	215	278	186	87	50	48	81	58	76	107	122	250	507	1554	0
Lamphun	1209	2	69	97	115	53	18	21	9	22	13	17	23	55	74	163	458	0
Mae Hong Son	1623	5	188	188	124	86	44	31	19	25	25	23	55	71	104	170	465	0
Nan	3423	0	191	279	315	195	93	60	49	85	48	55	70	98	247	433	1205	0
Phayao	2457	5	104	130	127	75	27	14	15	23	29	34	44	108	180	425	1117	0
Phrae	2116	2	45	54	53	23	22	14	14	26	17	35	49	100	161	404	1097	0
ZONE:02	13315	61	1176	1125	971	674	365	224	162	269	222	248	376	521	941	1586	4394	0
Phetchabun	4039	3	162	147	142	110	71	34	22	44	36	76	135	192	382	640	1843	0
Phitsanulok	2356	1	181	174	218	150	95	51	46	61	47	43	43	87	157	265	737	0
Sukhothai	1471	4	74	76	104	56	33	22	16	24	30	21	31	54	88	183	655	0
Tak	3639	11	629	596	353	253	116	79	52	93	75	86	97	134	195	305	565	0
Uttaradit	1810	42	130	132	154	105	50	38	26	47	34	22	70	54	119	193	594	0
ZONE:03	11209	24	696	734	600	404	235	141	108	201	167	232	260	493	879	1419	4616	0
Chai Nat	394	0	20	29	19	24	6	2	2	6	8	4	7	13	25	54	175	0
Kamphaeng Phet	4190	11	267	260	227	123	80	51	33	70	58	87	112	193	365	580	1673	0
Nakhon Sawan	3831	11	306	326	256	178	102	62	52	87	63	94	83	152	259	410	1390	0
Phichit	1338	0	35	54	34	32	23	11	10	13	18	23	26	64	106	189	700	0
Uthai Thani	1456	2	68	65	64	47	24	15	11	25	20	24	32	71	124	186	678	0
Central Region	64358	294	5392	5530	4551	3647	2071	1277	865	1476	1094	1631	2216	3098	4451	6461	20304	0
Bangkok	14914	40	1227	1446	1297	1108	565	323	219	399	304	263	514	673	844	1195	4497	0
ZONE:04	13095	60	1122	1052	821	665	385	261	174	324	228	351	394	571	964	1375	4348	0
Ang Thong	1161	2	116	84	101	83	36	28	22	40	22	26	20	37	53	105	386	0
Lop Buri	2572	10	124	158	114	87	54	34	29	43	42	99	108	133	236	319	982	0
Nakhon Nayok	395	1	23	28	18	20	6	3	3	5	3	14	16	18	44	53	140	0
Nonthaburi	1728	3	147	159	109	90	47	39	30	43	45	55	35	63	102	158	603	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1988	22	245	219	151	119	81	50	27	63	30	40	50	65	106	161	559	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	2434	14	299	224	187	141	88	55	38	54	47	57	72	123	184	220	631	0
Saraburi	2110	8	149	151	116	99	59	37	16	46	34	42	68	94	178	273	740	0
Sing Buri	707	0	19	29	25	26	14	15	9	30	5	18	25	38	61	86	307	0
ZONE:05	13729	90	1129	1065	822	638	413	279	191	318	243	415	458	604	965	1512	4587	0
Kanchanaburi	2828	4	248	235	169	132	114	53	45	89	68	84	113	123	214	337	800	0
Nakhon Pathom	2979	18	309	304	226	183	117	92	48	82	58	96	112	134	208	275	717	0
Phetchaburi	1097	1	80	68	71	38	21	20	20	21	15	19	37	60	83	129	414	0
Prachuap Khiri Khan	2549	54	189	181	139	115	70	41	28	45	37	141	84	141	164	277	843	0
Ratchaburi	1679	2	108	122	103	65	45	38	21	42	35	38	69	62	117	197	615	0
Samut Sakhon	567	3	35	33	14	18	9	6	7	7	6	13	16	24	58	70	248	0
Samut Songkhram	553	1	34	20	15	10	5	5	2	6	2	1	4	3	21	61	363	0
Suphan Buri	1477	7	126	102	85	77	32	24	20	26	22	23	23	57	100	166	587	0
ZONE:06	22226	104	1894	1938	1592	1212	702	412	279	429	311	598	843	1237	1653	2325	6697	0
Chachoengsao	3255	13	242	205	175	115	75	47	39	52	37	113	118	172	274	407	1171	0
Chanthaburi	2256	3	202	251	247	164	94	62	47	48	36	39	52	89	131	185	606	0
Chon Buri	4566	35	431	433	333	248	142	72	49	89	70	135	215	269	391	473	1181	0
Prachin Buri	2646	20	209	264	171	136	76	57	49	61	49	50	109	159	172	272	792	0
Rayong	3389	9	333	313	303	227	124	71	40	81	45	90	153	234	251	295	820	0
Sa Kaeo	679	2	29	30	37	13	14	9	4	12	9	13	19	36	63	100	289	0
Samut Prakan	4389	21	383	376	264	270	151	80	49	67	53	139	149	229	294	456	1408	0
Trat	1046	1	65	66	62	39	26	14	2	19	12	19	28	49	77	137	430	0
Northeast Region	98408	422	5317	6388	5366	3836	2107	1348	1032	1890	1568	2161	2675	4660	8577	13522	37539	0
ZONE:07	28824	170	1477	1734	1533	1113	614	436	331	560	490	654	819	1336	2599	4072	10886	0
Kalasin	2334	6	107	127	126	93	55	35	20	44	40	76	59	105	223	370	848	0
Khon Kaen	12243	77	630	743	665	503	254	198	135	250	245	293	400	568	1091	1675	4516	0
Maha Sarakham	6531	19	360	403	350	252	144	105	76	110	78	123	151	297	598	972	2493	0
Roi Et	7716	68	380	461	392	265	161	98	100	156	127	162	209	366	687	1055	3029	0
ZONE:08	14277	57	682	998	817	629	348	217	167	300	239	364	454	729	1313	1974	4989	0
Bungkan	358	1	17	25	20	21	10	4	4	2	4	8	13	17	24	42	146	0
Loei	2916	24	168	226	205	150	84	53	29	62	40	58	68	99	222	405	1023	0
Nakhon Phanom	1890	2	99	122	106	71	39	24	12	34	27	38	54	97	170	247	748	0
Nong Bua Lam Phu	1392	1	53	75	41	51	30	22	19	35	28	52	44	82	158	223	478	0
Nong Khai	1375	6	41	49	43	44	25	13	11	21	25	42	53	77	148	230	547	0

Reporting Areas	Total	<28 วัน	<1 ปี	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	2437	6	98	205	191	121	56	36	41	56	61	63	75	139	216	305	768	0
Udon Thani	3909	17	206	296	211	171	104	65	51	90	54	103	147	218	375	522	1279	0
ZONE:09	25406	71	1520	1788	1356	985	501	322	221	442	360	497	612	1133	2091	3356	10151	0
Buri Ram	6703	14	423	507	383	283	146	110	55	133	96	140	180	337	556	892	2448	0
Chaiyaphum	5963	21	333	414	348	232	120	66	49	94	84	105	144	256	515	837	2345	0
Nakhon Ratchasima	7503	14	389	421	348	268	126	79	60	107	84	140	158	313	587	947	3462	0
Surin	5237	22	375	446	277	202	109	67	57	108	96	112	130	227	433	680	1896	0
ZONE:10	29901	124	1638	1868	1660	1109	644	373	313	588	479	646	790	1462	2574	4120	11513	0
Amnat Charoen	1733	1	76	138	120	95	62	43	42	61	42	37	58	88	162	224	484	0
Mukdahan	1801	1	117	128	162	97	69	46	33	81	61	72	45	91	151	219	428	0
Si Sa Ket	9481	28	334	392	298	243	129	78	56	146	105	193	235	512	938	1464	4330	0
Ubon Ratchathani	14014	89	990	1066	938	580	327	165	144	252	224	282	364	636	1063	1751	5143	0
Yasothon	2872	5	121	144	142	94	57	41	38	48	47	62	88	135	260	462	1128	0
Southern Region	35554	182	5114	4381	2817	1926	1148	673	485	857	552	798	1142	1497	2065	2932	8985	0
ZONE:11	17248	112	1872	1727	1221	935	527	352	239	450	268	386	608	809	1109	1559	5074	0
Chumphon	1984	4	165	140	115	88	49	32	20	42	35	26	79	85	135	212	757	0
Krabi	2023	19	268	261	171	116	53	52	30	53	24	53	52	82	124	174	491	0
Nakhon Si Thammarat	4744	11	409	433	377	292	171	104	81	161	84	99	129	191	284	441	1477	0
Phangnga	695	1	99	102	70	48	36	14	10	14	12	13	21	37	37	55	126	0
Phuket	2483	31	479	382	233	165	77	61	28	69	37	51	107	128	137	146	352	0
Ranong	528	2	59	63	50	41	18	8	7	18	14	12	18	27	28	40	123	0
Surat Thani	4791	44	393	346	205	185	123	81	63	93	62	132	202	259	364	491	1748	0
ZONE:12	18306	70	3242	2654	1596	991	621	321	246	407	284	412	534	688	956	1373	3911	0
Narathiwat	3762	23	835	624	324	192	143	72	49	82	66	102	118	146	186	264	536	0
Pattani	2507	8	539	446	250	160	95	45	37	62	33	57	68	76	113	134	384	0
Phatthalung	1690	3	200	163	114	83	57	29	17	31	28	41	43	57	118	138	568	0
Satun	633	2	95	98	60	34	17	9	14	15	10	12	18	27	33	43	146	0
Songkhla	4805	18	632	540	331	230	139	80	61	96	67	123	182	243	311	484	1268	0
Trang	1583	7	149	117	106	67	36	20	17	34	21	25	42	69	100	161	612	0
Yala	3326	9	792	666	411	225	134	66	51	87	59	52	63	70	95	149	397	0

Table 30.31 Reported cases of leprosy by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	9	13	7	19	0
Northern Region	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	6	9	0
ZONE:01	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	5	9	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phitsanulok	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	5	8	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	1	7	0
ZONE:07	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	6	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	3	0
Ubon Ratchathani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Southern Region	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0
ZONE:11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.32 Reported cases of syphilis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	9101	212	303	25	7	3	2	1	1	6	111	3767	2230	1064	543	254	572	0
Northern Region	1704	12	53	5	1	0	0	0	0	2	22	758	436	185	115	68	47	0
ZONE:01	1074	3	23	3	1	0	0	0	0	2	11	446	298	129	87	52	19	0
Chiang Mai	527	2	14	1	0	0	0	0	0	0	7	239	148	54	36	17	9	0
Chiang Rai	236	1	8	1	1	0	0	0	0	0	1	94	64	24	24	15	3	0
Lampang	104	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	30	34	25	6	6	2	0
Lamphun	56	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	30	13	5	3	3	0	0
Mae Hong Son	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	3	3	2	0	0
Nan	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	12	11	6	4	1	0
Phayao	58	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	21	15	5	6	5	3	0
Phrae	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	2	3	0	1	0
ZONE:02	439	9	23	1	0	0	0	0	0	0	7	225	98	33	18	12	13	0
Phetchabun	135	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	71	38	9	3	2	6	0
Phitsanulok	154	0	18	1	0	0	0	0	0	0	4	83	28	6	4	5	5	0
Sukhothai	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	6	0	1	0	2	0
Tak	80	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	29	23	12	6	5	0	0
Uttaradit	36	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	3	6	4	0	0	0
ZONE:03	205	0	7	1	0	0	0	0	0	0	4	95	44	24	11	4	15	0
Chai Nat	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	1	1	0	0	0
Kamphaeng Phet	77	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	35	21	7	5	0	5	0
Nakhon Sawan	79	0	3	1	0	0	0	0	0	0	3	34	11	12	3	4	8	0
Phichit	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	2	2	0	2	0
Uthai Thani	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	2	0	0	0	0
Central Region	4010	95	114	13	5	1	0	0	0	1	56	1776	992	535	223	93	106	0
Bangkok	1489	36	25	7	3	0	0	0	0	0	12	505	430	285	97	49	40	0
ZONE:04	565	5	17	2	0	0	0	0	0	0	6	274	141	58	28	12	22	0
Ang Thong	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	0	0	0	0
Lop Buri	110	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	51	31	8	4	3	8	0
Nakhon Nayok	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	2	0	0	1	0
Nonthaburi	106	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	44	31	17	6	2	3	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	32	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	15	7	5	1	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	155	1	5	1	0	0	0	0	0	0	1	85	39	10	7	3	3	0
Saraburi	114	1	7	0	0	0	0	0	0	0	1	59	20	12	9	1	4	0
Sing Buri	26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	2	1	2	3	0
ZONE:05	475	12	15	1	2	0	0	0	0	1	8	238	120	41	17	6	14	0
Kanchanaburi	65	3	4	1	1	0	0	0	0	0	1	31	15	4	0	2	3	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	74	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	43	16	8	1	0	2	0
Prachuap Khiri Khan	85	3	7	0	0	0	0	0	0	0	1	22	26	11	8	0	7	0
Ratchaburi	101	5	2	0	1	0	0	0	0	0	1	56	23	7	3	1	2	0
Samut Sakhon	104	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	67	28	3	2	1	0	0
Samut Songkhram	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	6	2	2	0	0
Suphan Buri	19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9	5	2	1	0	0	0
ZONE:06	1467	42	57	3	0	1	0	0	0	0	30	751	297	150	80	26	30	0
Chachoengsao	132	5	10	0	0	0	0	0	0	0	1	71	26	9	7	1	2	0
Chanthaburi	101	7	3	1	0	0	0	0	0	0	1	41	22	11	8	3	4	0
Chon Buri	433	6	18	1	0	0	0	0	0	0	5	220	101	49	24	6	3	0
Prachin Buri	150	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	80	28	16	8	7	4	0
Rayong	309	14	10	0	0	0	0	0	0	0	9	178	52	32	10	0	4	0
Sa Kaeo	26	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	6	9	3	2	0	3	0
Samut Prakan	256	10	12	1	0	0	0	0	0	0	9	137	47	17	9	5	9	0
Trat	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12	13	12	4	1	0
Northeast Region	2155	86	112	5	1	1	2	0	1	3	30	948	471	164	103	46	182	0
ZONE:07	681	37	27	3	0	0	0	0	0	0	8	303	156	53	35	13	46	0
Kalasin	38	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	4	0	1	4	5	0
Khon Kaen	416	26	15	2	0	0	0	0	0	0	5	173	98	39	21	4	33	0
Maha Sarakham	104	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	50	31	5	6	2	8	0
Roi Et	123	10	12	0	0	0	0	0	0	0	2	57	23	9	7	3	0	0
ZONE:08	310	7	8	0	0	0	0	0	0	1	4	142	86	25	17	7	13	0
Bungkan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	2	0	0	0
Loei	57	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	20	4	2	0	3	0
Nakhon Phanom	42	2	4	0	0	0	0	0	0	1	0	18	6	5	2	3	1	0
Nong Bua Lam Phu	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	2	0
Nong Khai	56	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	24	16	3	4	2	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	2	0	1	0
Udon Thani	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	51	41	9	5	2	5	0
ZONE:09	518	22	47	2	0	0	2	0	1	0	9	226	101	42	20	10	36	0
Buri Ram	165	6	9	0	0	0	0	0	0	0	2	89	29	12	7	2	9	0
Chaiyaphum	96	5	8	2	0	0	0	0	0	0	1	31	26	7	4	3	9	0
Nakhon Ratchasima	165	8	29	0	0	0	0	0	1	0	4	60	27	17	5	3	11	0
Surin	92	3	1	0	0	0	2	0	0	0	2	46	19	6	4	2	7	0
ZONE:10	646	20	30	0	1	1	0	0	0	2	9	277	128	44	31	16	87	0
Amnat Charoen	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	4	3	1	1	0
Mukdahan	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	0	3	0	1	0
Si Sa Ket	297	14	17	0	0	1	0	0	0	0	5	133	47	20	9	6	45	0
Ubon Ratchathani	281	5	13	0	1	0	0	0	0	1	3	114	64	18	14	9	39	0
Yasothon	22	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	13	1	2	2	0	1	0
Southern Region	1232	19	24	2	0	1	0	1	0	0	3	285	331	180	102	47	237	0
ZONE:11	630	9	8	1	0	0	0	0	0	0	2	173	198	110	58	25	46	0
Chumphon	31	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	7	5	0	3	0
Krabi	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2	0	0
Nakhon Si Thammarat	120	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	41	34	13	10	2	14	0
Phangnga	19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5	2	4	1	0
Phuket	177	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	47	63	37	19	4	3	0
Ranong	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	1	0	0	0	0
Surat Thani	266	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	70	82	47	22	13	25	0
ZONE:12	602	10	16	1	0	1	0	1	0	0	1	112	133	70	44	22	191	0
Narathiwat	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	2	4	0	2	0
Pattani	6	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Phatthalung	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	3	2	6	140	0
Satun	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	3	0
Songkhla	355	9	14	0	0	0	0	1	0	0	0	82	110	58	32	11	38	0
Trang	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	2	3	2	5	0
Yala	22	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4	3	3	3	3	0

Table 30.33 Reported cases of gonorrhoea by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Total	9515	6	3	10	9	6	7	8	10	16	286	6098	1655	694	380	213	114	0
Northern Region	2400	1	0	3	3	1	0	5	3	3	60	1664	391	135	68	41	22	0
ZONE:01	1541	1	0	2	0	1	0	2	3	1	32	1038	275	101	47	25	13	0
Chiang Mai	532	0	0	1	0	0	0	1	2	1	11	329	120	37	18	7	5	0
Chiang Rai	528	1	0	0	0	1	0	0	1	0	12	373	73	36	14	12	5	0
Lampang	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	64	22	10	1	3	3	0
Lamphun	70	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	49	13	2	1	0	0	0
Mae Hong Son	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	17	4	2	0	0	0
Nan	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	13	7	4	2	0	0
Phayao	80	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	64	9	3	0	0	0	0
Phrae	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	8	2	7	1	0	0
ZONE:02	474	0	0	1	3	0	0	2	0	2	12	353	63	14	9	8	7	0
Phetchabun	142	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	107	18	4	3	3	2	0
Phitsanulok	171	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	127	21	5	3	3	3	0
Sukhothai	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	41	9	1	0	0	0	0
Tak	50	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	28	12	2	2	2	1	0
Uttaradit	58	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	50	3	2	1	0	1	0
ZONE:03	401	0	0	0	0	0	0	1	0	0	17	285	54	20	13	9	2	0
Chai Nat	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	1	0	1	1	0	0
Kamphaeng Phet	131	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	90	21	8	1	1	1	0
Nakhon Sawan	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	103	19	10	10	5	1	0
Phichit	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	41	6	1	0	2	0	0
Uthai Thani	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	39	7	1	1	0	0	0
Central Region	2791	3	3	2	1	0	3	0	4	4	70	1632	603	249	128	63	26	0
Bangkok	493	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	214	147	68	34	17	5	0
ZONE:04	556	0	0	2	0	0	1	0	0	0	17	357	92	43	21	16	7	0
Ang Thong	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	2	0	0	0	0
Lop Buri	137	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	98	18	7	1	5	1	0
Nakhon Nayok	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	3	0	0	0	0
Nonthaburi	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	60	22	9	3	2	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	39	8	5	1	2	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	86	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	51	17	5	4	4	2	0
Saraburi	124	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	79	20	10	9	2	2	0
Sing Buri	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	3	2	3	1	1	0
ZONE:05	521	1	2	0	1	0	0	0	1	3	19	328	102	33	19	6	6	0
Kanchanaburi	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	20	5	3	3	4	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	117	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	80	19	4	3	2	1	0
Prachuap Khiri Khan	95	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	59	16	8	6	0	0	0
Ratchaburi	99	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	60	22	5	3	1	1	0
Samut Sakhon	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	47	15	5	2	0	0	0
Samut Songkhram	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	13	3	3	2	0	0	0
Suphan Buri	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	22	7	3	0	0	0	0
ZONE:06	1205	2	1	0	0	0	2	0	1	1	27	721	261	105	53	23	8	0
Chachoengsao	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	92	18	7	8	1	0	0
Chanthaburi	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	60	15	13	3	11	1	0
Chon Buri	288	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	171	77	17	13	2	2	0
Prachin Buri	161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	92	45	13	3	1	0	0
Rayong	280	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	148	65	34	16	6	4	0
Sa Kaeo	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	6	0	2	0	0	0
Samut Prakan	168	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	114	27	12	7	1	1	0
Trat	40	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	19	8	9	1	1	0	0
Northeast Region	3497	0	0	3	3	3	4	3	2	9	140	2358	463	225	146	92	46	0
ZONE:07	652	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20	468	90	34	14	15	9	0
Kalasin	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	39	10	4	1	2	1	0
Khon Kaen	261	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	179	41	16	2	9	3	0
Maha Sarakham	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	121	12	5	3	2	1	0
Roi Et	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	129	27	9	8	2	4	0
ZONE:08	483	0	0	0	0	0	0	1	0	0	19	343	63	26	19	8	4	0
Bungkan	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	0	1	0	0	0
Loei	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	71	13	2	5	0	2	0
Nakhon Phanom	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	59	14	3	2	1	1	0
Nong Bua Lam Phu	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	39	4	0	0	1	1	0
Nong Khai	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	47	5	3	1	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	36	5	5	3	2	0	0
Udon Thani	132	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	82	19	13	7	3	0	0
ZONE:09	1190	0	0	1	2	0	2	0	1	1	54	875	124	60	34	24	12	0
Buri Ram	442	0	0	0	1	0	1	0	0	0	21	339	38	15	11	11	5	0
Chaiyaphum	128	0	0	0	1	0	0	0	1	1	9	90	12	9	1	3	1	0
Nakhon Ratchasima	335	0	0	1	0	0	1	0	0	0	9	232	46	26	15	3	2	0
Surin	285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	214	28	10	7	7	4	0
ZONE:10	1172	0	0	2	1	3	2	2	1	6	47	672	186	105	79	45	21	0
Amnat Charoen	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	4	0	0	0	0	0
Mukdahan	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34	12	1	1	1	0	0
Si Sa Ket	553	0	0	1	1	1	2	2	1	2	16	279	93	65	50	27	13	0
Ubon Ratchathani	440	0	0	1	0	2	0	0	0	4	24	266	62	34	26	15	6	0
Yasothon	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	76	15	5	2	2	2	0
Southern Region	827	2	0	2	2	2	0	0	1	0	16	444	198	85	38	17	20	0
ZONE:11	539	1	0	1	1	1	0	0	1	0	9	290	136	54	23	11	11	0
Chumphon	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	19	9	5	1	0	0
Krabi	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	128	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4	84	23	9	3	1	1	0
Phangnga	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	1	1	0	0	0
Phuket	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	44	15	3	4	3	0
Ranong	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	1	0
Surat Thani	183	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	96	44	18	9	5	6	0
ZONE:12	288	1	0	1	1	1	0	0	0	0	7	154	62	31	15	6	9	0
Narathiwat	29	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	12	4	4	2	2	1	0
Pattani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Phatthalung	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	5	4	5	0	3	0
Satun	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	1	0	0	0	0	0
Songkhla	139	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	72	37	18	6	1	3	0
Trang	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	22	9	2	1	1	2	0
Yala	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	6	3	1	1	0	0

Table 30.34 Reported cases of non-gonococcal urethritis/vaginitis/cervicitis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Total	2203	1	8	14	27	23	33	28	18	49	42	582	460	295	238	191	194	0
Northern Region	751	0	1	2	2	5	7	3	2	10	5	209	215	99	75	60	56	0
ZONE:01	604	0	1	2	1	4	6	1	1	6	2	158	188	93	59	43	39	0
Chiang Mai	467	0	1	2	1	2	4	0	1	2	1	121	175	82	40	18	17	0
Chiang Rai	36	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	8	5	3	4	9	2	0
Lampang	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	2	0
Lamphun	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1	3	1	1	0
Mae Hong Son	17	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	4	1	1	2	3	1	0
Nan	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	4	3	1	0
Phayao	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	3	1	7	11	0
Phrae	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	3	1	4	0
ZONE:02	93	0	0	0	1	0	1	2	1	3	1	30	14	3	10	14	13	0
Phetchabun	24	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	12	3	0	0	4	3	0
Phitsanulok	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	2	1	6	4	4	0
Sukhothai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Tak	33	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	8	7	2	3	4	4	0
Uttaradit	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0
ZONE:03	58	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	22	14	4	6	4	4	0
Chai Nat	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Kamphaeng Phet	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	2	0	0	1	3	0
Nakhon Sawan	36	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14	10	3	6	1	1	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Central Region	759	1	5	3	10	8	16	13	8	15	18	175	167	114	86	63	57	0
Bangkok	318	0	0	1	3	1	6	4	3	4	7	51	86	55	50	30	17	0
ZONE:04	178	0	2	0	1	0	4	3	1	1	4	48	40	27	20	14	13	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	32	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	11	11	1	3	2	2	0
Nakhon Nayok	13	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	6	1	0	1	0	2	0
Nonthaburi	78	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	15	18	17	15	5	4	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	3	3	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	1	0	0
Saraburi	28	0	2	0	0	0	1	2	0	0	1	4	6	6	1	3	2	0
Sing Buri	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	1	0	0	0	0
ZONE:05	87	0	0	1	1	2	1	0	0	2	4	27	11	8	6	11	13	0
Kanchanaburi	24	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	9	2	1	2	1	4	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	28	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	10	2	2	2	4	6	0
Prachuap Khiri Khan	13	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	2	0	0	3	2	0
Ratchaburi	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	5	2	3	1	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:06	172	1	3	1	5	5	5	6	4	8	3	48	29	23	10	7	14	0
Chachoengsao	40	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	11	6	7	2	2	9	0
Chanthaburi	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	1	0	0
Chon Buri	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	3	3	0	0	0
Prachin Buri	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	1	0	1	0	0
Rayong	17	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	5	5	3	0	0	0	0
Sa Kaeo	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0
Samut Prakan	59	1	2	0	4	4	5	5	4	6	1	13	5	3	2	1	3	0
Trat	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1	1	0	1	1	0
Northeast Region	458	0	2	8	11	8	6	5	7	16	17	137	44	47	43	47	60	0
ZONE:07	77	0	0	3	1	1	1	1	0	1	1	34	5	8	7	7	7	0
Kalasin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1	1	0	0
Khon Kaen	19	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	4	0	2	3	1	4	0
Maha Sarakham	14	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	7	1	2	0	1	0	0
Roi Et	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	3	3	3	4	3	0
ZONE:08	90	0	0	1	0	3	1	1	1	3	4	26	8	6	11	5	20	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	13	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	1	6	0
Nakhon Phanom	17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6	3	0	3	0	3	0
Nong Bua Lam Phu	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0
Nong Khai	22	0	0	0	0	3	0	1	1	1	2	6	2	2	3	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	0	1	1	1	1	0
Udon Thani	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	3	6	0
ZONE:09	115	0	0	3	3	1	3	0	2	4	2	38	12	12	7	15	13	0
Buri Ram	23	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	8	1	2	1	3	5	0
Chaiyaphum	20	0	0	2	2	0	2	0	0	1	0	4	0	1	3	4	1	0
Nakhon Ratchasima	41	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	19	7	5	2	5	2	0
Surin	31	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2	7	4	4	1	3	5	0
ZONE:10	176	0	2	1	7	3	1	3	4	8	10	39	19	21	18	20	20	0
Amnat Charoen	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Si Sa Ket	60	0	0	0	2	0	0	1	1	4	4	18	8	6	3	9	4	0
Ubon Ratchathani	102	0	1	1	4	3	1	2	3	4	5	17	7	14	14	11	15	0
Yasothon	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	0	0	0
Southern Region	235	0	0	1	4	2	4	7	1	8	2	61	34	35	34	21	21	0
ZONE:11	151	0	0	0	3	1	2	6	1	7	2	34	21	22	22	12	18	0
Chumphon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0
Krabi	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	34	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	9	2	2	9	4	6	0
Phangnga	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	1	0
Phuket	50	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	12	12	12	6	2	1	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	48	0	0	0	1	1	0	3	1	6	0	9	3	5	5	4	10	0
ZONE:12	84	0	0	1	1	1	2	1	0	1	0	27	13	13	12	9	3	0
Narathiwat	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Pattani	5	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Phatthalung	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	1	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	56	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	19	8	9	10	8	1	0
Trang	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	0	0	0	0
Yala	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0

Table 30.35 Reported cases of chancroid by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	1300	0	0	0	3	1	0	0	0	3	22	512	293	193	105	93	75	0
Northern Region	225	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	88	41	35	16	23	17	0
ZONE:01	152	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	58	27	28	10	15	10	0
Chiang Mai	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	5	2	1	5	5	0
Chiang Rai	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	8	12	6	5	3	0
Lampang	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	2	0	3	0	0
Lamphun	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0
Mae Hong Son	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4	2	2	0	0	0
Nan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	0	0	1	0
Phayao	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5	1	0	1	0
Phrae	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0
ZONE:02	58	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	27	9	6	6	5	4	0
Phetchabun	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	2	0	2	0	0
Phitsanulok	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	0	0	1	1	0
Sukhothai	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	2	0
Tak	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	0
Uttaradit	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	3	2	1	0
ZONE:03	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	2	0	3	3	0
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	2	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
Uthai Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Central Region	536	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	232	134	80	41	20	17	0
Bangkok	103	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	39	31	13	14	2	3	0
ZONE:04	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	35	34	16	5	3	3	0
Ang Thong	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Lop Buri	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	9	3	0	0	0	0
Nakhon Nayok	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0
Nonthaburi	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	0	0	0	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	7	4	0	0	2	0
Saraburi	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	8	5	2	3	0	0
Sing Buri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0
ZONE:05	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	10	6	7	6	5	0
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1	2	1	0
Prachuap Khiri Khan	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	0	3	3	2	0
Ratchaburi	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	2	0	1	1	0
Samut Sakhon	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	1	0	0	0	0
ZONE:06	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	128	58	44	15	9	6	0
Chachoengsao	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	6	0	2	0	0
Chanthaburi	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	5	3	1	0	0
Chon Buri	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	42	18	14	1	2	2	0
Prachin Buri	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7	3	1	0	1	0
Rayong	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	8	9	3	4	1	0
Sa Kaeo	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Samut Prakan	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	13	6	7	0	2	0
Trat	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	1	0	0	0	0
Northeast Region	352	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	134	66	48	35	30	28	0
ZONE:07	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	16	13	10	8	2	0
Kalasin	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	2	0	0	0
Khon Kaen	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	7	6	2	0	0
Maha Sarakham	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	1	1	1	0
Roi Et	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7	3	1	5	1	0
ZONE:08	36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	9	9	4	3	3	0
Bungkan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Loei	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	1	0	2	0
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Nong Khai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:09	141	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	63	27	15	15	7	10	0
Buri Ram	33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	12	8	5	3	1	2	0
Chaiyaphum	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	2	4	2	2	0
Nakhon Ratchasima	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	12	5	3	2	4	0
Surin	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	6	3	5	2	2	0
ZONE:10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	40	14	11	6	12	13	0
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	14	7	3	1	5	3	0
Ubon Ratchathani	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	6	8	5	6	8	0
Yasothon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0
Southern Region	187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	58	52	30	13	20	13	0
ZONE:11	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	27	17	8	11	6	0
Chumphon	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	1	2	1	1	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	2	3	5	1	0
Phangnga	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	1	0	0
Phuket	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	5	5	0	1	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	8	2	3	4	0
ZONE:12	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	13	5	9	7	0
Narathiwat	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	1	1	1	0
Pattani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phatthalung	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	1	0	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Songkhla	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	16	5	1	6	3	0
Trang	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	2	1	0	2	0
Yala	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0

Table 30.36 Reported cases of lymphogranuloma venereum by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	399	1	0	2	1	1	2	1	0	3	4	94	105	97	52	26	10	0
Northern Region	157	1	0	2	1	1	0	1	0	1	0	42	49	31	20	6	2	0
ZONE:01	144	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	38	48	28	18	4	2	0
Chiang Mai	125	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	34	45	25	13	1	2	0
Chiang Rai	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	5	1	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lamphun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Mae Hong Son	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	2	0	0
Phetchabun	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Central Region	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	48	50	22	12	3	0
Bangkok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0
ZONE:04	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	44	47	22	12	3	0
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Chanthaburi	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	34	42	18	12	3	0
Chon Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Prachin Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Rayong	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Trat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
Northeast Region	45	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	12	5	9	5	5	3	0
ZONE:07	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	2	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	1	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	1	0	0	0
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	23	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	3	2	5	4	2	2	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Si Sa Ket	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	1	3	4	2	2	0
Yasothon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Southern Region	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	7	5	3	2	0
ZONE:11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	0	0
Chumphon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Krabi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
ZONE:12	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	2	0	2	0
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0
Trang	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Yala	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0

Table 30.37 Reported cases of rabies by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.38 Reported cases of leptospirosis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	2170	0	1	2	3	4	8	7	7	41	76	249	311	392	427	370	272	0
Northern Region	261	0	0	2	0	1	3	2	0	9	6	17	28	24	59	59	51	0
ZONE:01	199	0	0	2	0	1	3	2	0	9	5	10	17	21	44	48	37	0
Chiang Mai	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	3	3	0
Chiang Rai	90	0	0	2	0	1	3	1	0	6	2	8	7	13	18	23	6	0
Lampang	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	0
Lamphun	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Mae Hong Son	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	3	1	0	0
Nan	29	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	3	3	9	4	5	0
Phayao	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	8	11	15	0
Phrae	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	2	0
ZONE:02	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	3	14	9	12	0
Phetchabun	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	0
Phitsanulok	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	2	0	0
Sukhothai	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	4	4	0
Tak	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	2	1	1	0
Uttaradit	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	1	2	5	0
ZONE:03	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	1	1	4	2	0
Chai Nat	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0
Central Region	81	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	9	13	16	15	10	12	0
Bangkok	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	2	0	1	0	0
ZONE:04	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	3	3	0	1	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nonthaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Saraburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	0	2	1	0
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Ratchaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	45	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	6	7	12	5	10	0
Chachoengsao	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
Chanthaburi	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	7	4	5	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	1	0
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Samut Prakan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Northeast Region	1035	0	1	0	1	1	0	1	3	6	15	79	127	186	231	234	150	0
ZONE:07	218	0	1	0	1	0	0	0	1	0	5	15	33	40	53	42	27	0
Kalasin	76	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	6	7	13	22	14	10	0
Khon Kaen	49	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	12	8	10	7	6	0
Maha Sarakham	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	11	10	5	0
Roi Et	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	12	15	10	11	6	0
ZONE:08	106	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	7	26	22	26	18	0
Bungkan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0
Loei	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	19	12	15	11	0
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
Nong Bua Lam Phu	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	2	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3	1	0	2	0
Udon Thani	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	3	0
ZONE:09	188	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	10	24	25	39	45	38	0
Buri Ram	39	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	6	5	6	7	8	0
Chaiyaphum	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	7	8	4	0
Nakhon Ratchasima	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	2	8	9	10	0
Surin	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	13	18	21	16	0
ZONE:10	523	0	0	0	0	1	0	0	1	5	3	50	63	95	117	121	67	0
Amnat Charoen	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	6	6	4	0
Mukdahan	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	1	0	1	0
Si Sa Ket	257	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	25	31	43	60	65	29	0
Ubon Ratchathani	153	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	15	20	27	33	31	21	0
Yasothon	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	15	17	19	12	0
Southern Region	793	0	0	0	2	2	4	4	3	24	53	144	143	166	122	67	59	0
ZONE:11	370	0	0	0	0	0	2	2	0	8	16	63	67	84	57	34	37	0
Chumphon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0
Krabi	40	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	6	8	4	3	8	0
Nakhon Si Thammarat	114	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	20	20	30	19	7	12	0
Phangnga	71	0	0	0	0	0	1	1	0	2	8	14	7	16	13	6	3	0
Phuket	33	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	8	11	3	2	2	0
Ranong	46	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	8	6	9	6	6	0
Surat Thani	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	16	13	8	9	6	0
ZONE:12	423	0	0	0	2	2	2	2	3	16	37	81	76	82	65	33	22	0
Narathiwat	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	10	7	7	6	2	0
Pattani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0
Phatthalung	49	0	0	0	0	1	0	0	0	3	5	8	6	9	11	4	2	0
Satun	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	5	4	0	1	0
Songkhla	126	0	0	0	1	1	1	0	1	7	18	20	22	25	16	9	5	0
Trang	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	23	17	23	14	9	7	0
Yala	87	0	0	0	1	0	1	2	2	6	7	17	18	13	11	5	4	0

Table 30.39 Reported cases of scrub typhus by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	8028	0	26	52	82	75	71	90	83	251	425	747	1009	1249	1515	1345	1008	0
Northern Region	3902	0	24	35	44	43	43	56	49	134	232	423	566	646	673	579	355	0
ZONE:01	3335	0	13	22	36	34	37	47	41	117	201	344	494	572	586	492	299	0
Chiang Mai	780	0	7	7	12	9	10	11	7	20	48	78	130	132	130	125	54	0
Chiang Rai	1242	0	5	12	20	21	23	25	26	63	88	112	128	175	225	190	129	0
Lampang	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	7	8	2	0
Lamphun	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	1	0
Mae Hong Son	609	0	0	0	2	3	3	8	5	20	32	97	111	117	97	65	49	0
Nan	549	0	1	2	2	1	0	3	3	12	31	48	110	116	98	81	41	0
Phayao	73	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	3	6	13	14	15	17	0
Phrae	43	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	4	8	12	7	6	0
ZONE:02	521	0	11	11	8	7	6	8	7	16	28	75	68	65	80	79	52	0
Phetchabun	12	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0	3	2	1	0
Phitsanulok	33	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	3	2	6	4	9	4	0
Sukhothai	27	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	4	2	5	4	6	0
Tak	421	0	11	11	7	6	5	7	7	14	24	63	57	55	66	49	39	0
Uttaradit	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	2	2	15	2	0
ZONE:03	47	0	0	2	0	2	0	1	1	1	3	4	4	9	7	8	5	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	19	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	3	4	4	3	0	0
Nakhon Sawan	19	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	2	1	4	3	4	1	0
Phichit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Uthai Thani	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	2	0
Central Region	168	0	0	0	1	0	3	3	1	6	9	22	35	29	20	22	17	0
Bangkok	31	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	6	10	3	7	1	0
ZONE:04	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	4	3	4	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Nayok	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Nonthaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Saraburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:05	49	0	0	0	0	0	1	2	0	2	2	10	11	8	4	4	5	0
Kanchanaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Nakhon Pathom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	3	0	1	2	0
Prachuap Khiri Khan	18	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	5	2	2	3	0	2	0
Ratchaburi	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	3	1	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	69	0	0	0	1	0	2	0	1	4	3	9	17	9	9	8	6	0
Chachoengsao	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0
Chanthaburi	35	0	0	0	1	0	0	0	1	3	1	8	8	3	4	3	3	0
Chon Buri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0
Prachin Buri	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	1	0
Rayong	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0
Sa Kaeo	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0
Samut Prakan	8	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	2	1	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	3204	0	0	7	14	12	13	19	25	77	126	237	297	438	713	667	559	0
ZONE:07	508	0	0	1	0	0	1	3	2	2	15	34	57	70	119	104	100	0
Kalasin	103	0	0	0	0	0	0	2	0	0	7	7	13	13	26	17	18	0
Khon Kaen	60	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	7	6	13	16	11	0
Maha Sarakham	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	2	3	0
Roi Et	335	0	0	0	0	0	1	1	2	2	7	21	36	51	77	69	68	0
ZONE:08	165	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	13	20	26	46	29	20	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	98	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	9	14	31	21	13	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	3	0	2	1	0
Nong Khai	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	6	2	2	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	2	2	0
Udon Thani	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	3	6	2	2	0
ZONE:09	1462	0	0	5	12	11	10	10	16	58	71	133	127	170	270	296	273	0
Buri Ram	139	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	9	9	17	29	30	40	0
Chaiyaphum	669	0	0	3	8	8	7	7	12	50	52	71	64	70	108	108	101	0
Nakhon Ratchasima	396	0	0	1	4	1	3	3	1	5	9	38	31	46	69	99	86	0
Surin	258	0	0	0	0	0	0	0	2	3	9	15	23	37	64	59	46	0
ZONE:10	1069	0	0	1	2	1	2	6	7	15	31	57	93	172	278	238	166	0
Amnat Charoen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	582	0	0	0	0	1	1	2	3	5	12	32	47	106	152	139	82	0
Ubon Ratchathani	449	0	0	1	2	0	1	4	4	9	18	22	44	60	116	91	77	0
Yasothon	32	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5	10	7	6	0
Southern Region	754	0	2	10	23	20	12	12	8	34	58	65	111	136	109	77	77	0
ZONE:11	615	0	0	9	21	16	10	7	8	33	49	51	87	124	89	52	59	0
Chumphon	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5	10	8	6	4	0
Krabi	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	9	11	3	2	0
Nakhon Si Thammarat	89	0	0	0	1	0	0	1	1	3	8	15	12	17	9	10	12	0
Phangnga	113	0	0	3	0	1	1	0	0	5	5	12	28	31	14	5	8	0
Phuket	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	1	1	1	0
Ranong	38	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	3	6	9	6	2	0
Surat Thani	295	0	0	6	20	15	9	6	7	21	26	12	36	49	37	21	30	0
ZONE:12	139	0	2	1	2	4	2	5	0	1	9	14	24	12	20	25	18	0
Narathiwat	28	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	6	4	7	2	2	0
Pattani	26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	5	2	2	4	7	0
Phatthalung	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	2	6	6	4	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Songkhla	36	0	2	1	2	3	0	3	0	0	0	4	5	3	3	7	3	0
Trang	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	0
Yala	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	4	4	0	1	3	0	0

Table 30.40 Reported cases of trichinosis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	4	1	0
Northern Region	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	4	1	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	4	1	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	4	1	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.41 Reported cases of pesticide poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	5038	0	0	0	0	0	0	0	0	30	76	404	809	1087	1114	812	706	0
Northern Region	1685	0	0	0	0	0	0	0	0	6	31	178	291	338	348	289	204	0
ZONE:01	825	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	89	158	157	162	134	99	0
Chiang Mai	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	39	57	78	59	38	25	0
Chiang Rai	167	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	21	30	27	24	22	32	0
Lampang	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	10	3	21	15	12	0
Lamphun	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	10	8	11	17	5	0
Mae Hong Son	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	9	15	14	6	8	0
Nan	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	16	11	10	13	7	0
Phayao	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	14	9	9	8	7	0
Phrae	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	6	14	15	3	0
ZONE:02	541	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	68	85	117	105	93	63	0
Phetchabun	171	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	12	30	40	31	29	25	0
Phitsanulok	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	10	30	21	25	16	0
Sukhothai	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	12	18	8	7	0
Tak	159	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	44	29	30	24	19	9	0
Uttaradit	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	5	11	12	6	0
ZONE:03	372	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	22	55	79	92	69	52	0
Chai Nat	53	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	7	15	11	7	10	0
Kamphaeng Phet	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	20	18	15	13	0
Nakhon Sawan	139	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	27	24	33	26	17	0
Phichit	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	18	13	5	0
Uthai Thani	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	9	12	8	7	0
Central Region	1497	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	123	271	325	326	216	206	0
Bangkok	34	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	6	6	7	4	6	0
ZONE:04	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	18	39	54	67	40	46	0
Ang Thong	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	7	4	7	5	0
Lop Buri	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	16	28	13	12	0
Nakhon Nayok	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	5	2	3	0
Nonthaburi	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	8	4	5	7	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	10	10	5	6	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	0	2	0
Saraburi	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	2	10	5	6	0
Sing Buri	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	3	5	0
ZONE:05	558	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	49	91	130	124	86	64	0
Kanchanaburi	123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18	16	24	30	20	12	0
Nakhon Pathom	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	9	10	11	12	11	0
Phetchaburi	51	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	6	15	9	10	6	0
Prachuap Khiri Khan	66	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	12	21	15	10	1	0
Ratchaburi	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	10	24	20	13	8	0
Samut Sakhon	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	4	2	8	0
Samut Songkhram	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0
Suphan Buri	146	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9	33	30	35	19	16	0
ZONE:06	584	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	52	128	120	117	79	80	0
Chachoengsao	58	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	11	15	13	5	12	0
Chanthaburi	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	35	30	29	16	17	0
Chon Buri	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12	18	19	13	8	0
Prachin Buri	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	8	4	6	6	6	0
Rayong	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	37	25	23	13	19	0
Sa Kaeo	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	18	16	15	15	13	0
Samut Prakan	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	1	3	2	0
Trat	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	5	11	8	3	0
Northeast Region	1309	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	57	167	286	317	244	208	0
ZONE:07	231	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	14	31	45	64	39	28	0
Kalasin	42	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	7	11	9	5	3	0
Khon Kaen	88	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	7	12	15	28	11	11	0
Maha Sarakham	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	12	15	12	6	0
Roi Et	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	7	12	11	8	0
ZONE:08	293	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	16	42	84	68	47	33	0
Bungkan	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	2	0	0
Loei	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	19	29	23	23	16	0
Nakhon Phanom	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	7	2	1	0
Nong Bua Lam Phu	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	8	4	3	4	0
Nong Khai	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	6	10	4	3	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	17	10	7	4	0
Udon Thani	46	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	8	14	8	6	5	0
ZONE:09	527	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	17	63	102	126	112	99	0
Buri Ram	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	13	15	34	17	26	0
Chaiyaphum	94	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	9	19	21	19	18	0
Nakhon Ratchasima	260	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	36	56	55	66	38	0
Surin	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	12	16	10	17	0
ZONE:10	258	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	10	31	55	59	46	48	0
Amnat Charoen	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	1	4	0
Mukdahan	17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	5	3	2	0
Si Sa Ket	118	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	17	25	22	25	22	0
Ubon Ratchathani	95	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	12	18	25	15	17	0
Yasothon	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	2	2	3	0
Southern Region	547	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	46	80	138	123	63	88	0
ZONE:11	271	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	28	52	68	57	25	38	0
Chumphon	62	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	10	16	16	3	8	0
Krabi	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	4	2	4	0
Nakhon Si Thammarat	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	13	14	10	11	12	0
Phangnga	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	3	0	3	0
Phuket	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	2	0	0
Ranong	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	1	6	2	4	0
Surat Thani	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14	23	14	5	7	0
ZONE:12	276	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	18	28	70	66	38	50	0
Narathiwat	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	1	3	1	0
Pattani	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	2	0	2	0
Phatthalung	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	11	5	0	6	0
Satun	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	2	3	0
Songkhla	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	13	44	45	27	36	0
Trang	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	6	8	3	1	0
Yala	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	3	1	0

Table 30.42 Reported cases of heavy metal poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	27	31	46	17	6	0
Northern Region	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	6	3	3	0
ZONE:01	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	3	1	1	0
Chiang Mai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lampang	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sukhothai	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Tak	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	13	25	8	1	0
Bangkok	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:04	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	10	1	0	0
Kanchanaburi	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	7	1	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ZONE:06	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	15	6	1	0
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Chanthaburi	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	11	6	0	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Northeast Region	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	12	11	4	2	0
ZONE:07	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Phanom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:09	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	0	0	0
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	2	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0
Ubon Ratchathani	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	4	2	0	0
ZONE:11	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	2	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
ZONE:12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Songkhla	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.43 Reported cases of petroleum poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	38	37	43	41	10	0
Northern Region	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	5	8	8	0	0
ZONE:01	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	4	1	0	0
Chiang Mai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	1	0	0
Chiang Rai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	5	0	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phitsanulok	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0
Sukhothai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Tak	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:03	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Nakhon Sawan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Phichit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	11	17	19	5	0
Bangkok	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	1	0	0
ZONE:04	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	4	1	0
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Nayok	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nonthaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Saraburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:05	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5	7	1	0
Kanchanaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Nakhon Pathom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Ratchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Samut Sakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
ZONE:06	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	6	6	7	3	0
Chachoengsao	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Chanthaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Chon Buri	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	3	1	0	0
Prachin Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0
Rayong	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Samut Prakan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Northeast Region	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	13	13	12	5	0
ZONE:07	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0	2	1	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roi Et	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
ZONE:08	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	4	3	1	0
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Loei	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Nong Khai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
Udon Thani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0
ZONE:09	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	3	6	6	3	0
Buri Ram	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	2	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Ratchasima	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	1	1	0
Surin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	2	0	0
ZONE:10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	1	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Si Sa Ket	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0
Ubon Ratchathani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Southern Region	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	8	5	2	0	0
ZONE:11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	1	0	0	0
Chumphon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Surat Thani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0
ZONE:12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4	2	0	0
Narathiwat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Pattani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Yala	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0

Table 30.44 Reported cases of gas vapor poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	59	55	50	44	11	0
Northern Region	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	8	8	9	1	0
ZONE:01	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5	5	5	0	0
Chiang Mai	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0	0
Chiang Rai	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Lampang	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Phayao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:02	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	0
Phetchabun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Tak	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Central Region	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	26	17	16	14	4	0
Bangkok	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	1	1	0
ZONE:04	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	6	1	2	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nonthaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:05	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	1	5	0	0
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Ratchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Samut Songkhram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:06	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	14	8	5	7	1	0
Chachoengsao	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	0	0
Chanthaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Chon Buri	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	2	3	1	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	0	0	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Samut Prakan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Northeast Region	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	11	14	13	3	0
ZONE:07	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	3	0	0
Kalasin	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Khon Kaen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
Maha Sarakham	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Roi Et	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:08	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	3	2	0	0
Bungkan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Loei	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Nakhon Phanom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Udon Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
ZONE:09	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	6	7	3	0
Buri Ram	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0
Chaiyaphum	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0
Nakhon Ratchasima	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	3	1	0
Surin	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
ZONE:10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	1	0	0
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Ubon Ratchathani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Southern Region	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	15	19	12	8	3	0
ZONE:11	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	15	12	7	1	0	0
Chumphon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Krabi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	11	4	1	0	0
Phangnga	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0
Phuket	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:12	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	7	5	7	3	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phatthalung	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Songkhla	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	2	3	0
Trang	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.45 Reported cases of mumps by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	2524	0	15	53	74	113	114	123	92	295	378	633	279	124	103	73	55	0
Northern Region	1368	0	3	12	25	24	32	33	27	115	219	527	190	61	51	31	18	0
ZONE:01	1231	0	2	12	21	17	21	26	19	101	193	495	180	58	44	27	15	0
Chiang Mai	839	0	0	5	8	10	9	8	4	48	103	418	140	42	25	13	6	0
Chiang Rai	190	0	1	4	9	5	8	12	13	28	35	35	14	9	8	7	2	0
Lampang	33	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	15	5	1	2	1	2	0
Lamphun	29	0	0	1	1	0	1	0	0	2	2	9	8	2	1	0	2	0
Mae Hong Son	24	0	0	0	2	0	0	1	1	3	3	9	4	0	1	0	0	0
Nan	23	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	4	2	1	4	1	0
Phayao	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	0
Phrae	86	0	0	0	0	0	2	3	0	17	45	4	4	2	6	2	1	0
ZONE:02	107	0	1	0	2	5	6	5	6	12	20	29	10	2	6	2	1	0
Phetchabun	11	0	0	0	0	2	1	2	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0
Phitsanulok	42	0	0	0	1	2	3	0	3	3	2	21	4	0	3	0	0	0
Sukhothai	22	0	0	0	0	0	0	1	1	3	15	2	0	0	0	0	0	0
Tak	16	0	1	0	1	1	1	1	0	2	1	2	1	2	2	1	0	0
Uttaradit	16	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	4	4	0	1	0	1	0
ZONE:03	31	0	0	0	2	2	5	2	2	2	6	3	0	1	2	2	2	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kamphaeng Phet	17	0	0	0	0	2	3	1	0	0	4	3	0	1	0	2	1	0
Nakhon Sawan	8	0	0	0	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0
Phichit	3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Central Region	491	0	4	13	10	40	37	40	29	67	56	55	59	37	16	17	11	0
Bangkok	179	0	3	4	2	5	10	14	12	26	14	23	32	21	5	5	3	0
ZONE:04	94	0	0	2	1	7	7	8	5	15	13	14	9	4	2	4	3	0
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Lop Buri	11	0	0	0	0	2	1	2	0	0	2	0	1	2	0	1	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	19	0	0	0	0	1	2	0	1	6	5	2	0	1	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	16	0	0	1	1	0	2	2	1	4	1	1	2	0	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	37	0	0	1	0	3	1	1	2	4	5	10	4	1	1	1	3	0
Saraburi	8	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	73	0	0	4	0	5	9	6	4	13	9	4	7	6	2	2	2	0
Kanchanaburi	9	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	2	0	1	0	0
Nakhon Pathom	32	0	0	0	0	3	6	3	3	8	2	1	3	2	0	1	0	0
Phetchaburi	10	0	0	2	0	1	0	1	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	13	0	0	1	0	1	2	1	0	0	2	1	2	1	2	0	0	0
Ratchaburi	6	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:06	144	0	1	3	7	23	11	12	8	13	20	14	11	6	6	6	3	0
Chachoengsao	8	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	2	0	0	1	0	0	0
Chanthaburi	7	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Chon Buri	35	0	0	0	2	4	2	3	1	7	2	5	5	2	1	1	0	0
Prachin Buri	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	2	1	0
Rayong	23	0	0	1	0	7	2	0	1	1	4	2	3	1	0	0	1	0
Sa Kaeo	12	0	1	0	0	2	1	0	1	2	2	0	0	0	1	1	1	0
Samut Prakan	45	0	0	0	3	8	6	7	5	3	6	1	1	2	1	2	0	0
Trat	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Northeast Region	427	0	5	17	23	32	33	30	19	64	54	34	16	22	32	22	24	0
ZONE:07	98	0	1	2	8	6	5	10	2	13	17	10	2	5	8	5	4	0
Kalasin	19	0	0	2	2	3	0	3	0	3	3	1	0	0	1	0	1	0
Khon Kaen	53	0	1	0	5	2	2	3	1	6	11	6	2	3	6	3	2	0
Maha Sarakham	10	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	2	1	2	0	0
Roi Et	16	0	0	0	1	0	2	3	0	4	2	3	0	0	0	0	1	0
ZONE:08	75	0	2	3	2	7	4	2	5	12	9	3	5	5	10	4	2	0
Bungkan	6	0	1	0	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Loei	15	0	0	1	2	2	0	0	1	0	3	0	0	3	2	0	1	0
Nakhon Phanom	8	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	7	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
Nong Khai	15	0	0	0	0	2	1	0	3	2	1	1	2	0	1	1	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	10	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	1	0	0
Udon Thani	14	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	1	0	4	1	0	0
ZONE:09	132	0	0	6	6	13	17	6	4	25	13	10	5	4	5	8	10	0
Buri Ram	44	0	0	5	1	5	7	1	0	8	7	2	3	1	1	1	2	0
Chaiyaphum	18	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	3	5	4	0
Nakhon Ratchasima	40	0	0	1	4	5	6	3	1	10	2	5	1	1	0	0	1	0
Surin	30	0	0	0	1	2	3	2	3	6	3	2	0	2	1	2	3	0
ZONE:10	122	0	2	6	7	6	7	12	8	14	15	11	4	8	9	5	8	0
Amnat Charoen	5	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
Mukdahan	9	0	0	1	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Si Sa Ket	36	0	1	3	1	2	2	4	4	4	7	0	1	1	3	1	2	0
Ubon Ratchathani	62	0	1	0	5	1	3	5	2	7	7	9	3	6	6	2	5	0
Yasothon	10	0	0	1	0	0	1	1	2	0	1	2	0	1	0	0	1	0
Southern Region	238	0	3	11	16	17	12	20	17	49	49	17	14	4	4	3	2	0
ZONE:11	122	0	0	2	6	7	6	10	6	23	33	12	10	3	1	2	1	0
Chumphon	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0
Krabi	6	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	35	0	0	2	4	3	2	4	3	9	4	1	3	0	0	0	0	0
Phangnga	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	1	0	0
Phuket	27	0	0	0	0	0	2	2	1	4	10	2	4	1	1	0	0	0
Ranong	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Surat Thani	38	0	0	0	0	4	1	2	2	6	16	4	0	2	0	0	1	0
ZONE:12	116	0	3	9	10	10	6	10	11	26	16	5	4	1	3	1	1	0
Narathiwat	24	0	2	3	2	3	2	1	1	4	4	1	1	0	0	0	0	0
Pattani	15	0	0	0	2	2	0	0	2	6	3	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	8	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Satun	4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Songkhla	39	0	0	3	4	3	2	5	5	5	2	2	3	1	2	1	1	0
Trang	9	0	1	1	1	1	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Yala	17	0	0	2	1	1	1	0	3	6	2	1	0	0	0	0	0	0

Table 30.46 Reported cases of tetanus neonatorum by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northern Region	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.47 Reported cases of meningitis unspecified by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	1491	18	115	29	12	11	10	7	6	20	54	136	160	200	216	205	292	0
Northern Region	296	0	14	7	3	4	4	4	1	7	11	28	33	30	33	56	61	0
ZONE:01	196	0	11	3	3	2	1	4	1	2	5	25	26	22	22	33	36	0
Chiang Mai	83	0	5	2	3	1	0	2	1	2	2	12	10	10	10	12	11	0
Chiang Rai	39	0	4	1	0	0	0	1	0	0	0	5	5	6	4	8	5	0
Lampang	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	2	5	0	5	0
Lamphun	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
Mae Hong Son	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	1	2	0
Nan	12	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	7	2	0
Phayao	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0
Phrae	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	3	4	7	0
ZONE:02	42	0	2	3	0	2	2	0	0	5	6	1	3	5	5	2	6	0
Phetchabun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0
Phitsanulok	10	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	2	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	17	0	2	1	0	1	2	0	0	3	4	0	1	2	1	0	0	0
Uttaradit	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	1	2	0
ZONE:03	71	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	4	6	6	8	24	20	0
Chai Nat	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	3	1	0
Kamphaeng Phet	31	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	6	11	7	0
Nakhon Sawan	16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	7	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Uthai Thani	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	5	0
Central Region	359	9	33	14	2	3	2	0	1	2	15	37	44	57	44	42	54	0
Bangkok	104	1	3	6	1	1	2	0	0	0	2	12	11	22	15	11	17	0
ZONE:04	60	5	9	0	0	0	0	0	1	0	5	4	5	7	4	9	11	0
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Nayok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	14	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	11	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	2	0	0
Saraburi	29	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	4	6	9	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	28	1	4	2	0	1	0	0	0	1	2	5	2	3	2	4	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	13	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	2	2	3	0	0
Prachuap Khiri Khan	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	7	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
ZONE:06	154	2	17	6	1	1	0	0	0	1	6	14	24	22	21	15	24	0
Chachoengsao	34	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	5	3	9	2	5	4	0
Chanthaburi	24	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	5	4	1	3	0
Chon Buri	24	1	4	2	0	0	0	0	0	0	1	1	8	0	3	2	2	0
Prachin Buri	10	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0
Rayong	32	0	6	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	4	7	2	5	0
Sa Kaeo	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	2	3	0
Samut Prakan	14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	4	3	2	0
Trat	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0
Northeast Region	686	4	46	5	5	2	4	1	3	9	22	59	69	87	127	92	151	0
ZONE:07	47	0	4	0	0	0	0	1	0	0	3	4	4	8	7	8	8	0
Kalasin	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	3	1	2	0
Khon Kaen	18	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	1	3	5	0
Maha Sarakham	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0
Roi Et	11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	3	2	1	0
ZONE:08	196	1	3	0	1	0	2	0	0	1	4	23	27	28	46	29	31	0
Bungkan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0
Loei	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	1	12	10	3	0
Nakhon Phanom	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	5	1	4	0
Nong Bua Lam Phu	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	0
Nong Khai	50	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	5	4	7	11	7	10	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0
Udon Thani	74	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	9	14	14	15	9	9	0
ZONE:09	173	0	17	2	2	0	0	0	1	3	4	19	13	23	22	25	42	0
Buri Ram	26	0	3	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	7	3	4	4	0
Chaiyaphum	80	0	3	1	1	0	0	0	0	1	2	10	8	10	15	10	19	0
Nakhon Ratchasima	58	0	11	1	1	0	0	0	0	0	0	8	3	4	4	8	18	0
Surin	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	3	1	0
ZONE:10	270	3	22	3	2	2	2	0	2	5	11	13	25	28	52	30	70	0
Amnat Charoen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Mukdahan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	1	0	0
Si Sa Ket	100	2	6	0	1	0	0	0	0	1	2	6	7	11	22	15	27	0
Ubon Ratchathani	144	1	16	3	1	2	2	0	2	4	8	6	15	16	22	11	35	0
Yasothon	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	3	6	0
Southern Region	150	5	22	3	2	2	0	2	1	2	6	12	14	26	12	15	26	0
ZONE:11	107	4	14	2	1	2	0	1	1	1	5	4	12	19	8	12	21	0
Chumphon	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	2	0
Krabi	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	4	1	2	3	0
Nakhon Si Thammarat	13	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	2	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	11	2	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	61	2	10	2	0	0	0	0	1	0	1	1	7	12	3	8	14	0
ZONE:12	43	1	8	1	1	0	0	1	0	1	1	8	2	7	4	3	5	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	38	1	8	1	1	0	0	1	0	1	0	5	2	7	4	3	4	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.48 Reported cases of eosinophilic meningitis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	144	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	18	23	23	32	29	10	0
Northern Region	8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0
ZONE:01	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Chiang Mai	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chiang Rai	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	18	22	21	30	26	10	0
ZONE:07	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ZONE:08	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	16	18	22	22	6	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	15	13	19	18	6	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Nong Khai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	2	3	0	0
ZONE:09	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	5	0	2	3	3	0
Buri Ram	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Chaiyaphum	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	0	1	3	2	0
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	5	0	1	0
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Mukdahan	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	4	0	1	0
Si Sa Ket	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
ZONE:11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.49 Reported cases of snake bite by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	4991	0	0	3	14	24	21	26	22	97	170	511	665	765	948	914	811	0
Northern Region	419	0	0	0	2	2	1	3	2	8	12	35	53	62	82	80	77	0
ZONE:01	189	0	0	0	1	0	0	1	0	2	4	14	19	36	47	39	26	0
Chiang Mai	39	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	6	9	5	5	7	0
Chiang Rai	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	6	2	0	0
Lampang	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	5	0	0
Lamphun	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	3	6	2	0
Mae Hong Son	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0
Nan	67	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	8	12	21	13	6	0
Phayao	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0
Phrae	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	5	7	7	0
ZONE:02	116	0	0	0	0	2	0	0	1	3	5	11	21	14	18	17	24	0
Phetchabun	39	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	7	4	6	4	9	0
Phitsanulok	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	4	1	4	0
Sukhothai	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5	7	8	5	0
Tak	27	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	3	9	0	1	4	6	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:03	222	0	0	0	1	0	1	3	1	5	6	19	23	26	31	54	52	0
Chai Nat	108	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	9	10	14	14	30	25	0
Kamphaeng Phet	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	3	3	0
Nakhon Sawan	61	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	6	11	3	12	12	13	0
Phichit	31	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	2	2	5	3	6	7	0
Uthai Thani	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	0
Central Region	1832	0	0	1	4	6	5	10	4	34	73	182	215	264	346	363	325	0
Bangkok	143	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5	20	21	19	28	29	16	0
ZONE:04	299	0	0	0	0	1	2	0	0	6	16	33	30	37	50	67	57	0
Ang Thong	25	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	6	2	3	3	4	2	0
Lop Buri	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	1	1	0	1	0
Nakhon Nayok	63	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	8	8	7	19	10	0
Nonthaburi	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	5	3	8	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	72	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3	4	3	9	15	19	14	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	8	2	1	0
Saraburi	43	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	4	6	7	6	8	0
Sing Buri	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	4	14	13	0
ZONE:05	713	0	0	1	3	3	1	4	3	9	24	58	85	98	137	138	149	0
Kanchanaburi	105	0	0	0	0	2	1	0	0	1	2	5	17	16	23	18	20	0
Nakhon Pathom	96	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	8	7	8	18	28	23	0
Phetchaburi	35	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	7	7	9	0
Prachuap Khiri Khan	132	0	0	0	2	1	0	1	0	4	7	15	17	22	25	18	20	0
Ratchaburi	215	0	0	0	0	0	0	1	2	2	10	19	23	34	37	40	47	0
Samut Sakhon	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0
Samut Songkhram	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2	2	0
Suphan Buri	117	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	9	15	12	25	23	28	0
ZONE:06	569	0	0	0	1	2	2	4	1	13	25	62	69	96	117	99	78	0
Chachoengsao	130	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5	10	20	17	26	29	21	0
Chanthaburi	52	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	11	4	10	12	5	5	0
Chon Buri	122	0	0	0	0	1	0	0	0	3	4	13	22	24	21	17	17	0
Prachin Buri	26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	6	8	4	4	0
Rayong	66	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	8	19	10	13	10	0
Sa Kaeo	83	0	0	0	0	1	1	0	0	5	5	10	6	8	25	16	6	0
Samut Prakan	52	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	11	4	4	7	11	8	0
Trat	38	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	5	8	8	4	7	0
Northeast Region	1071	0	0	1	4	6	5	9	2	22	34	99	117	181	244	212	135	0
ZONE:07	119	0	0	0	2	1	0	1	0	2	6	12	12	16	27	26	14	0
Kalasin	44	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	7	2	8	10	8	4	0
Khon Kaen	32	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	3	3	6	7	8	0
Maha Sarakham	22	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4	3	5	6	1	0
Roi Et	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	2	6	5	1	0
ZONE:08	287	0	0	0	1	2	1	2	0	7	8	31	28	54	67	52	34	0
Bungkan	42	0	0	0	1	0	0	0	0	4	1	2	3	10	7	6	8	0
Loei	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	5	1	1	0
Nakhon Phanom	82	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	7	4	15	25	18	8	0
Nong Bua Lam Phu	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	8	5	5	0
Nong Khai	11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5	3	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	63	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	8	5	12	12	12	9	0
Udon Thani	45	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	9	7	6	7	10	3	0
ZONE:09	320	0	0	1	0	0	1	4	2	8	7	26	34	45	78	71	43	0
Buri Ram	47	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	6	1	7	13	8	7	0
Chaiyaphum	93	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	3	11	15	26	18	15	0
Nakhon Ratchasima	117	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	12	14	12	27	32	16	0
Surin	63	0	0	0	0	0	1	1	1	3	3	5	8	11	12	13	5	0
ZONE:10	345	0	0	0	1	3	3	2	0	5	13	30	43	66	72	63	44	0
Amnat Charoen	65	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	5	8	16	14	12	5	0
Mukdahan	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	2	7	2	2	0
Si Sa Ket	126	0	0	0	0	1	2	1	0	1	6	13	14	18	19	28	23	0
Ubon Ratchathani	120	0	0	0	0	1	1	1	0	2	3	7	18	28	27	19	13	0
Yasothon	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	5	2	1	0
Southern Region	1669	0	0	1	4	10	10	4	14	33	51	195	280	258	276	259	274	0
ZONE:11	474	0	0	0	1	3	2	1	5	9	12	52	73	81	91	72	72	0
Chumphon	26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4	6	7	1	5	0
Krabi	59	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	13	12	11	10	4	0
Nakhon Si Thammarat	140	0	0	0	1	1	1	0	2	3	2	16	18	28	21	25	22	0
Phangnga	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	4	0	1	1	0
Phuket	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	3	0	1	0
Ranong	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	2	4	3	0
Surat Thani	205	0	0	0	0	2	1	1	2	4	8	24	24	25	47	31	36	0
ZONE:12	1195	0	0	1	3	7	8	3	9	24	39	143	207	177	185	187	202	0
Narathiwat	133	0	0	0	0	0	1	0	0	5	7	26	30	13	15	16	20	0
Pattani	139	0	0	0	0	0	1	1	2	6	4	14	20	17	21	21	32	0
Phatthalung	21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	5	3	2	4	4	0
Satun	54	0	0	0	2	1	0	0	1	0	4	11	9	6	6	6	8	0
Songkhla	298	0	0	1	0	2	0	0	1	4	12	33	51	55	53	42	44	0
Trang	366	0	0	0	0	2	4	0	3	5	6	31	57	60	58	72	68	0
Yala	184	0	0	0	1	1	2	2	2	4	6	26	35	23	30	26	26	0

Table 30.50 Reported cases of drug poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	117	0	3	5	1	2	3	2	1	3	3	19	14	10	9	10	32	0
Northern Region	25	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	6	4	3	2	3	2	0
ZONE:01	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	1	3	2	0
Chiang Mai	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	3	2	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	8	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	8	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	19	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	1	1	2	4	6	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	2	3	5	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	2	3	5	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	59	0	1	5	0	1	1	1	1	1	2	6	6	5	4	3	22	0
ZONE:07	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	56	0	1	5	0	1	1	1	1	1	0	5	6	5	4	3	22	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	56	0	1	5	0	1	1	1	1	1	0	5	6	5	4	3	22	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	14	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	3	1	1	0	2	0
ZONE:11	14	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4	3	1	1	0	2	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	0	1	0	2	0
Phuket	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ranong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.51 Reported cases of mushroom poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	1483	0	2	2	3	6	4	8	7	25	29	97	142	194	329	298	337	0
Northern Region	173	0	0	0	0	0	0	1	2	8	5	19	17	19	43	32	27	0
ZONE:01	100	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	14	9	12	21	25	13	0
Chiang Mai	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	3	2	5	1	0	0
Chiang Rai	38	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	3	11	13	5	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mae Hong Son	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0
Nan	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	7	3	7	2	0
Phayao	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	4	5	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	60	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	4	8	7	17	4	12	0
Phetchabun	34	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	3	12	4	8	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sukhothai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0
Tak	17	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	5	2	4	0	1	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ZONE:03	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	5	3	2	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	5	3	2	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	40	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	5	9	8	4	6	4	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	2	0	0	2	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	30	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4	6	6	4	6	1	0
Chachoengsao	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Chanthaburi	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Prachin Buri	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	2	4	2	1	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Samut Prakan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	1187	0	1	1	2	6	4	4	5	10	21	68	108	145	265	251	296	0
ZONE:07	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	6	6	13	0
Kalasin	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	6	0
Khon Kaen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	4	2	7	0
ZONE:08	103	0	0	0	0	1	0	0	1	3	4	5	11	12	22	22	22	0
Bungkan	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	3	5	0	1	0
Loei	54	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	2	2	6	11	11	16	0
Nakhon Phanom	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	4	2	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4	5	3	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Udon Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
ZONE:09	102	0	0	0	1	0	2	1	1	1	3	6	6	13	29	17	22	0
Buri Ram	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	2	4	4	6	0
Chaiyaphum	26	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	1	2	1	9	1	7	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	10	16	12	9	0
ZONE:10	950	0	1	1	1	5	2	3	3	6	12	55	90	118	208	206	239	0
Amnat Charoen	49	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	4	8	6	15	9	0
Mukdahan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Si Sa Ket	129	0	1	0	0	1	1	0	0	1	3	5	7	20	27	23	40	0
Ubon Ratchathani	739	0	0	1	1	3	1	3	3	5	9	44	78	86	166	160	179	0
Yasothon	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	7	9	0
Southern Region	83	0	1	0	0	0	0	2	0	7	2	5	8	22	17	9	10	0
ZONE:11	47	0	0	0	0	0	0	2	0	5	1	2	5	14	12	3	3	0
Chumphon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	1	0
Phangnga	7	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	1	1	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	29	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	4	8	8	2	1	0
ZONE:12	36	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	8	5	6	7	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	19	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	4	3	4	1	0
Trang	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2	1	3	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.52 Reported cases of pneumoconiosis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	825	0	0	0	0	0	0	0	4	9	9	40	63	117	169	171	243	0
Northern Region	115	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	9	12	18	28	42	0
ZONE:01	58	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	3	14	12	24	0
Chiang Mai	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	3	6	0
Chiang Rai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0
Lampang	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	0
Lamphun	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	3	7	0
Mae Hong Son	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phayao	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0
Phrae	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0
ZONE:02	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	7	1	9	8	0
Phetchabun	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Phitsanulok	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	5	2	0
Sukhothai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0
Tak	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	2	3	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ZONE:03	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	7	11	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0
Nakhon Sawan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	6	0
Phichit	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Central Region	306	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	19	25	36	55	73	91	0
Bangkok	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	3	9	15	8	0
ZONE:04	103	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	4	6	13	24	20	31	0
Ang Thong	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Lop Buri	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	5	0
Nakhon Nayok	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	12	0
Nonthaburi	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	3	1	2	3	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	3	1	2	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	1	1	0
Saraburi	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	10	10	6	0
Sing Buri	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2	0
ZONE:05	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4	12	16	21	31	0
Kanchanaburi	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	1	2	0
Nakhon Pathom	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	12	6	0
Phetchaburi	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	4	0
Prachuap Khiri Khan	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	4	3	3	0
Ratchaburi	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	6	0
Samut Sakhon	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0
Samut Songkhram	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	0
Suphan Buri	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4	0
ZONE:06	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	8	8	6	17	20	0
Chachoengsao	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	2	0	0
Chanthaburi	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	0
Chon Buri	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	5	4	0
Prachin Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Rayong	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	5	4	0
Sa Kaeo	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
Samut Prakan	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	7	0
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Northeast Region	330	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4	9	24	58	85	61	85	0
ZONE:07	98	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	8	13	30	21	20	0
Kalasin	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	1	2	0
Khon Kaen	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	8	0	4	0
Maha Sarakham	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	7	19	18	12	0
Roi Et	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	2	2	0
ZONE:08	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	10	8	4	16	0
Bungkan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0
Loei	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Nong Bua Lam Phu	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0
Nong Khai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0
Udon Thani	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	4	1	1	0
ZONE:09	145	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	10	29	39	28	36	0
Buri Ram	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	1	3	0
Chaiyaphum	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	6	0
Nakhon Ratchasima	106	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7	19	31	23	24	0
Surin	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	2	2	3	0
ZONE:10	43	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	2	6	8	8	13	0
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Si Sa Ket	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	5	6	6	9	0
Ubon Ratchathani	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	2	0
Yasothon	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Southern Region	74	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	7	5	11	11	9	25	0
ZONE:11	48	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	2	5	9	8	17	0
Chumphon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	2	10	0
Phangnga	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0
Phuket	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	0	2	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	4	4	0
ZONE:12	26	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	6	2	1	8	0
Narathiwat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Pattani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
Phatthalung	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	1	1	3	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Table 30.53 Reported cases of acute accid paralysis (AFP) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	162	0	7	19	17	9	13	10	16	40	31	0	0	0	0	0	0	0
Northern Region	28	0	0	2	7	2	1	0	3	8	5	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	10	0	0	0	4	1	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	4	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	17	0	0	2	3	1	0	0	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	5	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	10	0	0	0	2	1	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	64	0	4	10	6	4	3	5	4	14	14	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	9	0	1	1	2	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	18	0	0	2	2	3	1	1	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	5	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	19	0	3	3	0	0	0	1	3	3	6	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	3	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	5	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	17	0	0	4	2	1	2	3	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	6	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	52	0	1	7	3	3	4	5	8	14	7	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	14	0	0	0	0	0	1	1	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	10	0	0	0	0	0	1	1	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	20	0	0	5	2	0	1	2	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	5	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	5	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Surin	6	0	0	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	17	0	1	2	1	2	2	2	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	11	0	1	2	1	1	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	5	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	18	0	2	0	1	0	5	0	1	4	5	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	11	0	1	0	0	0	3	0	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	4	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	5	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	7	0	1	0	1	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.54 Reported cases of dengue fever by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	87866	10	711	808	1044	1358	1824	2378	3122	10961	20061	20559	10666	5849	3930	2834	1751	0
Northern Region	15068	1	68	110	117	165	197	238	300	1203	2452	3466	2471	1432	1232	1042	574	0
ZONE:01	9974	0	36	55	71	88	90	137	143	586	1189	2212	1846	1140	1005	883	493	0
Chiang Mai	2962	0	5	10	15	19	20	36	27	158	335	712	651	381	256	239	98	0
Chiang Rai	4662	0	19	35	39	52	49	77	83	281	518	1003	805	513	501	430	257	0
Lampang	699	0	5	6	8	14	11	17	20	65	138	164	94	48	47	33	29	0
Lamphun	270	0	2	0	3	1	1	2	2	15	22	60	51	38	30	24	19	0
Mae Hong Son	350	0	0	1	2	0	2	1	5	8	38	83	70	47	42	30	21	0
Nan	365	0	0	0	0	0	2	2	3	13	40	73	62	48	53	43	26	0
Phayao	309	0	4	2	4	1	2	1	2	21	40	44	49	25	43	40	31	0
Phrae	357	0	1	1	0	1	3	1	1	25	58	73	64	40	33	44	12	0
ZONE:02	3106	0	16	20	24	38	64	57	90	362	746	753	399	211	150	114	62	0
Phetchabun	710	0	3	9	8	7	28	21	26	110	245	138	53	20	21	13	8	0
Phitsanulok	486	0	8	4	3	6	6	8	10	51	87	146	75	37	17	20	8	0
Sukhothai	435	0	0	3	5	7	8	14	17	58	110	98	48	26	17	13	11	0
Tak	936	0	5	3	4	14	16	7	23	85	170	215	152	98	69	50	25	0
Uttaradit	539	0	0	1	4	4	6	7	14	58	134	156	71	30	26	18	10	0
ZONE:03	2229	1	16	37	23	40	45	52	72	283	575	564	253	102	88	56	22	0
Chai Nat	241	0	0	2	1	1	2	8	5	28	58	63	27	21	11	11	3	0
Kamphaeng Phet	366	0	5	6	4	4	8	6	13	49	104	102	32	12	12	6	3	0
Nakhon Sawan	1035	1	10	22	12	30	26	25	37	132	263	235	120	44	39	26	13	0
Phichit	212	0	0	5	2	4	4	8	6	31	44	60	21	13	11	3	0	0
Uthai Thani	375	0	1	2	4	1	5	5	11	43	106	104	53	12	15	10	3	0
Central Region	27784	4	232	265	353	354	432	542	773	2735	5268	6928	4454	2459	1461	962	562	0
Bangkok	8590	1	45	68	74	85	103	112	149	570	1163	2094	1759	1037	672	425	233	0
ZONE:04	3328	0	26	26	48	50	66	82	118	406	756	793	425	215	148	107	62	0
Ang Thong	114	0	0	1	2	2	0	1	0	13	26	22	17	12	9	3	6	0
Lop Buri	873	0	9	12	18	16	22	38	47	147	210	189	74	44	21	13	13	0
Nakhon Nayok	284	0	3	0	1	2	4	8	5	34	54	80	44	22	10	10	7	0
Nonthaburi	737	0	5	3	8	15	9	11	12	56	104	180	131	73	60	51	19	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	317	0	5	3	2	1	7	4	10	21	69	99	38	21	20	11	6	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	337	0	2	5	7	3	9	6	13	38	85	90	40	13	11	10	5	0
Saraburi	519	0	1	2	9	10	10	13	27	72	152	108	64	25	13	8	5	0
Sing Buri	147	0	1	0	1	1	5	1	4	25	56	25	17	5	4	1	1	0
ZONE:05	5787	2	78	78	107	87	113	133	203	664	1266	1383	745	386	252	178	112	0
Kanchanaburi	619	0	4	6	13	7	19	11	30	99	174	115	66	37	18	15	5	0
Nakhon Pathom	1431	0	17	17	32	22	29	32	47	141	313	355	170	113	63	50	30	0
Phetchaburi	648	0	15	17	17	16	15	17	24	85	102	139	94	47	24	19	17	0
Prachuap Khiri Khan	275	0	1	3	2	4	1	5	5	31	52	85	46	19	15	5	1	0
Ratchaburi	1393	0	16	9	10	19	12	36	49	173	345	365	174	65	62	37	21	0
Samut Sakhon	917	1	21	24	27	14	28	23	37	92	171	203	105	62	49	36	24	0
Samut Songkhram	196	0	2	0	1	1	2	1	3	10	31	52	47	17	12	11	6	0
Suphan Buri	308	1	2	2	5	4	7	8	8	33	78	69	43	26	9	5	8	0
ZONE:06	9838	1	83	91	123	131	148	207	298	1067	2025	2595	1498	800	378	241	152	0
Chachoengsao	710	1	3	8	7	10	9	11	16	73	130	185	119	71	31	22	14	0
Chanthaburi	1508	0	10	6	7	18	34	29	42	154	273	407	252	140	60	40	36	0
Chon Buri	2523	0	24	33	39	41	32	59	59	265	512	697	386	199	89	54	34	0
Prachin Buri	990	0	15	4	10	14	18	17	37	117	220	248	157	68	30	20	15	0
Rayong	1799	0	12	17	26	15	12	19	44	160	284	503	349	194	102	39	23	0
Sa Kaeo	1062	0	9	8	16	17	24	30	55	164	332	247	78	42	14	19	7	0
Samut Prakan	751	0	6	12	13	9	10	21	34	76	180	200	66	43	32	32	17	0
Trat	495	0	4	3	5	7	9	21	11	58	94	108	91	43	20	15	6	0
Northeast Region	35040	5	320	317	432	664	972	1295	1703	5914	10270	7647	2465	1257	804	557	418	0
ZONE:07	6239	0	39	35	53	96	169	221	326	1037	1899	1473	430	227	109	68	57	0
Kalasin	957	0	7	1	9	10	27	32	49	145	290	222	58	51	22	17	17	0
Khon Kaen	2333	0	18	17	28	36	65	91	108	366	707	546	184	87	37	24	19	0
Maha Sarakham	781	0	4	6	5	20	29	31	47	161	249	159	42	8	12	4	4	0
Roi Et	2168	0	10	11	11	30	48	67	122	365	653	546	146	81	38	23	17	0
ZONE:08	4939	0	56	42	49	86	133	139	205	734	1409	1170	416	230	120	97	53	0
Bungkan	682	0	10	3	10	14	27	29	43	136	205	115	34	27	17	10	2	0
Loei	1188	0	12	21	14	22	26	25	38	145	309	305	126	56	35	35	19	0
Nakhon Phanom	706	0	4	1	3	10	17	20	25	90	221	150	63	52	23	18	9	0
Nong Bua Lam Phu	268	0	12	6	3	7	7	13	14	51	88	45	14	3	3	1	1	0
Nong Khai	528	0	7	2	2	2	9	9	22	63	129	149	65	32	19	10	8	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	400	0	0	1	2	4	13	10	15	60	121	113	32	15	5	5	4	0
Udon Thani	1167	0	11	8	15	27	34	33	48	189	336	293	82	45	18	18	10	0
ZONE:09	14338	3	129	149	201	308	416	583	769	2586	4288	2909	929	441	291	194	142	0
Buri Ram	2421	0	15	19	28	59	75	97	132	489	762	483	107	56	54	34	11	0
Chaiyaphum	2125	0	10	22	31	47	66	102	125	436	639	406	111	51	35	29	15	0
Nakhon Ratchasima	7136	3	89	92	112	154	189	268	334	1139	1954	1589	595	273	155	100	90	0
Surin	2656	0	15	16	30	48	86	116	178	522	933	431	116	61	47	31	26	0
ZONE:10	9524	2	96	91	129	174	254	352	403	1557	2674	2095	690	359	284	198	166	0
Amnat Charoen	319	0	1	1	1	3	6	8	11	55	98	78	23	9	9	8	8	0
Mukdahan	634	0	3	4	4	4	13	19	23	92	194	151	61	30	23	7	6	0
Si Sa Ket	1974	1	12	9	18	36	43	62	82	331	581	504	134	56	41	37	27	0
Ubon Ratchathani	6073	1	75	74	102	123	178	245	264	991	1666	1209	441	249	196	137	122	0
Yasothon	524	0	5	3	4	8	14	18	23	88	135	153	31	15	15	9	3	0
Southern Region	9974	0	91	116	142	175	223	303	346	1109	2071	2518	1276	701	433	273	197	0
ZONE:11	5402	0	45	66	73	103	118	168	174	541	1094	1428	694	399	245	142	112	0
Chumphon	502	0	5	6	1	7	6	9	9	44	121	125	71	44	31	16	7	0
Krabi	289	0	7	2	12	10	3	6	8	38	61	64	30	26	13	4	5	0
Nakhon Si Thammarat	3093	0	21	33	45	58	73	92	102	315	652	866	388	193	116	76	63	0
Phangnga	622	0	6	15	9	15	18	26	25	70	108	132	67	51	43	22	15	0
Phuket	237	0	3	2	0	5	2	5	2	9	39	53	50	32	16	6	13	0
Ranong	173	0	1	2	2	1	4	5	10	15	28	48	22	18	6	9	2	0
Surat Thani	486	0	2	6	4	7	12	25	18	50	85	140	66	35	20	9	7	0
ZONE:12	4572	0	46	50	69	72	105	135	172	568	977	1090	582	302	188	131	85	0
Narathiwat	621	0	3	9	4	7	8	18	20	63	113	146	113	56	30	18	13	0
Pattani	563	0	9	2	12	10	14	22	24	80	110	139	59	28	23	18	13	0
Phatthalung	409	0	6	3	7	9	15	10	23	54	105	89	36	25	7	16	4	0
Satun	84	0	1	0	0	0	5	1	4	13	22	24	9	3	0	1	1	0
Songkhla	1691	0	17	27	34	30	36	57	63	233	405	374	195	90	66	36	28	0
Trang	290	0	2	0	2	3	5	4	7	25	55	95	33	28	13	12	6	0
Yala	914	0	8	9	10	13	22	23	31	100	167	223	137	72	49	30	20	0

Table 30.55 Reported cases of physical hazard by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	1965	0	0	4	12	5	4	4	7	28	193	335	257	293	311	249	263	0
Northern Region	433	0	0	1	4	1	0	0	1	9	32	65	49	55	70	68	78	0
ZONE:01	204	0	0	0	2	0	0	0	0	7	21	24	20	21	29	36	44	0
Chiang Mai	60	0	0	0	1	0	0	0	0	3	11	6	5	9	6	7	12	0
Chiang Rai	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	1	1	4	5	5	0
Lampang	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	7	7	0
Lamphun	24	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	4	0	4	1	9	0
Mae Hong Son	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	0	3	1	3	0
Nan	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	4	7	1	0
Phayao	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	4	4	1	0	0
Phrae	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	7	7	0
ZONE:02	128	0	0	1	1	1	0	0	1	1	7	24	10	20	23	20	19	0
Phetchabun	41	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	4	6	7	9	8	3	0
Phitsanulok	29	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	8	2	4	5	4	3	0
Sukhothai	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	4	3	2	4	0
Tak	19	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	3	4	4	0
Uttaradit	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	1	1	3	2	5	0
ZONE:03	123	0	0	1	1	0	0	0	0	1	6	20	19	17	21	14	23	0
Chai Nat	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3	0	3	3	2	8	0
Kamphaeng Phet	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	1	3	3	0
Nakhon Sawan	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	12	8	11	6	6	0
Phichit	19	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	2	0	3	2	5	0
Uthai Thani	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	3	1	1	0
Central Region	522	0	0	1	1	2	2	2	1	5	40	87	68	85	77	69	82	0
Bangkok	53	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	7	6	10	10	7	10	0
ZONE:04	107	0	0	0	1	1	1	2	0	1	14	11	9	19	15	13	20	0
Ang Thong	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0
Lop Buri	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	3	2	1	3	2	0
Nakhon Nayok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Nonthaburi	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	5	2	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	3	3	2	2	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	2	7	0
Saraburi	26	0	0	0	1	0	1	2	0	0	2	2	2	5	4	3	4	0
Sing Buri	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
ZONE:05	114	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	18	18	24	14	20	17	0
Kanchanaburi	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	4	2	4	3	0
Nakhon Pathom	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	2	1	0
Phetchaburi	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	0
Prachuap Khiri Khan	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	4	4	0
Ratchaburi	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	2	2	2	0
Samut Sakhon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0
Samut Songkhram	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0
Suphan Buri	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5	6	3	4	5	0
ZONE:06	226	0	0	0	0	1	0	0	1	3	20	48	35	29	35	27	27	0
Chachoengsao	25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	2	6	1	6	4	0
Chanthaburi	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	6	3	6	2	3	0
Chon Buri	43	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	12	5	4	8	3	2	0
Prachin Buri	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	3	3	0	0
Rayong	40	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	7	10	8	3	4	4	0
Sa Kaeo	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	2	1	3	3	7	0
Samut Prakan	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	10	4	11	5	7	0
Trat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Northeast Region	651	0	0	0	5	1	1	2	4	6	51	111	74	115	126	81	74	0
ZONE:07	194	0	0	0	1	0	0	0	1	1	10	21	25	46	53	22	14	0
Kalasin	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	1	5	1	2	0
Khon Kaen	132	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	11	12	36	43	17	9	0
Maha Sarakham	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	7	6	4	2	4	0	0
Roi Et	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	3	0	3	0
ZONE:08	114	0	0	0	0	0	0	1	0	2	18	23	9	16	16	16	13	0
Bungkan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0
Loei	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	2	1	1	0	0
Nakhon Phanom	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4	2	3	1	0
Nong Bua Lam Phu	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	2	0	2	2	0
Nong Khai	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	2	1	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	3	3	5	5	6	0
Udon Thani	31	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	8	3	2	6	5	2	0
ZONE:09	193	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	36	28	29	34	25	29	0
Buri Ram	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	6	6	11	4	8	0
Chaiyaphum	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	7	6	11	9	12	0
Nakhon Ratchasima	76	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	21	11	13	10	10	7	0
Surin	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	4	2	2	2	0
ZONE:10	150	0	0	0	3	1	1	1	3	3	12	31	12	24	23	18	18	0
Amnat Charoen	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	3	0	0
Mukdahan	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	3	0
Si Sa Ket	68	0	0	0	1	1	0	1	2	3	5	8	6	12	12	7	10	0
Ubon Ratchathani	57	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	21	4	8	8	5	4	0
Yasothon	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	2	1	0
Southern Region	359	0	0	2	2	1	1	0	1	8	70	72	66	38	38	31	29	0
ZONE:11	184	0	0	1	2	1	1	0	0	5	18	30	47	18	24	20	17	0
Chumphon	16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4	0	4	2	3	0
Krabi	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	1	2	1	2	0
Nakhon Si Thammarat	34	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	7	8	2	4	3	4	0
Phangnga	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	1	3	1	1	0
Phuket	51	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	6	11	9	9	6	2	0
Ranong	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	2	0	0
Surat Thani	47	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	9	14	4	2	5	5	0
ZONE:12	175	0	0	1	0	0	0	0	1	3	52	42	19	20	14	11	12	0
Narathiwat	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	1	3	1	0	1	0
Pattani	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	5	4	0	1	3	0
Phatthalung	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	3	0	2	1	0
Satun	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	1	2	1	1	0
Songkhla	90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	19	6	6	10	3	5	0
Trang	14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	2	1	1	2	1	0
Yala	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	2	2	0	2	0	0

Table 30.56 Reported cases of hepatitis D by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	52	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	15	8	10	9	4	0
Northern Region	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0
ZONE:01	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12	4	7	4	3	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12	4	5	4	1	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	1	0
Rayong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	3	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	1	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.57 Reported cases of hepatitis E by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	35	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	6	0	10	7	7	0
Northern Region	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	8	5	7	0
Bangkok	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	0
ZONE:04	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	1	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Ratchaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	2	0	0
ZONE:07	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:09	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.58 Reported cases of hand foot and mouth disease by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	ไม่ทราบ
Total	67355	18	5954	17340	16240	11957	6301	3386	1927	2517	1064	289	148	83	50	43	38	0
Northern Region	15827	3	1266	4339	4383	2721	1258	714	371	481	192	47	19	7	9	7	10	0
ZONE:01	10277	2	783	2843	3011	1786	774	444	207	256	116	25	9	6	7	3	5	0
Chiang Mai	4051	2	308	1244	1108	685	302	171	68	99	39	12	4	4	3	1	1	0
Chiang Rai	2178	0	183	615	654	392	140	88	37	42	19	2	1	1	3	1	0	0
Lampang	753	0	58	156	237	144	67	32	19	29	6	2	1	0	1	0	1	0
Lamphun	489	0	34	122	173	91	31	15	4	10	7	0	1	0	0	1	0	0
Mae Hong Son	496	0	69	172	132	60	25	11	13	8	4	1	0	0	0	0	1	0
Nan	912	0	50	219	292	163	85	38	25	20	14	4	0	1	0	0	1	0
Phayao	836	0	61	228	260	131	54	45	19	25	10	3	0	0	0	0	0	0
Phrae	562	0	20	87	155	120	70	44	22	23	17	1	2	0	0	0	1	0
ZONE:02	2793	0	266	844	701	432	216	104	74	97	31	13	6	0	1	4	4	0
Phetchabun	560	0	41	166	131	103	49	28	15	19	3	3	2	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1003	0	89	292	249	161	79	33	33	40	12	7	3	0	1	2	2	0
Sukhothai	297	0	17	84	85	58	22	14	9	6	1	1	0	0	0	0	0	0
Tak	637	0	84	225	157	76	36	16	11	19	9	1	0	0	0	2	1	0
Uttaradit	296	0	35	77	79	34	30	13	6	13	6	1	1	0	0	0	1	0
ZONE:03	3022	1	234	701	730	557	299	179	104	142	58	10	4	1	1	0	1	0
Chai Nat	265	0	17	49	59	54	31	13	14	14	13	1	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	765	1	78	193	183	137	74	35	17	35	8	2	1	0	1	0	0	0
Nakhon Sawan	1129	0	95	277	272	196	104	74	39	48	19	3	2	0	0	0	0	0
Phichit	504	0	32	113	128	97	53	29	22	22	6	2	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	359	0	12	69	88	73	37	28	12	23	12	2	1	1	0	0	1	0
Central Region	25519	4	2221	5725	5152	4755	3014	1607	930	1249	527	146	80	55	26	15	13	0
Bangkok	9309	1	713	1981	1763	1762	1252	678	383	456	177	49	34	38	11	5	6	0
ZONE:04	3543	1	263	755	717	706	399	244	119	201	103	19	9	2	2	2	1	0
Ang Thong	190	1	17	38	37	40	13	13	8	15	6	1	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	648	0	72	154	145	123	53	33	22	26	18	1	1	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	63	0	5	14	10	14	9	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	519	0	33	103	92	109	63	41	25	30	18	0	2	0	2	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	647	0	36	131	122	139	95	51	17	36	16	3	1	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Pathum Thani	477	0	48	99	101	76	53	31	19	28	15	5	1	0	0	0	1	0
Saraburi	773	0	42	172	162	151	94	55	16	50	17	8	3	2	0	1	0	0
Sing Buri	226	0	10	44	48	54	19	18	9	13	10	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	4499	2	431	1045	1017	795	467	236	148	214	85	24	17	6	6	4	2	0
Kanchanaburi	518	0	63	133	119	74	45	25	17	23	11	4	3	1	0	0	0	0
Nakhon Pathom	1025	0	101	249	226	188	99	54	35	43	21	3	2	1	2	1	0	0
Phetchaburi	701	0	61	160	159	150	66	28	25	29	11	6	1	1	2	2	0	0
Prachuap Khiri Khan	521	1	52	125	111	91	61	26	13	23	12	3	2	0	1	0	0	0
Ratchaburi	650	1	51	132	164	107	78	40	21	39	6	3	3	2	1	1	1	0
Samut Sakhon	485	0	58	115	103	73	53	28	18	18	11	5	3	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	159	0	7	28	31	26	24	17	9	13	2	0	2	0	0	0	0	0
Suphan Buri	440	0	38	103	104	86	41	18	10	26	11	0	1	1	0	0	1	0
ZONE:06	7903	0	797	1895	1596	1438	865	436	266	364	149	53	20	9	7	4	4	0
Chachoengsao	856	0	110	236	156	134	83	39	32	41	11	8	4	1	0	0	1	0
Chanthaburi	1149	0	122	285	232	203	109	74	33	57	24	5	3	1	0	0	1	0
Chon Buri	1651	0	194	373	325	311	192	91	35	79	35	5	9	1	1	0	0	0
Prachin Buri	603	0	59	165	146	92	67	27	14	16	8	2	1	1	1	2	2	0
Rayong	1506	0	131	331	303	293	156	82	66	81	44	14	1	1	1	2	0	0
Sa Kaeo	420	0	31	97	89	87	47	18	20	23	7	0	0	1	0	0	0	0
Samut Prakan	1479	0	127	337	293	279	193	94	57	57	18	16	2	3	3	0	0	0
Trat	239	0	23	71	52	39	18	11	9	10	2	3	0	0	1	0	0	0
Northeast Region	19295	10	1607	5189	5253	3423	1538	798	450	610	268	71	30	7	12	15	14	0
ZONE:07	4459	6	351	1120	1272	837	381	190	94	131	57	10	7	0	2	0	1	0
Kalasin	561	0	27	140	197	101	47	20	10	11	5	2	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	1885	4	157	475	510	361	157	75	41	64	27	5	7	0	1	0	1	0
Maha Sarakham	632	2	41	151	163	134	63	32	14	16	14	2	0	0	0	0	0	0
Roi Et	1381	0	126	354	402	241	114	63	29	40	11	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	3097	2	236	860	879	537	229	119	70	96	41	11	4	4	1	4	4	0
Bungkan	111	0	5	29	19	23	9	6	3	6	5	1	2	1	0	1	1	0
Loei	643	0	74	177	166	117	42	29	16	10	7	1	1	1	0	1	1	0
Nakhon Phanom	500	1	32	137	165	85	30	16	9	19	5	1	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	147	0	9	45	51	14	12	5	2	6	2	1	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	443	1	48	129	107	76	29	21	6	16	4	2	0	1	0	2	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	825	0	45	224	246	154	62	28	23	28	9	3	1	1	1	0	0	0
Udon Thani	428	0	23	119	125	68	45	14	11	11	9	2	0	0	0	0	1	0
ZONE:09	6499	2	512	1763	1692	1176	527	266	177	215	109	30	12	1	7	6	4	0
Buri Ram	1359	0	91	367	372	248	106	59	31	39	26	12	4	0	1	2	1	0
Chaiyaphum	799	0	78	214	195	152	69	29	24	24	7	2	2	0	2	1	0	0
Nakhon Ratchasima	2645	1	193	674	688	473	237	123	86	100	46	12	5	1	3	1	2	0
Surin	1696	1	150	508	437	303	115	55	36	52	30	4	1	0	1	2	1	0
ZONE:10	5240	0	508	1446	1410	873	401	223	109	168	61	20	7	2	2	5	5	0
Amnat Charoen	269	0	27	75	64	54	23	10	5	8	2	1	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	491	0	49	146	134	74	24	16	11	20	9	4	1	1	1	0	1	0
Si Sa Ket	1406	0	111	370	418	274	101	62	17	33	10	3	2	1	0	2	2	0
Ubon Ratchathani	2655	0	287	747	672	405	217	124	67	92	27	9	3	0	1	3	1	0
Yasothon	419	0	34	108	122	66	36	11	9	15	13	3	1	0	0	0	1	0
Southern Region	6714	1	860	2087	1452	1058	491	267	176	177	77	25	19	14	3	6	1	0
ZONE:11	3897	1	451	1157	839	665	305	171	111	106	49	14	12	9	3	3	1	0
Chumphon	378	0	55	109	75	67	20	14	16	15	3	2	1	1	0	0	0	0
Krabi	118	0	12	40	30	16	11	4	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1143	0	117	358	253	202	78	51	28	25	16	3	4	3	2	2	1	0
Phangnga	191	0	23	55	45	31	7	11	4	7	3	1	4	0	0	0	0	0
Phuket	573	0	84	157	114	89	47	24	23	22	8	2	1	1	1	0	0	0
Ranong	213	1	26	67	54	28	18	6	6	4	2	0	0	0	0	1	0	0
Surat Thani	1281	0	134	371	268	232	124	61	32	31	16	6	2	4	0	0	0	0
ZONE:12	2817	0	409	930	613	393	186	96	65	71	28	11	7	5	0	3	0	0
Narathiwat	434	0	92	165	88	34	19	6	6	13	4	3	2	2	0	0	0	0
Pattani	175	0	29	64	36	20	2	6	9	4	1	2	0	1	0	1	0	0
Phatthalung	325	0	15	107	74	65	28	16	9	8	3	0	0	0	0	0	0	0
Satun	176	0	28	58	46	17	10	5	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1087	0	174	358	218	159	83	37	21	14	10	5	4	2	0	2	0	0
Trang	433	0	47	117	115	73	29	19	10	15	6	1	1	0	0	0	0	0
Yala	187	0	24	61	36	25	15	7	7	9	3	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.59 Reported cases of melioidosis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	2819	1	5	27	25	16	26	28	20	59	66	67	128	312	674	691	674	0
Northern Region	234	0	0	0	2	1	1	0	1	1	4	1	9	27	57	72	58	0
ZONE:01	72	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4	18	29	18	0
Chiang Mai	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	0
Chiang Rai	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	1	0
Lampang	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	3	0
Phayao	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	9	9	0
Phrae	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0
ZONE:02	105	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	5	15	25	32	24	0
Phetchabun	65	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	9	17	19	17	0
Phitsanulok	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	2	1	0
Sukhothai	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	3	1	0
Tak	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	8	5	0
ZONE:03	65	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	1	2	8	15	13	20	0
Chai Nat	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	4	0
Kamphaeng Phet	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	5	0	5	0
Nakhon Sawan	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0
Phichit	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	5	4	0
Uthai Thani	23	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	6	7	0
Central Region	244	0	2	5	3	3	3	3	2	7	8	10	17	27	54	55	45	0
Bangkok	6	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
ZONE:04	42	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4	4	4	10	15	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Nayok	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	5	5	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	11	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Saraburi	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	2	7	1	0
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Ratchaburi	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	172	0	1	3	3	2	3	2	2	6	5	8	12	19	46	35	25	0
Chachoengsao	14	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	2	4	2	0
Chanthaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0
Chon Buri	56	0	0	1	1	2	2	1	0	3	2	2	7	6	12	9	8	0
Prachin Buri	37	0	0	0	1	0	1	1	1	1	2	4	3	6	9	3	5	0
Rayong	26	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	10	5	5	0
Sa Kaeo	25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	8	3	0
Samut Prakan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0
Trat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Northeast Region	2250	1	3	22	19	11	22	25	17	49	52	53	95	243	544	540	554	0
ZONE:07	292	0	0	1	3	3	5	6	1	9	12	5	10	26	66	65	80	0
Kalasin	130	0	0	0	2	2	4	5	1	6	9	3	3	8	28	29	30	0
Khon Kaen	48	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	8	10	11	14	0
Maha Sarakham	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	10	9	6	0
Roi Et	83	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	1	6	5	18	16	30	0
ZONE:08	395	0	1	7	1	1	2	0	3	0	10	9	20	44	90	109	98	0
Bungkan	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	7	6	0
Loei	94	0	1	3	0	0	0	0	1	0	3	6	5	7	18	22	28	0
Nakhon Phanom	97	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	3	16	27	23	22	0
Nong Bua Lam Phu	56	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	6	14	16	15	0
Nong Khai	62	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	6	8	10	20	13	0
Sakon Nakhon	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Udon Thani	59	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0	4	2	16	19	13	0
ZONE:09	513	0	0	2	5	2	0	4	3	12	11	13	21	41	104	120	175	0
Buri Ram	171	0	0	0	0	0	0	1	0	3	5	3	6	11	34	40	68	0
Chaiyaphum	171	0	0	2	0	1	0	1	2	2	2	5	10	13	36	38	59	0
Nakhon Ratchasima	64	0	0	0	2	0	0	0	0	3	2	3	0	9	13	11	21	0
Surin	107	0	0	0	3	1	0	2	1	4	2	2	5	8	21	31	27	0
ZONE:10	1050	1	2	12	10	5	15	15	10	28	19	26	44	132	284	246	201	0
Amnat Charoen	108	0	0	0	0	0	1	1	0	7	2	6	3	14	26	26	22	0
Mukdahan	103	0	0	1	0	0	3	3	4	3	5	5	3	6	32	24	14	0
Si Sa Ket	244	0	1	1	4	3	4	3	4	7	8	8	9	29	55	51	57	0
Ubon Ratchathani	547	1	1	10	6	2	7	8	2	10	4	6	26	80	151	130	103	0
Yasothon	48	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	3	20	15	5	0
Southern Region	91	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	3	7	15	19	24	17	0
ZONE:11	55	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	4	9	12	12	13	0
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Phangnga	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	0
Phuket	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	2	1	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	30	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	2	5	5	6	8	0
ZONE:12	36	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	6	7	12	4	0
Narathiwat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Songkhla	25	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	6	3	8	2	0
Trang	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.60 Reported cases of cassava poisoning by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	55	0	0	1	1	1	0	0	1	4	16	2	4	7	4	8	6	0
Northern Region	32	0	0	0	0	0	0	0	0	3	16	0	1	3	1	5	3	0
ZONE:01	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0
Chiang Mai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	0	0	1	0	3	3	0
Phetchabun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	19	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	0	0	1	0	0	0	0
Uttaradit	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0
ZONE:03	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	14	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	2	3	0
ZONE:07	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	3	0
Buri Ram	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Chaiyaphum	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Nakhon Ratchasima	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	7	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0
ZONE:11	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.61 Reported cases of scarlet fever by province and by age group, Thailand 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	2334	0	49	95	169	250	330	296	285	452	234	66	25	23	29	16	15	0
Northern Region	702	0	16	25	60	76	106	94	93	144	64	12	2	3	4	1	2	0
ZONE:01	503	0	9	17	44	63	80	66	67	105	36	11	1	1	3	0	0	0
Chiang Mai	209	0	4	12	20	20	36	27	26	43	14	3	1	0	3	0	0	0
Chiang Rai	54	0	3	1	8	6	12	7	6	7	2	1	0	1	0	0	0	0
Lampang	24	0	0	4	1	4	4	1	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	10	0	0	0	1	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	15	0	1	0	3	3	0	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	128	0	1	0	9	20	18	16	19	29	10	6	0	0	0	0	0	0
Phayao	59	0	0	0	2	8	8	11	10	15	4	1	0	0	0	0	0	0
Phrae	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	150	0	7	6	14	11	22	15	16	30	21	1	1	2	1	1	2	0
Phetchabun	39	0	1	1	2	5	6	5	4	9	3	0	0	1	0	1	1	0
Phitsanulok	19	0	0	1	2	2	1	2	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	19	0	0	1	0	0	3	2	3	9	0	1	0	0	0	0	0	0
Tak	55	0	6	2	10	4	8	4	6	4	8	0	0	1	1	0	1	0
Uttaradit	18	0	0	1	0	0	4	2	0	3	7	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:03	49	0	0	2	2	2	4	13	10	9	7	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	10	0	0	1	0	1	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	19	0	0	1	1	1	1	5	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	15	0	0	0	1	0	2	5	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	5	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	848	0	17	28	61	79	120	106	92	171	84	33	14	9	13	10	11	0
Bangkok	234	0	2	7	16	22	34	41	25	61	21	4	1	0	0	0	0	0
ZONE:04	141	0	1	10	14	8	21	13	11	23	19	7	3	4	3	2	2	0
Ang Thong	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	19	0	0	1	0	1	5	1	1	3	1	2	1	1	1	1	0	0
Nakhon Nayok	4	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Nonthaburi	17	0	0	0	2	1	3	2	2	3	3	0	1	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	85	0	1	7	10	3	13	5	6	16	13	5	0	3	1	1	1	0
Saraburi	11	0	0	1	2	2	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Sing Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	54	0	0	0	5	7	7	3	9	13	4	3	1	0	1	1	0	0
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	7	0	0	0	1	2	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	12	0	0	0	1	2	1	1	2	3	1	0	0	0	0	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	12	0	0	0	2	0	2	1	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	14	0	0	0	1	2	2	0	3	3	0	1	1	0	1	0	0	0
Samut Sakhon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	5	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	419	0	14	11	26	42	58	49	47	74	40	19	9	5	9	7	9	0
Chachoengsao	27	0	1	0	1	3	6	3	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	33	0	0	1	1	5	9	3	6	5	3	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	172	0	13	5	11	13	18	15	17	26	19	15	5	3	6	5	1	0
Prachin Buri	37	0	0	0	2	2	2	1	2	6	2	3	3	1	3	2	8	0
Rayong	13	0	0	0	0	0	0	3	4	3	2	0	0	1	0	0	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	132	0	0	4	10	17	23	23	14	25	14	1	1	0	0	0	0	0
Trat	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	581	0	11	31	38	76	81	76	73	103	58	14	5	3	7	4	1	0
ZONE:07	157	0	4	6	12	17	17	27	18	26	14	3	0	1	7	4	1	0
Kalasin	21	0	0	0	1	1	0	0	2	3	1	0	0	1	7	4	1	0
Khon Kaen	39	0	1	3	5	5	9	3	3	7	3	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	34	0	0	0	1	4	5	12	4	5	2	1	0	0	0	0	0	0
Roi Et	63	0	3	3	5	7	3	12	9	11	8	2	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	111	0	3	5	6	14	19	15	14	19	11	5	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	40	0	2	1	2	6	5	4	10	6	2	2	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	12	0	0	0	0	2	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	38	0	0	4	3	5	8	9	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	10	0	1	0	0	1	1	1	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	8	0	0	0	0	0	3	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	213	0	3	12	13	30	28	23	36	42	22	2	2	0	0	0	0	0
Buri Ram	26	0	0	1	1	3	2	4	2	8	5	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	14	0	0	1	0	2	1	0	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	88	0	1	4	7	14	10	11	13	17	8	1	2	0	0	0	0	0
Surin	85	0	2	6	5	11	15	8	17	14	6	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	100	0	1	8	7	15	17	11	5	16	11	4	3	2	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	6	0	0	1	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	25	0	0	3	4	5	3	3	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	61	0	1	3	3	9	12	6	4	10	7	1	3	2	0	0	0	0
Yasothon	8	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
Southern Region	203	0	5	11	10	19	23	20	27	34	28	7	4	8	5	1	1	0
ZONE:11	99	0	3	8	5	5	10	7	11	14	13	5	4	8	5	0	1	0
Chumphon	6	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0
Krabi	9	0	0	0	2	0	1	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	22	0	0	3	2	2	2	4	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	29	0	1	1	0	1	2	0	0	3	3	2	2	8	5	0	1	0
Phuket	17	0	0	3	1	1	2	1	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	15	0	2	1	0	0	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	104	0	2	3	5	14	13	13	16	20	15	2	0	0	0	1	0	0
Narathiwat	6	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	8	0	0	0	1	1	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	25	0	0	2	1	4	3	3	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Songkhla	38	0	1	1	0	3	5	5	8	8	5	1	0	0	0	1	0	0
Trang	23	0	0	0	2	5	3	5	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0
Yala	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.62 Reported cases of filariasis by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0
Northern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

Table 30.63 Reported cases of chikungunya by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	13121	12	40	47	55	77	77	97	142	510	1007	1781	2649	2600	2118	1268	641	0
Northern Region	1409	2	8	11	17	16	15	21	34	90	165	138	192	221	201	178	100	0
ZONE:01	279	1	0	0	1	0	0	0	3	8	14	17	35	57	52	54	37	0
Chiang Mai	95	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	6	11	20	16	22	10	0
Chiang Rai	13	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	3	1	2	1	0
Lampang	12	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	3	4	0
Lamphun	93	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5	5	13	17	15	17	19	0
Mae Hong Son	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	9	9	2	2	0
Nan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	3	3	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	5	7	5	1	0
ZONE:02	1124	1	8	11	16	16	15	21	31	82	151	120	154	163	148	124	63	0
Phetchabun	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0
Phitsanulok	190	0	1	0	0	4	0	1	3	7	13	27	25	30	39	26	14	0
Sukhothai	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	1	2	0
Tak	916	1	7	10	16	11	15	20	28	75	136	93	128	127	106	96	47	0
Uttaradit	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:03	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phichit	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Central Region	4891	5	11	12	18	19	18	20	29	144	314	517	912	1068	972	556	276	0
Bangkok	2681	4	6	8	12	13	8	9	15	62	128	223	432	626	587	362	186	0
ZONE:04	169	0	2	0	0	1	0	0	0	10	17	11	26	37	30	25	10	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	124	0	2	0	0	0	0	0	0	7	17	7	15	24	22	22	8	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	1	0	0	0	0
Saraburi	35	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	6	12	6	3	2	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	1539	0	1	4	3	5	8	10	12	58	146	219	330	288	254	138	63	0
Kanchanaburi	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	2	3	0	0
Nakhon Pathom	49	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	10	15	6	7	2	0
Phetchaburi	407	0	0	0	2	2	5	2	4	19	57	71	98	63	54	20	10	0
Prachuap Khiri Khan	167	0	0	0	1	1	2	2	3	8	10	20	40	32	27	11	10	0
Ratchaburi	380	0	1	2	0	1	0	3	1	9	29	70	86	69	62	37	10	0
Samut Sakhon	475	0	0	2	0	1	1	3	2	18	41	49	80	99	91	59	29	0
Samut Songkhram	45	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	13	7	12	1	2	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	502	1	2	0	3	0	2	1	2	14	23	64	124	117	101	31	17	0
Chachoengsao	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0
Chanthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chon Buri	62	0	1	0	0	0	1	0	0	3	2	9	15	18	6	5	2	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Rayong	379	0	1	0	3	0	1	1	1	10	16	47	102	85	84	17	11	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	6	9	6	8	3	0
Trat	9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	3	2	0	0	0
Northeast Region	160	0	1	0	0	1	1	1	2	7	18	21	21	28	31	19	9	0
ZONE:07	23	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	2	5	5	2	2	0
Kalasin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	2	0
Khon Kaen	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	0	3	0	1	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0
ZONE:08	78	0	0	0	0	1	0	1	2	1	10	8	9	14	15	14	3	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	3	2	3	3	0	0
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	59	0	0	0	0	0	0	1	2	1	8	6	6	11	11	10	3	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	45	0	1	0	0	0	1	0	0	3	3	8	10	7	8	2	2	0
Buri Ram	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Chaiyaphum	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	3	2	0	1	0
Nakhon Ratchasima	13	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	3	4	2	0	0	0
Surin	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	5	0	3	2	0	0
ZONE:10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	2	3	1	2	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	2	3	1	2	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	6661	5	20	24	20	41	43	55	77	269	510	1105	1524	1283	914	515	256	0
ZONE:11	2343	3	7	11	5	7	11	19	20	69	154	368	553	486	369	177	84	0
Chumphon	142	0	0	0	0	0	1	1	1	2	7	19	42	35	16	10	8	0
Krabi	163	0	1	0	0	0	1	1	2	5	12	26	34	42	20	8	11	0
Nakhon Si Thammarat	104	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	26	23	22	18	7	2	0
Phangnga	286	0	0	0	0	0	0	1	1	4	20	39	60	63	48	33	17	0
Phuket	590	1	1	4	2	2	4	5	2	21	33	88	121	125	101	58	22	0
Ranong	417	1	3	4	3	5	2	4	6	15	43	65	90	72	57	32	15	0
Surat Thani	641	1	2	3	0	0	3	6	8	20	36	105	183	127	109	29	9	0
ZONE:12	4318	2	13	13	15	34	32	36	57	200	356	737	971	797	545	338	172	0
Narathiwat	193	0	0	0	0	2	0	1	0	9	14	30	58	44	24	6	5	0
Pattani	1606	0	0	3	4	14	10	19	35	100	169	359	374	218	139	100	62	0
Phatthalung	154	0	0	0	1	3	2	1	3	8	13	15	33	31	25	12	7	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Songkhla	1747	2	11	8	9	11	15	11	10	66	119	253	388	366	256	160	62	0
Trang	418	0	0	0	1	0	2	1	1	8	23	62	77	107	77	38	21	0
Yala	198	0	2	2	0	4	3	3	8	9	18	18	40	31	24	22	14	0

Table 30.64 Reported cases of dysentery (total) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	2922	4	216	199	111	95	62	64	63	119	87	270	285	252	305	331	459	0
Northern Region	1011	2	75	63	36	42	25	22	29	40	32	95	99	71	102	123	155	0
ZONE:01	710	2	53	49	23	20	17	16	12	25	18	64	75	54	76	94	112	0
Chiang Mai	294	0	14	16	5	3	5	5	6	9	6	32	37	22	37	41	56	0
Chiang Rai	46	0	7	4	3	0	0	1	1	1	2	2	3	4	7	4	7	0
Lampang	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	198	1	20	14	11	11	8	5	2	10	5	12	24	17	16	19	23	0
Nan	66	1	5	8	2	3	2	2	0	1	0	4	5	2	7	13	11	0
Phayao	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0
Phrae	95	0	7	7	2	2	2	3	3	4	5	13	5	7	8	14	13	0
ZONE:02	176	0	8	12	11	16	7	4	9	11	9	20	18	7	10	11	23	0
Phetchabun	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	2	0
Phitsanulok	13	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	6	0
Sukhothai	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Tak	149	0	7	10	11	16	6	4	9	9	9	20	17	5	9	3	14	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	125	0	14	2	2	6	1	2	8	4	5	11	6	10	16	18	20	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	1	0	0
Nakhon Sawan	96	0	9	2	2	3	1	2	7	4	4	7	5	8	11	13	18	0
Phichit	23	0	5	0	0	3	0	0	0	0	1	4	1	1	2	4	2	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	548	2	39	29	22	13	10	9	15	19	10	79	89	55	51	39	67	0
Bangkok	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
ZONE:04	126	0	5	4	5	2	1	2	3	2	3	24	17	10	12	13	23	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	28	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	5	5	7	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	22	0	0	1	1	0	0	1	2	2	0	4	4	1	0	2	4	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	10	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0	1	2	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	42	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	13	5	5	2	5	9	0
Saraburi	18	0	2	1	1	1	1	0	0	0	1	2	4	1	3	1	0	0
Sing Buri	5	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ZONE:05	77	1	3	8	5	3	2	2	0	1	1	12	15	6	5	5	8	0
Kanchanaburi	11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	3	1	1	1	1	0
Nakhon Pathom	41	1	1	2	2	2	1	1	0	1	0	9	9	3	3	2	4	0
Phetchaburi	6	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Prachuap Khiri Khan	6	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Ratchaburi	12	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	2	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:06	340	1	29	17	12	8	7	5	12	16	6	43	57	38	34	21	34	0
Chachoengsao	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Chanthaburi	16	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	3	2	3	1	2	0
Chon Buri	20	0	2	0	1	0	1	0	2	3	0	2	2	0	3	4	0	0
Prachin Buri	59	0	3	1	1	1	2	0	3	3	1	10	8	4	8	2	12	0
Rayong	172	0	8	12	7	6	2	3	4	8	3	23	36	26	15	8	11	0
Sa Kaeo	23	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	3	3	3	4	2	0
Samut Prakan	27	1	12	2	2	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	3	0
Trat	18	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	3	1	2	1	2	4	0
Northeast Region	1029	0	56	82	33	28	21	18	13	41	33	61	60	96	130	151	206	0
ZONE:07	117	0	11	12	3	4	3	1	2	2	2	8	13	8	13	13	22	0
Kalasin	16	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	1	5	0
Khon Kaen	58	0	1	7	1	2	1	0	1	1	2	6	9	5	6	5	11	0
Maha Sarakham	6	0	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	37	0	8	2	1	0	1	0	0	1	0	2	3	2	4	7	6	0
ZONE:08	249	0	8	11	7	5	5	5	6	10	6	12	16	23	31	43	61	0
Bungkan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	33	0	1	0	2	0	2	1	0	1	1	1	1	2	6	8	7	0
Nakhon Phanom	162	0	5	8	3	3	1	3	4	6	5	6	13	18	19	30	38	0
Nong Bua Lam Phu	10	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	4	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	14	0	1	2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	4	0
Udon Thani	28	0	0	1	1	1	1	0	2	2	0	4	1	1	3	3	8	0
ZONE:09	175	0	16	20	7	9	4	4	3	13	7	14	5	17	13	23	20	0
Buri Ram	76	0	6	7	3	4	3	1	2	8	3	8	3	5	5	6	12	0
Chaiyaphum	11	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0
Nakhon Ratchasima	28	0	3	5	0	2	1	0	0	0	0	2	0	5	3	4	3	0
Surin	60	0	6	5	4	3	0	2	1	5	4	4	2	5	5	9	5	0
ZONE:10	488	0	21	39	16	10	9	8	2	16	18	27	26	48	73	72	103	0
Amnat Charoen	11	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	2	0	0
Mukdahan	21	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	4	6	4	0
Si Sa Ket	228	0	6	16	9	5	4	2	2	6	6	15	15	23	36	34	49	0
Ubon Ratchathani	200	0	13	18	6	2	5	6	0	7	10	8	9	18	30	22	46	0
Yasothon	28	0	0	2	0	1	0	0	0	3	1	4	1	2	2	8	4	0
Southern Region	334	0	46	25	20	12	6	15	6	19	12	35	37	30	22	18	31	0
ZONE:11	90	0	14	7	4	4	1	1	2	7	0	7	17	8	6	4	8	0
Chumphon	23	0	4	4	2	2	0	0	0	0	0	3	2	2	2	1	1	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	20	0	3	0	1	1	0	0	1	3	0	0	5	1	2	1	2	0
Phangnga	29	0	5	2	1	0	0	1	0	3	0	3	4	3	2	1	4	0
Phuket	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ranong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Surat Thani	14	0	2	1	0	0	1	0	1	1	0	1	5	1	0	1	0	0
ZONE:12	244	0	32	18	16	8	5	14	4	12	12	28	20	22	16	14	23	0
Narathiwat	25	0	4	2	2	0	1	0	0	2	3	0	3	2	2	2	2	0
Pattani	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Songkhla	85	0	11	6	4	1	0	3	0	4	5	15	9	11	6	5	5	0
Trang	13	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	1	0	3	1	1	2	0
Yala	111	0	16	9	8	7	4	9	4	6	4	10	7	4	5	5	13	0

Table 30.65 Reported cases of enteric fever (total) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Total	1420	0	13	29	29	14	21	29	26	61	95	157	182	240	210	167	147	0
Northern Region	482	0	4	7	6	6	6	11	7	12	29	47	71	77	78	67	54	0
ZONE:01	432	0	3	6	6	6	4	11	7	10	24	40	64	72	71	59	49	0
Chiang Mai	293	0	3	5	3	3	3	9	2	8	15	32	41	43	51	38	37	0
Chiang Rai	60	0	0	1	3	1	1	0	4	2	3	3	12	12	8	7	3	0
Lampang	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Lamphun	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	0	3	0	0
Mae Hong Son	25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	6	6	3	3	3	0
Nan	6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
Phayao	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	3	3	0
Phrae	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	8	5	3	0
ZONE:02	40	0	0	1	0	0	2	0	0	2	5	7	6	5	6	4	2	0
Phetchabun	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0
Phitsanulok	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Sukhothai	20	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	4	1	2	3	4	2	0
Tak	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
Uttaradit	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	3	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Nakhon Sawan	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	112	0	4	6	3	0	1	2	3	5	6	16	14	19	10	11	12	0
Bangkok	22	0	1	6	0	0	0	0	2	0	0	2	3	3	2	2	1	0
ZONE:04	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	0
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	34	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	6	4	7	4	4	4	0
Kanchanaburi	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	0	0
Nakhon Pathom	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	0
Phetchaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0
Prachuap Khiri Khan	12	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	2	3	0	0	1	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	47	0	1	0	3	0	0	2	1	4	4	8	6	7	2	3	6	0
Chachoengsao	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	2	1	0
Chanthaburi	23	0	0	0	2	0	0	0	1	2	2	2	5	3	1	0	5	0
Chon Buri	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Rayong	8	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	2	1	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	207	0	0	5	0	1	1	2	2	8	5	17	17	48	41	29	31	0
ZONE:07	19	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2	3	2	2	6	0	1	0
Kalasin	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	9	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2	1	0	2	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0	1	0
ZONE:08	111	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	9	9	31	26	19	13	0
Bungkan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	1	0	0
Loei	67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	7	18	14	16	8	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	1	0	1	0
Udon Thani	27	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	7	11	1	4	0
ZONE:09	19	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	4	3	0
Buri Ram	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	2	1	0
Chaiyaphum	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Nakhon Ratchasima	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:10	58	0	0	2	0	0	1	1	2	4	3	5	5	9	6	6	14	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	27	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	2	2	4	3	3	7	0
Ubon Ratchathani	21	0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	3	3	2	1	2	3	0
Yasothon	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	4	0
Southern Region	619	0	5	11	20	7	13	14	14	36	55	77	80	96	81	60	50	0
ZONE:11	150	0	0	0	1	0	1	1	0	5	7	29	12	29	26	22	17	0
Chumphon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Krabi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	130	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	27	9	27	22	20	16	0
Phangnga	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0
Phuket	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:12	469	0	5	11	19	7	12	13	14	31	48	48	68	67	55	38	33	0
Narathiwat	138	0	1	0	7	0	1	1	3	9	19	15	17	23	19	11	12	0
Pattani	79	0	1	2	5	1	2	3	3	7	7	6	14	6	7	9	6	0
Phatthalung	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Songkhla	238	0	3	9	7	5	9	7	7	15	21	25	36	35	27	17	15	0
Trang	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Yala	6	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0

Table 30.66 Reported cases of hepatitis (A, B, C, D, E, Unspecied) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	9363	3	25	23	17	15	11	10	6	38	54	537	1608	2052	2246	1704	1014	0
Northern Region	2356	0	1	13	13	7	7	4	5	16	22	136	357	484	556	489	246	0
ZONE:01	1274	0	1	3	1	1	2	1	2	7	16	80	218	276	290	264	112	0
Chiang Mai	323	0	1	2	1	1	1	1	2	5	13	29	67	66	66	46	22	0
Chiang Rai	219	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	12	47	49	48	44	14	0
Lampang	414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	59	80	101	111	49	0
Lamphun	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	7	4	2	0
Mae Hong Son	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	15	26	15	11	9	0
Nan	87	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	8	22	21	17	6	0
Phayao	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	17	27	24	29	9	0
Phrae	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	8	2	1	0
ZONE:02	833	0	0	10	12	6	4	3	2	8	6	49	106	158	207	169	93	0
Phetchabun	392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	46	75	121	93	41	0
Phitsanulok	218	0	0	8	12	4	3	1	1	0	0	8	23	36	41	51	30	0
Sukhothai	33	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	11	5	6	0
Tak	159	0	0	1	0	2	1	2	1	8	6	21	32	35	23	15	12	0
Uttaradit	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	11	5	4	0
ZONE:03	263	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	8	35	52	63	57	45	0
Chai Nat	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	4	1	4	0
Kamphaeng Phet	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	33	35	32	16	0
Nakhon Sawan	35	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	8	3	6	5	7	0
Phichit	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	14	14	17	0
Uthai Thani	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	4	5	1	0
Central Region	2832	1	9	4	0	6	3	4	0	15	19	193	538	626	642	460	312	0
Bangkok	807	0	0	1	0	4	2	2	0	7	9	44	140	198	198	122	80	0
ZONE:04	373	0	4	0	0	0	0	0	0	1	4	27	69	73	78	68	49	0
Ang Thong	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	0
Lop Buri	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	11	7	15	6	0
Nakhon Nayok	34	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	8	4	8	8	0
Nonthaburi	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	6	6	5	3	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	8	6	3	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	101	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8	23	17	17	17	17	0
Saraburi	101	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	19	29	15	11	0
Sing Buri	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	9	5	0	0	0
ZONE:05	324	0	1	0	0	1	1	0	0	3	3	26	48	74	71	53	43	0
Kanchanaburi	24	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	6	6	1	3	0
Nakhon Pathom	97	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	11	17	22	18	15	11	0
Phetchaburi	34	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	5	8	8	4	4	0
Prachuap Khiri Khan	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	17	13	15	9	0
Ratchaburi	78	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	6	15	22	14	13	0
Samut Sakhon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Suphan Buri	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	4	4	3	0
ZONE:06	1314	1	4	3	0	1	0	2	0	4	3	95	279	279	291	216	136	0
Chachoengsao	133	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	14	30	31	27	15	14	0
Chanthaburi	154	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	14	36	46	24	22	9	0
Chon Buri	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	39	36	24	21	18	0
Prachin Buri	504	0	3	1	0	1	0	0	0	2	2	27	88	94	133	90	63	0
Rayong	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	28	15	24	16	5	0
Sa Kaeo	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	23	22	13	3	0
Samut Prakan	181	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	40	34	32	31	23	0
Trat	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	5	8	1	0
Northeast Region	3072	2	9	3	3	2	0	1	0	4	10	156	518	661	788	572	343	0
ZONE:07	292	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	14	50	73	80	46	26	0
Kalasin	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	13	15	9	3	0
Khon Kaen	85	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	7	17	19	22	10	8	0
Maha Sarakham	96	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	13	30	22	17	10	0
Roi Et	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	11	21	10	5	0
ZONE:08	480	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	40	101	108	98	72	55	0
Bungkan	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	11	8	1	0
Loei	121	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	7	19	27	37	16	12	0
Nakhon Phanom	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20	11	9	14	13	0
Nong Bua Lam Phu	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	9	4	0	0
Nong Khai	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	23	21	9	13	11	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	44	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	8	14	9	4	3	0
Udon Thani	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	25	19	14	13	15	0
ZONE:09	1095	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3	43	138	236	302	238	132	0
Buri Ram	515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	54	118	144	104	76	0
Chaiyaphum	434	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	17	56	79	124	114	41	0
Nakhon Ratchasima	87	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	17	20	21	11	12	0
Surin	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	19	13	9	3	0
ZONE:10	1205	2	7	2	0	0	0	0	0	4	4	59	229	244	308	216	130	0
Amnat Charoen	99	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	22	27	24	13	8	0
Mukdahan	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	7	10	11	6	0
Si Sa Ket	333	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	17	59	47	96	66	44	0
Ubon Ratchathani	629	1	3	1	0	0	0	0	0	3	3	30	125	144	144	111	64	0
Yasothon	95	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	12	19	34	15	8	0
Southern Region	1103	0	6	3	1	0	1	1	1	3	3	52	195	281	260	183	113	0
ZONE:11	565	0	1	1	1	0	1	1	1	3	1	33	107	141	126	88	60	0
Chumphon	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	5	15	9	12	0
Krabi	16	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4	5	2	1	0
Nakhon Si Thammarat	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	34	42	46	25	18	0
Phangnga	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	0
Phuket	94	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	23	26	24	10	7	0
Ranong	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	9	8	4	0
Surat Thani	187	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	10	40	54	25	34	18	0
ZONE:12	538	0	5	2	0	0	0	0	0	0	2	19	88	140	134	95	53	0
Narathiwat	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	7	5	2	0
Pattani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0
Phatthalung	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	28	23	11	10	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Songkhla	405	0	5	2	0	0	0	0	0	0	2	17	64	102	99	76	38	0
Trang	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	2	2	0	0
Yala	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0

Table 30.67 Reported cases of measles (total) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	6614	7	1035	478	219	200	164	171	117	274	427	1542	1329	458	111	52	30	0
Northern Region	1152	1	102	58	29	26	25	29	29	49	106	323	265	83	14	8	5	0
ZONE:01	965	1	71	44	23	23	21	19	23	37	88	290	228	75	11	7	4	0
Chiang Mai	595	1	42	25	12	16	7	9	12	20	45	199	146	48	8	3	2	0
Chiang Rai	234	0	22	18	9	5	13	9	11	15	17	41	51	18	2	2	1	0
Lampang	17	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	10	0	0	0	0	1	0
Lamphun	50	0	0	0	0	1	0	0	0	0	11	16	15	5	0	2	0	0
Mae Hong Son	57	0	5	0	0	0	0	1	0	1	12	21	14	2	1	0	0	0
Nan	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phayao	7	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Phrae	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	166	0	26	12	6	3	4	9	5	12	16	29	33	7	3	0	1	0
Phetchabun	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Phitsanulok	9	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0
Sukhothai	12	0	4	2	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0
Tak	137	0	18	9	5	3	4	9	5	12	8	26	28	7	3	0	0	0
Uttaradit	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	27	0	6	2	0	0	0	1	2	0	5	4	5	1	0	1	0	0
Chai Nat	6	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	16	0	4	2	0	0	0	1	0	0	2	3	4	0	0	0	0	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Uthai Thani	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Central Region	2354	1	197	63	28	35	26	26	16	56	117	771	670	247	64	31	6	0
Bangkok	744	1	70	15	10	8	10	9	6	16	26	185	235	94	39	16	4	0
ZONE:04	193	0	17	8	4	4	2	4	3	6	24	68	35	13	2	3	0	0
Ang Thong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0
Nakhon Nayok	29	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	16	8	2	1	0	0	0
Nonthaburi	56	0	4	2	2	3	1	0	2	3	8	13	13	5	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	7	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	66	0	5	1	2	0	0	1	1	2	15	28	6	3	0	2	0	0
Saraburi	21	0	5	4	0	1	0	1	0	1	0	4	2	2	0	1	0	0
Sing Buri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0
ZONE:05	630	0	43	15	6	7	4	7	4	14	25	267	174	48	9	5	2	0
Kanchanaburi	18	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	6	3	0	1	0	0	0
Nakhon Pathom	74	0	8	3	1	2	0	3	0	1	2	27	19	7	0	1	0	0
Phetchaburi	246	0	5	2	1	2	1	1	1	1	4	112	96	18	2	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	108	0	7	1	1	0	0	1	0	4	5	66	13	6	3	1	0	0
Ratchaburi	47	0	3	1	0	0	1	0	1	1	5	23	5	7	0	0	0	0
Samut Sakhon	96	0	15	7	2	2	1	1	1	4	3	19	28	8	2	2	1	0
Samut Songkhram	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	1	0	0	1	0
Suphan Buri	30	0	4	1	0	1	0	0	0	2	3	11	5	1	1	1	0	0
ZONE:06	781	0	66	25	8	16	10	6	2	20	39	251	225	92	14	7	0	0
Chachoengsao	41	0	3	4	1	1	0	0	1	1	2	15	8	5	0	0	0	0
Chanthaburi	62	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	12	23	13	6	2	0	0
Chon Buri	321	0	22	7	3	3	5	2	0	5	15	123	97	32	7	0	0	0
Prachin Buri	59	0	5	1	1	2	0	0	0	1	1	21	19	7	0	1	0	0
Rayong	128	0	9	1	0	6	1	3	0	5	5	31	45	20	1	1	0	0
Sa Kaeo	28	0	2	1	1	1	0	0	0	0	3	8	10	2	0	0	0	0
Samut Prakan	136	0	23	10	1	3	3	1	0	8	10	41	22	12	0	2	0	0
Trat	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
Northeast Region	475	1	56	9	14	14	11	10	8	23	43	131	80	36	13	10	16	0
ZONE:07	81	0	3	1	1	1	2	1	1	6	10	24	23	6	0	2	0	0
Kalasin	10	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3	1	2	0	0	1	0	0
Khon Kaen	48	0	2	0	0	1	1	1	0	4	7	16	13	2	0	1	0	0
Maha Sarakham	6	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Roi Et	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	2	0	0	0	0
ZONE:08	43	0	5	0	2	1	1	0	1	0	5	19	4	3	0	0	2	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	10	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	1	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nong Khai	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	5	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	12	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	5	1	1	0	0	0	0
ZONE:09	134	0	19	4	2	6	1	3	2	9	6	42	23	11	1	3	2	0
Buri Ram	27	0	1	1	0	3	1	1	0	2	1	6	5	4	0	2	0	0
Chaiyaphum	23	0	5	1	1	2	0	0	1	2	2	3	2	1	0	1	2	0
Nakhon Ratchasima	63	0	7	2	0	1	0	2	1	3	2	27	13	4	1	0	0	0
Surin	21	0	6	0	1	0	0	0	0	2	1	6	3	2	0	0	0	0
ZONE:10	217	1	29	4	9	6	7	6	4	8	22	46	30	16	12	5	12	0
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	10	0	1	0	2	1	1	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	31	0	7	0	1	2	0	0	0	1	4	9	4	1	0	1	1	0
Ubon Ratchathani	164	0	21	4	6	3	5	5	4	7	12	33	24	13	12	4	11	0
Yasothon	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
Southern Region	2633	4	680	348	148	125	102	106	64	146	161	317	314	92	20	3	3	0
ZONE:11	365	0	45	20	7	1	5	5	4	14	20	87	112	29	10	3	3	0
Chumphon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	42	0	9	7	0	0	0	1	2	4	4	5	8	0	1	0	1	0
Phangnga	43	0	0	1	2	0	0	1	0	2	0	18	13	5	1	0	0	0
Phuket	92	0	15	4	2	0	2	0	1	5	7	17	26	10	3	0	0	0
Ranong	36	0	3	3	1	0	1	0	0	0	1	12	13	1	1	0	0	0
Surat Thani	149	0	18	5	2	1	2	3	1	3	8	35	49	13	4	3	2	0
ZONE:12	2268	4	635	328	141	124	97	101	60	132	141	230	202	63	10	0	0	0
Narathiwat	877	0	269	152	65	52	45	45	27	59	46	54	52	9	2	0	0	0
Pattani	717	2	186	106	51	56	35	41	25	46	49	77	29	10	4	0	0	0
Phatthalung	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	78	0	10	2	0	1	0	4	3	0	5	12	32	9	0	0	0	0
Songkhla	357	1	92	28	11	9	10	5	3	22	26	60	59	27	4	0	0	0
Trang	32	0	6	1	0	0	0	0	0	0	2	6	15	2	0	0	0	0
Yala	203	1	69	39	14	6	7	6	2	5	12	21	15	6	0	0	0	0

Table 30.68 Reported cases of tetanus included neonatorum by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	45	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	3	5	11	8	11	0
Northern Region	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3	1	0
ZONE:01	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	0
Chiang Mai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phayao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Phetchabun	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	5	4	10	0
ZONE:07	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:09	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Nakhon Ratchasima	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	2	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0
Ubon Ratchathani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
ZONE:11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.69 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	131157	11	1078	1019	1303	1732	2418	3068	4085	14897	28775	32861	17143	9468	6234	4363	2702	0
Northern Region	20716	1	103	136	161	218	262	304	421	1670	3510	4902	3335	1936	1595	1406	756	0
ZONE:01	12264	0	44	61	83	104	103	160	161	683	1420	2716	2291	1424	1236	1152	626	0
Chiang Mai	3893	0	9	11	19	25	23	43	34	198	427	915	843	509	351	342	144	0
Chiang Rai	5470	0	21	38	43	60	58	83	90	320	607	1171	936	606	586	534	317	0
Lampang	880	0	6	7	9	14	12	18	23	73	156	221	130	69	60	47	35	0
Lamphun	332	0	2	1	5	1	1	4	2	16	26	79	70	42	32	30	21	0
Mae Hong Son	413	0	1	1	3	1	2	4	6	12	49	91	81	53	50	35	24	0
Nan	449	0	0	0	0	0	2	3	3	16	47	86	82	56	66	54	34	0
Phayao	409	0	4	2	4	2	2	3	2	22	44	67	66	39	54	61	37	0
Phrae	418	0	1	1	0	1	3	2	1	26	64	86	83	50	37	49	14	0
ZONE:02	5566	0	39	34	50	68	103	88	176	655	1394	1409	675	363	246	172	94	0
Phetchabun	2265	0	17	21	26	29	56	46	96	344	745	551	157	81	52	30	14	0
Phitsanulok	688	0	9	4	5	6	7	9	14	61	115	204	118	55	32	31	18	0
Sukhothai	688	0	3	3	8	10	12	16	24	75	168	168	86	48	31	21	15	0
Tak	1337	0	10	5	7	19	22	10	28	113	224	314	230	145	104	71	35	0
Uttaradit	588	0	0	1	4	4	6	7	14	62	142	172	84	34	27	19	12	0
ZONE:03	3223	1	20	43	30	47	59	66	89	366	780	862	412	183	132	94	39	0
Chai Nat	337	0	0	2	2	1	3	10	5	34	84	85	43	34	19	12	3	0
Kamphaeng Phet	487	0	5	8	4	4	9	8	15	61	125	149	52	18	16	10	3	0
Nakhon Sawan	1391	1	12	24	17	36	31	30	45	157	334	347	172	66	53	41	25	0
Phichit	319	0	0	5	2	5	7	9	7	44	60	87	42	25	18	6	2	0
Uthai Thani	689	0	3	4	5	1	9	9	17	70	177	194	103	40	26	25	6	0
Central Region	43477	4	327	337	431	466	595	723	1028	3707	7689	11371	7473	4212	2538	1609	967	0
Bangkok	13975	1	60	87	107	123	154	162	208	803	1714	3454	2998	1825	1165	712	402	0
ZONE:04	5774	0	41	45	60	64	99	117	157	565	1189	1547	817	441	293	214	125	0
Ang Thong	276	0	0	2	2	3	0	2	1	26	56	76	41	27	20	11	9	0
Lop Buri	1265	0	14	14	22	18	30	47	58	188	294	323	107	67	42	25	16	0
Nakhon Nayok	354	0	3	0	2	2	6	10	6	37	70	103	55	26	15	11	8	0
Nonthaburi	1470	0	8	10	10	21	16	21	19	84	193	386	280	156	114	103	49	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	679	0	7	5	4	3	10	10	13	49	127	216	96	55	45	18	21	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	618	0	3	5	9	4	11	9	17	50	124	182	97	49	23	23	12	0
Saraburi	917	0	5	8	10	11	20	17	38	103	255	219	120	53	29	21	8	0
Sing Buri	195	0	1	1	1	2	6	1	5	28	70	42	21	8	5	2	2	0
ZONE:05	8935	2	103	91	117	110	145	173	272	877	1802	2330	1298	673	436	298	208	0
Kanchanaburi	894	0	4	7	13	10	24	16	38	126	241	184	109	61	29	23	9	0
Nakhon Pathom	2304	0	22	19	33	24	36	43	56	181	418	651	333	221	115	89	63	0
Phetchaburi	964	0	18	18	18	22	19	22	39	112	158	229	147	66	43	26	27	0
Prachuap Khiri Khan	564	0	3	4	3	7	4	7	10	50	111	180	90	46	27	13	9	0
Ratchaburi	2016	0	21	13	13	24	17	37	65	225	465	558	294	101	96	53	34	0
Samut Sakhon	1246	1	27	26	30	16	29	25	44	113	223	284	151	103	78	61	35	0
Samut Songkhram	257	0	2	0	1	1	2	2	4	14	40	70	58	22	17	16	8	0
Suphan Buri	690	1	6	4	6	6	14	21	16	56	146	174	116	53	31	17	23	0
ZONE:06	14456	1	123	112	145	168	194	261	386	1428	2900	3955	2317	1239	625	373	229	0
Chachoengsao	1138	1	6	11	10	11	14	16	26	108	214	340	171	103	49	38	20	0
Chanthaburi	1957	0	18	6	10	20	42	39	52	192	375	533	327	178	80	47	38	0
Chon Buri	3747	0	29	38	42	49	41	74	76	340	706	1105	628	313	170	79	57	0
Prachin Buri	1465	0	22	5	13	18	19	20	50	164	327	381	236	102	57	31	20	0
Rayong	2715	0	16	22	31	27	16	29	51	211	424	744	565	323	154	64	38	0
Sa Kaeo	1502	0	17	11	18	22	36	38	69	221	480	355	120	59	21	27	8	0
Samut Prakan	1302	0	11	16	15	14	14	22	48	118	258	357	152	103	66	68	40	0
Trat	630	0	4	3	6	7	12	23	14	74	116	140	118	58	28	19	8	0
Northeast Region	49797	6	476	380	513	791	1208	1568	2108	7702	14176	12080	3969	2006	1303	873	638	0
ZONE:07	10022	0	74	54	77	123	221	275	432	1438	2929	2713	842	405	210	126	103	0
Kalasin	1328	0	10	1	13	11	33	33	61	175	380	356	94	77	32	27	25	0
Khon Kaen	3547	0	36	25	37	49	84	115	144	514	1024	915	317	141	65	47	34	0
Maha Sarakham	1350	0	10	7	8	25	37	40	76	220	407	344	104	28	26	9	9	0
Roi Et	3797	0	18	21	19	38	67	87	151	529	1118	1098	327	159	87	43	35	0
ZONE:08	7400	0	75	50	58	107	161	172	259	1008	2006	1882	729	394	246	163	90	0
Bungkan	873	0	15	4	10	15	32	34	47	163	247	173	59	34	26	12	2	0
Loei	1755	0	15	22	17	29	34	30	55	203	448	473	192	90	70	51	26	0
Nakhon Phanom	1037	0	6	1	4	11	22	24	28	124	302	237	101	81	53	26	17	0
Nong Bua Lam Phu	466	0	14	7	4	10	7	16	19	75	143	114	31	15	8	1	2	0
Nong Khai	737	0	8	2	2	3	13	15	27	92	198	192	89	45	25	15	11	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	918	0	2	3	5	8	17	15	24	103	238	273	111	51	28	23	17	0
Udon Thani	1614	0	15	11	16	31	36	38	59	248	430	420	146	78	36	35	15	0
ZONE:09	20023	4	195	173	235	362	517	717	943	3377	5821	4539	1440	712	451	311	226	0
Buri Ram	3853	0	27	29	41	79	99	140	194	741	1186	877	196	93	77	48	26	0
Chaiyaphum	2688	0	17	23	34	52	80	116	144	514	821	548	159	75	44	36	25	0
Nakhon Ratchasima	9695	4	126	99	125	174	229	311	395	1401	2541	2406	880	439	254	175	136	0
Surin	3787	0	25	22	35	57	109	150	210	721	1273	708	205	105	76	52	39	0
ZONE:10	12352	2	132	103	143	199	309	404	474	1879	3420	2946	958	495	396	273	219	0
Amnat Charoen	549	0	2	4	1	5	11	13	16	75	156	162	39	26	19	10	10	0
Mukdahan	786	0	4	5	4	6	13	20	25	105	220	209	81	44	31	9	10	0
Si Sa Ket	2587	1	17	12	23	42	55	75	99	418	760	673	193	75	61	49	34	0
Ubon Ratchathani	7560	1	101	78	110	138	211	271	296	1155	2056	1632	591	319	264	186	151	0
Yasothon	870	0	8	4	5	8	19	25	38	126	228	270	54	31	21	19	14	0
Southern Region	17167	0	172	166	198	257	353	473	528	1818	3400	4508	2366	1314	798	475	341	0
ZONE:11	7520	0	68	81	87	128	141	207	215	756	1496	2025	1015	600	353	195	153	0
Chumphon	591	0	7	6	2	8	7	12	12	49	141	150	82	51	37	19	8	0
Krabi	589	0	10	2	16	18	6	15	17	65	110	135	92	52	22	16	13	0
Nakhon Si Thammarat	4328	0	31	43	51	69	88	117	123	452	920	1254	524	296	175	101	84	0
Phangnga	711	0	6	15	9	17	18	26	26	83	125	149	80	61	50	25	21	0
Phuket	573	0	10	6	2	8	3	6	8	37	76	127	136	82	38	16	18	0
Ranong	191	0	1	2	2	1	5	5	10	16	31	51	26	21	9	9	2	0
Surat Thani	537	0	3	7	5	7	14	26	19	54	93	159	75	37	22	9	7	0
ZONE:12	9647	0	104	85	111	129	212	266	313	1062	1904	2483	1351	714	445	280	188	0
Narathiwat	2088	0	12	17	13	17	44	47	47	173	317	551	391	205	123	77	54	0
Pattani	1264	0	20	10	17	23	35	50	56	173	274	292	132	67	54	33	28	0
Phatthalung	894	0	7	4	7	13	25	17	31	85	205	239	107	67	40	34	13	0
Satun	169	0	1	0	2	3	5	4	8	24	39	53	19	8	0	1	2	0
Songkhla	3091	0	50	41	56	50	64	98	106	394	700	739	367	186	121	71	48	0
Trang	701	0	2	2	3	5	9	11	15	52	119	236	100	71	37	24	15	0
Yala	1440	0	12	11	13	18	30	39	50	161	250	373	235	110	70	40	28	0

Table 30.70 Reported cases of encephalitis (total) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	894	3	15	15	12	14	9	15	7	42	57	90	102	101	122	133	157	0
Northern Region	233	0	3	1	5	3	4	5	2	12	12	24	22	21	37	39	43	0
ZONE:01	159	0	1	0	3	3	2	4	2	10	7	20	13	13	23	31	27	0
Chiang Mai	45	0	0	0	0	1	0	1	1	5	1	4	4	4	9	8	7	0
Chiang Rai	75	0	1	0	1	1	1	3	1	4	4	10	6	4	7	15	17	0
Lampang	10	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	3	2	1	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	3	1	1	0	0
Nan	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3	2	0
Phayao	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Phrae	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0
ZONE:02	41	0	2	0	2	0	2	1	0	2	3	4	6	4	7	3	5	0
Phetchabun	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	3	5	3	3	0
Phitsanulok	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sukhothai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Tak	12	0	1	0	2	0	2	1	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0
Uttaradit	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:03	35	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3	5	8	5	11	0
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Kamphaeng Phet	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	4	5	8	0
Nakhon Sawan	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Phichit	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Uthai Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Central Region	192	1	4	8	2	4	1	3	0	5	11	21	21	27	31	33	20	0
Bangkok	70	0	1	3	0	0	0	1	0	1	2	4	13	9	8	18	10	0
ZONE:04	35	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	5	3	6	7	7	3	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	1	0
Nonthaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Saraburi	24	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	3	3	4	5	4	1	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	13	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	2	0	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	2	0	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	72	0	2	3	1	3	1	2	0	3	6	10	5	9	13	8	6	0
Chachoengsao	16	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	3	0	2	0
Chanthaburi	13	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	2	1	1	2	0
Chon Buri	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	2	1	0
Prachin Buri	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	2	1	0	0
Rayong	10	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	2	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Samut Prakan	13	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	3	0	2	1	2	1	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	354	0	6	6	5	4	3	5	3	20	20	33	43	41	44	52	69	0
ZONE:07	35	0	1	1	0	1	0	0	0	3	1	3	6	5	4	3	7	0
Kalasin	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	3	0	2	0
Khon Kaen	13	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	0	2	3	0
Maha Sarakham	9	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	2	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	82	0	1	1	1	0	0	1	0	3	4	9	12	3	14	16	17	0
Bungkan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
Loei	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	1	2	2	0
Nakhon Phanom	14	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	1	1	4	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	41	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	5	1	10	11	9	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Udon Thani	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1	1	0
ZONE:09	86	0	0	0	1	0	1	0	0	5	4	11	9	14	10	13	18	0
Buri Ram	36	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	1	8	4	4	9	0
Chaiyaphum	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	3	6	5	0
Nakhon Ratchasima	17	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	1	3	2	1	4	0
Surin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	2	0	0
ZONE:10	151	0	4	4	3	3	2	4	3	9	11	10	16	19	16	20	27	0
Amnat Charoen	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Mukdahan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Si Sa Ket	49	0	1	0	0	1	0	0	0	3	3	6	8	11	3	4	9	0
Ubon Ratchathani	94	0	3	3	3	2	2	4	3	5	7	4	7	5	12	16	18	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Southern Region	115	2	2	0	0	3	1	2	2	5	14	12	16	12	10	9	25	0
ZONE:11	106	2	2	0	0	2	1	2	2	4	12	9	16	11	9	9	25	0
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Krabi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	3	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	8	1	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	82	1	0	0	0	2	0	1	1	3	9	7	12	9	8	7	22	0
ZONE:12	9	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	0	1	1	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Satun	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Table 30.71 Reported cases of sexually transmitted infection (total) by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	40527	223	357	85	63	53	57	49	43	115	681	15549	8689	6039	4506	2167	1851	0
Northern Region	9416	14	61	20	12	13	9	11	8	22	134	3868	2044	1328	1035	524	313	0
ZONE:01	6088	5	28	14	5	9	8	6	7	13	74	2388	1424	925	678	332	172	0
Chiang Mai	2714	3	18	10	2	4	5	2	4	5	30	1007	763	413	260	113	75	0
Chiang Rai	1514	2	8	1	2	2	2	1	1	2	22	705	278	204	163	89	32	0
Lampang	312	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	119	73	50	30	25	11	0
Lamphun	227	0	1	2	1	0	0	0	0	0	5	99	45	21	25	23	5	0
Mae Hong Son	498	0	1	0	0	3	1	1	0	3	6	104	134	120	97	22	6	0
Nan	412	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	178	61	72	58	27	12	0
Phayao	293	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	126	47	32	28	28	23	0
Phrae	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	23	13	17	5	8	0
ZONE:02	2249	9	26	5	7	1	1	4	1	6	32	955	426	282	257	140	97	0
Phetchabun	803	3	2	3	1	1	1	0	0	1	12	301	137	111	129	66	35	0
Phitsanulok	608	0	18	2	2	0	0	1	1	1	11	309	106	45	45	33	34	0
Sukhothai	154	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	91	27	10	7	3	10	0
Tak	488	1	6	0	3	0	0	2	0	2	4	161	132	91	50	25	11	0
Uttaradit	196	4	0	0	0	0	0	1	0	2	1	93	24	25	26	13	7	0
ZONE:03	1128	0	7	1	0	3	0	1	0	3	29	549	201	130	103	57	44	0
Chai Nat	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	7	9	3	5	0	0
Kamphaeng Phet	411	0	3	0	0	0	0	1	0	1	14	193	77	48	40	15	19	0
Nakhon Sawan	432	0	3	1	0	3	0	0	0	1	6	207	80	52	37	23	19	0
Phichit	125	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	68	15	11	12	7	4	0
Uthai Thani	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	57	22	10	11	7	2	0
Central Region	14884	101	143	26	22	16	23	18	16	36	225	5625	3677	2352	1426	644	534	0
Bangkok	5168	37	34	12	7	4	8	5	5	5	35	1377	1519	1016	584	272	248	0
ZONE:04	2550	5	22	4	4	2	6	4	3	5	46	1077	566	362	246	105	93	0
Ang Thong	37	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	20	4	6	2	2	2	0
Lop Buri	604	2	3	0	1	1	2	0	1	1	14	286	144	64	41	18	26	0
Nakhon Nayok	95	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	38	22	13	11	2	5	0
Nonthaburi	413	0	1	1	0	1	2	1	1	1	7	159	91	74	45	14	15	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	190	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	84	33	31	18	9	8	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Pathum Thani	443	1	5	2	1	0	0	1	0	1	9	213	102	50	32	14	12	0
Saraburi	618	1	10	1	1	0	1	2	0	2	7	229	130	99	81	35	19	0
Sing Buri	150	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	48	40	25	16	11	6	0
ZONE:05	1868	13	19	3	6	3	1	2	2	9	41	835	401	236	155	71	71	0
Kanchanaburi	341	3	4	2	1	1	1	1	0	2	4	137	75	43	28	20	19	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	351	2	3	0	1	2	0	0	1	1	12	176	65	36	21	17	14	0
Prachuap Khiri Khan	309	3	9	0	2	0	0	0	0	2	5	120	76	36	29	11	16	0
Ratchaburi	476	5	2	0	2	0	0	1	1	1	8	189	103	79	52	17	16	0
Samut Sakhon	231	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	139	52	21	8	1	3	0
Samut Songkhram	52	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	24	10	9	6	2	0	0
Suphan Buri	108	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6	50	20	12	11	3	3	0
ZONE:06	5249	46	68	7	5	7	8	7	6	17	102	2312	1184	729	438	191	122	0
Chachoengsao	585	5	12	0	1	0	0	0	0	0	13	274	117	71	49	22	21	0
Chanthaburi	567	8	3	1	0	0	0	0	0	0	7	198	126	107	68	38	11	0
Chon Buri	1147	6	19	2	0	0	1	0	1	0	20	560	291	138	76	22	11	0
Prachin Buri	590	0	4	0	0	1	0	0	0	0	13	271	147	76	41	26	11	0
Rayong	1042	14	11	1	0	0	1	0	0	8	21	473	245	155	76	18	19	0
Sa Kaeo	135	0	3	0	0	2	0	0	0	0	1	49	34	15	18	6	7	0
Samut Prakan	925	12	16	3	4	4	5	6	5	8	22	414	157	116	74	44	35	0
Trat	258	1	0	0	0	0	1	1	0	1	5	73	67	51	36	15	7	0
Northeast Region	11766	87	123	29	19	16	17	10	14	42	280	4749	1870	1593	1551	754	612	0
ZONE:07	2448	37	29	9	2	1	1	1	0	4	47	1055	401	278	305	147	131	0
Kalasin	209	1	0	1	1	0	0	0	0	0	5	88	27	23	35	16	12	0
Khon Kaen	1238	26	17	4	1	0	1	1	0	3	21	470	228	155	168	73	70	0
Maha Sarakham	479	0	0	4	0	1	0	0	0	0	12	240	63	45	57	26	31	0
Roi Et	522	10	12	0	0	0	0	0	0	1	9	257	83	55	45	32	18	0
ZONE:08	1646	7	9	2	0	3	3	2	1	5	37	654	256	232	238	127	70	0
Bungkan	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	8	10	8	4	0	0
Loei	317	2	0	2	0	0	0	0	0	1	6	124	62	38	50	14	18	0
Nakhon Phanom	352	2	4	0	0	0	3	0	0	2	7	116	49	59	60	35	15	0
Nong Bua Lam Phu	92	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	56	7	5	9	4	7	0
Nong Khai	199	2	3	0	0	3	0	1	1	1	8	102	35	15	14	7	7	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	262	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	79	22	50	61	35	8	0
Udon Thani	374	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	157	73	55	36	28	15	0
ZONE:09	3550	23	48	9	5	2	7	1	6	9	91	1621	519	456	400	188	165	0
Buri Ram	1128	6	9	1	1	0	2	1	0	2	29	567	139	134	136	56	45	0
Chaiyaphum	661	5	9	6	3	0	2	0	1	2	13	213	99	108	101	52	47	0
Nakhon Ratchasima	1048	9	29	2	0	1	1	0	3	1	22	485	172	132	100	49	42	0
Surin	713	3	1	0	1	1	2	0	2	4	27	356	109	82	63	31	31	0
ZONE:10	4122	20	37	9	12	10	6	6	7	24	105	1419	694	627	608	292	246	0
Amnat Charoen	95	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	43	21	13	9	1	4	0
Mukdahan	149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	59	34	13	25	11	6	0
Si Sa Ket	1685	14	20	6	4	4	3	4	3	13	46	593	270	240	220	133	112	0
Ubon Ratchathani	2000	5	15	3	7	6	3	2	4	10	46	617	342	344	336	143	117	0
Yasothon	193	1	1	0	1	0	0	0	0	1	9	107	27	17	18	4	7	0
Southern Region	4461	21	30	10	10	8	8	10	5	15	42	1307	1098	766	494	245	392	0
ZONE:11	2566	10	13	5	6	4	3	8	4	11	26	806	684	453	268	132	133	0
Chumphon	199	1	0	0	1	0	0	1	0	1	4	62	51	42	23	6	7	0
Krabi	42	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	11	10	10	4	4	0	0
Nakhon Si Thammarat	722	1	7	4	0	2	1	2	2	3	8	232	157	118	98	43	44	0
Phangnga	60	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	13	10	8	7	2	0
Phuket	619	1	3	0	2	0	1	2	1	0	7	212	201	109	51	17	12	0
Ranong	35	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	13	6	4	3	1	0
Surat Thani	889	7	1	1	2	1	0	3	1	7	7	263	239	158	80	52	67	0
ZONE:12	1895	11	17	5	4	4	5	2	1	4	16	501	414	313	226	113	259	0
Narathiwat	156	1	1	2	0	1	0	1	0	0	2	53	34	22	22	9	8	0
Pattani	37	0	1	0	2	2	2	0	0	3	1	7	9	4	2	3	1	0
Phatthalung	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	48	36	32	24	13	150	0
Satun	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	18	17	12	1	8	0
Songkhla	959	9	14	1	2	1	1	1	1	1	4	283	242	160	111	61	67	0
Trang	242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	61	49	55	36	19	19	0
Yala	122	1	1	2	0	0	2	0	0	0	3	32	26	23	19	7	6	0

Table 30.72 Reported cases of occupational diseases by province and by age group, Thailand, 2019 (2562)

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Total	6449	0	0	0	0	0	0	0	4	39	85	515	996	1327	1422	1085	976	0
Northern Region	1887	0	0	0	0	0	0	0	0	7	31	193	314	367	388	337	250	0
ZONE:01	927	0	0	0	0	0	0	0	0	2	25	97	170	168	188	153	124	0
Chiang Mai	333	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	43	61	82	65	44	31	0
Chiang Rai	180	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	21	32	29	27	26	34	0
Lampang	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	12	5	25	16	17	0
Lamphun	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	12	9	16	20	12	0
Mae Hong Son	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	10	15	19	6	8	0
Nan	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	16	12	10	15	7	0
Phayao	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	14	9	10	11	10	0
Phrae	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	7	16	15	5	0
ZONE:02	603	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	74	93	130	113	109	74	0
Phetchabun	179	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	12	32	42	33	30	26	0
Phitsanulok	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	13	33	24	31	18	0
Sukhothai	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	14	21	13	10	0
Tak	178	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	48	30	36	24	22	14	0
Uttaradit	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	5	11	13	6	0
ZONE:03	411	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	23	58	84	98	82	63	0
Chai Nat	54	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	7	15	11	7	11	0
Kamphaeng Phet	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14	22	20	18	15	0
Nakhon Sawan	156	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	29	25	35	32	23	0
Phichit	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	19	16	7	0
Uthai Thani	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	9	13	9	7	0
Central Region	2032	0	0	0	0	0	0	0	1	10	26	167	350	402	439	330	307	0
Bangkok	106	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	22	15	20	21	15	0
ZONE:04	411	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	24	54	75	103	66	80	0
Ang Thong	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	9	7	8	5	0
Lop Buri	102	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	12	17	31	14	18	0
Nakhon Nayok	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	7	6	15	0
Nonthaburi	48	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	7	13	6	8	10	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	14	17	7	9	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 +	unk.
Pathum Thani	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	7	10	2	3	0
Saraburi	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	5	21	15	13	0
Sing Buri	25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	4	6	7	0
ZONE:05	698	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	59	104	148	156	120	96	0
Kanchanaburi	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	20	20	28	41	26	14	0
Nakhon Pathom	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	11	15	26	17	0
Phetchaburi	59	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	8	16	9	11	10	0
Prachuap Khiri Khan	90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	9	13	26	20	15	4	0
Ratchaburi	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	13	26	24	14	14	0
Samut Sakhon	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	5	8	4	12	0
Samut Songkhram	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	1	3	4	0
Suphan Buri	160	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9	34	33	38	21	21	0
ZONE:06	763	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	72	163	149	149	116	105	0
Chachoengsao	77	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	18	18	15	8	13	0
Chanthaburi	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	39	35	42	26	20	0
Chon Buri	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	23	26	25	22	14	0
Prachin Buri	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	11	4	7	6	8	0
Rayong	157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	42	35	25	21	23	0
Sa Kaeo	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	22	16	17	17	14	0
Samut Prakan	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	9	3	8	9	0
Trat	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	6	15	8	4	0
Northeast Region	1801	0	0	0	0	0	0	0	3	16	19	87	219	380	440	334	303	0
ZONE:07	355	0	0	0	0	0	0	0	1	7	5	20	46	65	97	65	49	0
Kalasin	57	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	9	16	12	7	5	0
Khon Kaen	116	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	8	18	20	36	14	16	0
Maha Sarakham	123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	10	21	36	31	18	0
Roi Et	59	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	9	8	13	13	10	0
ZONE:08	382	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	23	57	105	87	56	50	0
Bungkan	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	7	2	1	0
Loei	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	19	31	27	24	20	0
Nakhon Phanom	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	8	7	2	5	0
Nong Bua Lam Phu	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	11	6	6	6	0
Nong Khai	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	7	13	4	6	0

Reporting Areas	Total	<28 day	<1 yr.	1 +	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7–9	10–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65 +	unk.
Sakon Nakhon	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	22	13	8	6	0
Udon Thani	68	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	11	19	14	10	6	0
ZONE:09	729	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	27	78	141	180	153	141	0
Buri Ram	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	14	22	40	21	32	0
Chaiyaphum	113	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	11	21	25	24	24	0
Nakhon Ratchasima	390	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	10	45	81	92	93	64	0
Surin	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	8	17	23	15	21	0
ZONE:10	335	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	17	38	69	76	60	63	0
Amnat Charoen	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	3	4	0
Mukdahan	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	4	5	3	4	0
Si Sa Ket	161	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	20	31	33	31	33	0
Ubon Ratchathani	119	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	6	14	24	30	21	19	0
Yasothon	18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	7	3	2	3	0
Southern Region	729	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	68	113	178	155	84	116	0
ZONE:11	385	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	42	76	93	77	36	55	0
Chumphon	68	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	11	18	17	3	9	0
Krabi	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	3	5	2	4	0
Nakhon Si Thammarat	120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	13	24	26	18	14	22	0
Phangnga	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	9	6	2	3	0
Phuket	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	7	8	4	2	0
Ranong	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	2	6	2	4	0
Surat Thani	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	17	28	17	9	11	0
ZONE:12	344	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	26	37	85	78	48	61	0
Narathiwat	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4	2	3	2	0
Pattani	16	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	4	2	3	0	2	0
Phatthalung	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	12	6	2	10	0
Satun	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	2	3	0
Songkhla	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	15	49	51	30	42	0
Trang	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5	10	10	6	1	0
Yala	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	5	1	0

Table 31 Reported cases by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Table 31.1 Reported cases of cholera by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	6	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	1	0
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	4	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0
Bangkok	4	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.2 Reported cases of acute diarrhoea by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1078923	113862	91499	87163	81239	90323	98218	95212	86418	89515	88539	81334	75601
Northern Region	216466	21972	17910	18655	18324	18410	19380	19586	17299	17758	16818	15818	14536
ZONE:01	115570	11528	9461	10239	10519	10312	10378	10438	9375	9143	8625	8299	7253
Chiang Mai	34906	3357	2988	3275	3394	3165	3133	3182	2606	2790	2535	2321	2160
Chiang Rai	31642	3376	2545	2576	2775	2710	2770	2712	2689	2629	2484	2361	2015
Lampang	12694	1350	1019	1129	1004	1111	1072	1247	1014	780	935	1043	990
Lamphun	4092	390	349	442	427	416	372	270	340	297	304	245	240
Mae Hong Son	6323	526	528	614	826	654	706	511	513	436	408	319	282
Nan	6879	700	564	659	592	632	595	585	521	456	487	585	503
Phayao	11696	1185	977	1011	940	1044	994	1193	977	911	880	895	689
Phrae	7338	644	491	533	561	580	736	738	715	844	592	530	374
ZONE:02	55274	5953	4674	4821	4364	4298	4929	4945	4225	4839	4257	3980	3989
Phetchabun	15482	1795	1332	1217	1187	1225	1273	1280	1190	1322	1287	1189	1185
Phitsanulok	14820	1687	1195	1216	908	1085	1205	1339	1082	1629	1238	1069	1167
Sukhothai	7247	868	599	601	586	522	651	745	505	573	508	493	596
Tak	11987	1052	1128	1369	1272	1013	1334	1068	885	789	711	761	605
Uttaradit	5738	551	420	418	411	453	466	513	563	526	513	468	436
ZONE:03	48968	4885	4152	3869	3702	4035	4353	4538	3971	4024	4186	3779	3474
Chai Nat	3346	394	377	274	261	235	280	335	272	248	250	240	180
Kamphaeng Phet	13036	1352	1071	1097	1090	1232	1151	1127	939	950	1040	1052	935
Nakhon Sawan	16884	1584	1459	1252	1213	1357	1481	1502	1495	1492	1523	1285	1241
Phichit	10103	991	779	774	723	733	919	1024	839	902	906	763	750
Uthai Thani	5599	564	466	472	415	478	522	550	426	432	467	439	368
Central Region	353551	37440	31220	27945	25349	29225	31693	31745	29110	30731	30149	26089	22855
Bangkok	68615	6687	4766	4324	4120	4983	5445	6443	6570	7146	7228	5893	5010
ZONE:04	81332	9389	7925	6795	6136	7127	7642	6837	6273	7349	6855	5043	3961
Ang Thong	5931	625	466	469	466	485	496	480	488	529	549	475	403
Lop Buri	16008	2206	1750	1437	1337	1359	1407	1460	1303	1562	1303	574	310
Nakhon Nayok	5188	418	451	533	536	574	505	288	264	400	408	347	464
Nonthaburi	10809	1105	789	742	663	760	896	1104	1005	1278	1043	814	610

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
P.Nakhon S.Ayutthaya	17197	1733	1628	1660	1318	1785	1469	1511	1341	1437	1461	1134	720
Pathum Thani	8481	840	887	757	595	667	849	608	538	820	796	606	518
Saraburi	15253	2120	1755	1019	1116	1314	1876	1168	1152	1099	1127	883	624
Sing Buri	2465	342	199	178	105	183	144	218	182	224	168	210	312
ZONE:05	**84322**	**9526**	**7817**	**7336**	**6271**	**7097**	**7901**	**7860**	**6755**	**6515**	**6015**	**5708**	**5521**
Kanchanaburi	14763	1775	1441	1279	1098	1113	1302	1388	1177	1137	1111	1029	913
Nakhon Pathom	20188	2060	1800	1666	1450	1692	1739	1686	1703	1614	1657	1580	1541
Phetchaburi	8489	755	867	690	567	718	814	804	765	673	650	551	635
Prachuap Khiri Khan	9479	1177	873	750	677	756	850	883	790	809	603	716	595
Ratchaburi	12471	1613	1244	1449	1076	1252	1426	1181	755	703	585	663	524
Samut Sakhon	6080	716	517	570	544	508	601	634	503	456	390	237	404
Samut Songkhram	5154	560	425	404	325	413	432	506	492	431	416	422	328
Suphan Buri	7698	870	650	528	534	645	737	778	570	692	603	510	581
ZONE:06	**115936**	**11444**	**10335**	**9216**	**8561**	**9783**	**10425**	**10270**	**9240**	**9473**	**9801**	**9205**	**8183**
Chachoengsao	16291	1507	1365	1320	1163	1380	1436	1570	1484	1333	1388	1218	1127
Chanthaburi	15222	1560	1470	1216	1060	1453	1290	1195	1052	1237	1161	1099	1429
Chon Buri	16924	1766	1645	1334	1454	1462	1518	1300	1236	1431	1421	1247	1110
Prachin Buri	17543	1830	1668	1512	1361	1440	1778	1755	1247	1345	1354	1335	918
Rayong	19389	1542	1476	1593	1428	1693	1904	1728	1664	1534	1630	1716	1481
Sa Kaeo	6528	648	723	646	516	556	557	475	296	411	577	594	529
Samut Prakan	19570	2111	1570	1211	1259	1395	1513	1866	1864	1793	1912	1619	1457
Trat	4469	480	418	384	320	404	429	381	397	389	358	377	132
Northeast Region	**379184**	**43847**	**32481**	**30172**	**27603**	**31103**	**34875**	**32315**	**29154**	**29424**	**30777**	**28841**	**28592**
ZONE:07	**101558**	**11499**	**8464**	**7904**	**7602**	**8185**	**9269**	**8923**	**7796**	**7941**	**8733**	**7934**	**7308**
Kalasin	10213	1304	849	926	873	967	804	789	661	702	836	812	690
Khon Kaen	35317	3828	3218	2943	2744	2693	3494	3211	2732	2856	2883	2685	2030
Maha Sarakham	27495	3246	2251	2014	1858	2274	2306	2362	2192	2120	2496	2181	2195
Roi Et	28533	3121	2146	2021	2127	2251	2665	2561	2211	2263	2518	2256	2393
ZONE:08	**58080**	**6875**	**5258**	**4920**	**4452**	**4673**	**4668**	**4966**	**4635**	**4440**	**4680**	**4320**	**4193**
Bungkan	2609	550	362	343	231	310	222	102	120	122	128	53	66
Loei	12829	1476	1067	962	991	950	1056	1174	1065	1171	1166	1049	702
Nakhon Phanom	9954	1245	922	900	753	894	907	871	834	672	730	677	549

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Nong Bua Lam Phu	5197	560	470	378	371	390	410	512	504	428	412	360	402
Nong Khai	7692	700	699	608	537	554	524	725	765	644	679	608	649
Sakon Nakhon	9694	1204	862	857	720	808	816	742	693	643	769	842	738
Udon Thani	10105	1140	876	872	849	767	733	840	654	760	796	731	1087
ZONE:09	115192	13488	9456	8949	8047	9810	10465	9782	8544	8839	9189	9141	9482
Buri Ram	37960	4829	2960	2798	2478	3280	3527	3156	2410	3029	3031	2980	3482
Chaiyaphum	22430	3002	1963	1776	1491	1676	1864	1722	1503	1696	1932	1879	1926
Nakhon Ratchasima	36061	3650	2857	2969	2788	3243	3263	3074	3162	2553	2882	3041	2579
Surin	18741	2007	1676	1406	1290	1611	1811	1830	1469	1561	1344	1241	1495
ZONE:10	104354	11985	9303	8399	7502	8435	10473	8644	8179	8204	8175	7446	7609
Amnat Charoen	7836	887	910	577	616	769	766	722	564	616	755	525	129
Mukdahan	9296	1057	842	818	650	793	814	786	748	638	742	697	711
Si Sa Ket	30565	3878	2729	2333	2130	2352	2900	2365	2121	2399	2528	2469	2361
Ubon Ratchathani	46069	4727	3776	3755	3315	3737	5098	3940	3939	3696	3298	3159	3629
Yasothon	10588	1436	1046	916	791	784	895	831	807	855	852	596	779
Southern Region	129722	10603	9888	10391	9963	11585	12270	11566	10855	11602	10795	10586	9618
ZONE:11	67858	5844	5349	5383	5238	5553	6367	6268	5314	5926	5817	5660	5139
Chumphon	6546	623	715	524	409	529	635	594	535	590	477	456	459
Krabi	6862	633	536	564	535	565	665	525	511	560	650	656	462
Nakhon Si Thammarat	21792	1797	1533	1709	1796	1825	2148	2099	1503	2044	1960	1882	1496
Phangnga	4291	432	434	360	288	331	411	417	372	345	347	248	306
Phuket	10425	859	819	804	864	912	1079	884	708	753	763	1012	968
Ranong	2488	301	247	199	88	135	102	201	226	177	231	267	314
Surat Thani	15454	1199	1065	1223	1258	1256	1327	1548	1459	1457	1389	1139	1134
ZONE:12	61864	4759	4539	5008	4725	6032	5903	5298	5541	5676	4978	4926	4479
Narathiwat	8367	707	743	926	733	869	758	662	708	650	612	513	486
Pattani	7104	525	442	506	528	839	706	663	657	635	551	502	550
Phatthalung	8212	526	532	680	601	714	841	784	793	802	585	760	594
Satun	3236	289	250	188	238	341	324	278	306	228	240	293	261
Songkhla	20149	1720	1528	1641	1449	1835	1990	1606	1762	1925	1669	1532	1492
Trang	7825	561	576	549	615	720	708	759	731	849	607	674	476
Yala	6971	431	468	518	561	714	576	546	584	587	714	652	620

Table 31.3 Reported cases of food poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	110736	12629	9532	8732	8220	8776	9976	9507	9278	8949	8981	8291	7865
Northern Region	27113	2769	2256	2232	2374	2308	2397	2309	2343	2148	2136	1965	1876
ZONE:01	16588	1544	1247	1374	1524	1498	1461	1426	1551	1305	1330	1206	1122
Chiang Mai	4943	431	379	441	464	479	390	397	484	422	395	327	334
Chiang Rai	3593	355	276	292	320	315	330	345	366	243	302	261	188
Lampang	1427	157	88	134	128	75	137	109	132	85	104	147	131
Lamphun	1658	154	120	148	139	166	128	140	137	151	139	118	118
Mae Hong Son	823	45	40	67	127	77	88	59	66	67	50	44	93
Nan	1399	141	87	105	111	120	114	126	168	81	100	138	108
Phayao	1330	134	130	93	119	127	119	134	97	81	106	92	98
Phrae	1415	127	127	94	116	139	155	116	101	175	134	79	52
ZONE:02	6853	850	669	610	598	566	584	572	495	512	464	456	477
Phetchabun	1880	245	218	158	133	173	152	141	128	144	132	143	113
Phitsanulok	2170	307	176	166	159	140	178	209	161	202	134	142	196
Sukhothai	703	98	40	61	49	48	56	57	45	61	55	70	63
Tak	1459	130	140	173	199	151	148	110	82	68	112	76	70
Uttaradit	641	70	95	52	58	54	50	55	79	37	31	25	35
ZONE:03	3937	388	371	259	269	258	385	328	319	356	371	331	302
Chai Nat	265	13	31	11	17	14	33	17	22	25	29	28	25
Kamphaeng Phet	871	90	79	57	80	74	101	67	74	58	74	61	56
Nakhon Sawan	1567	162	152	111	101	97	141	131	130	165	150	115	112
Phichit	784	88	79	61	52	48	72	60	53	62	70	73	66
Uthai Thani	450	35	30	19	19	25	38	53	40	46	48	54	43
Central Region	26961	3106	2477	1960	1814	2028	2437	2335	2246	2328	2382	2043	1805
Bangkok	6644	727	452	412	367	485	501	612	661	716	671	556	484
ZONE:04	5920	779	622	501	482	464	516	532	415	471	470	361	307
Ang Thong	307	24	28	16	17	10	25	43	21	21	35	40	27
Lop Buri	560	81	49	40	42	39	65	62	49	41	52	29	11
Nakhon Nayok	262	26	27	21	54	29	19	5	8	21	24	15	13
Nonthaburi	1395	190	146	110	91	106	109	125	119	129	97	102	71
P.Nakhon S.Ayutthaya	1337	142	137	136	118	120	112	147	92	88	116	74	55

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	762	72	70	74	75	60	72	59	39	80	81	49	31
Saraburi	1038	231	148	96	76	85	95	53	54	62	58	39	41
Sing Buri	259	13	17	8	9	15	19	38	33	29	7	13	58
ZONE:05	**5583**	**632**	**540**	**449**	**343**	**443**	**581**	**454**	**425**	**483**	**455**	**382**	**396**
Kanchanaburi	971	170	114	74	54	49	133	71	63	66	68	59	50
Nakhon Pathom	770	70	88	68	36	44	53	65	59	83	82	57	65
Phetchaburi	378	40	52	25	18	64	60	29	24	10	25	16	15
Prachuap Khiri Khan	1169	108	88	75	48	80	132	124	105	131	99	89	90
Ratchaburi	887	121	97	113	88	113	82	51	54	44	36	41	47
Samut Sakhon	541	33	29	41	37	38	53	62	39	48	77	33	51
Samut Songkhram	318	34	17	13	18	7	37	28	19	50	28	38	29
Suphan Buri	549	56	55	40	44	48	31	24	62	51	40	49	49
ZONE:06	**8549**	**955**	**832**	**587**	**605**	**622**	**806**	**720**	**723**	**633**	**757**	**716**	**593**
Chachoengsao	810	83	115	44	58	46	72	103	83	38	77	49	42
Chanthaburi	1072	111	115	66	77	90	79	72	82	114	78	93	95
Chon Buri	1939	177	173	122	150	189	184	189	149	137	164	172	133
Prachin Buri	1403	182	128	104	97	104	120	104	108	107	124	130	95
Rayong	1011	85	84	102	73	71	98	73	105	80	85	80	75
Sa Kaeo	567	76	70	61	51	35	55	27	33	35	43	32	49
Samut Prakan	1237	136	73	36	55	47	163	116	134	101	160	123	93
Trat	510	105	74	52	44	40	35	36	29	21	26	37	11
Northeast Region	**51842**	**6291**	**4434**	**4158**	**3683**	**4075**	**4643**	**4430**	**4261**	**4090**	**4095**	**3875**	**3807**
ZONE:07	**15392**	**1779**	**1264**	**1103**	**1104**	**1176**	**1382**	**1556**	**1249**	**1298**	**1321**	**1113**	**1047**
Kalasin	1182	154	102	109	105	96	92	136	83	66	90	75	74
Khon Kaen	6046	774	606	421	372	419	550	553	502	561	483	444	361
Maha Sarakham	2521	334	213	185	180	189	210	254	207	184	209	193	163
Roi Et	5643	517	343	388	447	472	530	613	457	487	539	401	449
ZONE:08	**6236**	**911**	**541**	**505**	**438**	**468**	**540**	**503**	**604**	**518**	**415**	**405**	**388**
Bungkan	333	87	46	36	49	48	62	0	1	1	3	0	0
Loei	881	182	67	64	47	51	77	69	55	98	60	59	52
Nakhon Phanom	1034	199	95	61	61	79	94	83	151	77	61	62	11
Nong Bua Lam Phu	801	73	58	66	59	65	95	74	85	74	59	59	34
Nong Khai	1217	156	114	138	99	114	58	103	129	72	70	62	102

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	472	43	41	16	12	29	35	47	54	55	40	57	43
Udon Thani	1498	171	120	124	111	82	119	127	129	141	122	106	146
ZONE:09	**15678**	**1838**	**1275**	**1230**	**1104**	**1265**	**1321**	**1261**	**1224**	**1223**	**1246**	**1311**	**1380**
Buri Ram	5057	671	401	370	347	402	395	379	303	329	450	465	545
Chaiyaphum	2739	314	203	225	173	177	247	243	192	238	237	247	243
Nakhon Ratchasima	4474	533	362	353	369	415	377	351	420	373	301	309	311
Surin	3408	320	309	282	215	271	302	288	309	283	258	290	281
ZONE:10	**14536**	**1763**	**1354**	**1320**	**1037**	**1166**	**1400**	**1110**	**1184**	**1051**	**1113**	**1046**	**992**
Amnat Charoen	939	139	91	77	78	74	66	82	63	77	105	75	12
Mukdahan	1210	112	102	85	64	88	134	104	137	96	106	88	94
Si Sa Ket	4277	512	381	321	295	354	394	345	346	339	364	321	305
Ubon Ratchathani	7574	936	753	806	576	616	743	534	577	490	504	518	521
Yasothon	536	64	27	31	24	34	63	45	61	49	34	44	60
Southern Region	**4820**	**463**	**365**	**382**	**349**	**365**	**499**	**433**	**428**	**383**	**368**	**408**	**377**
ZONE:11	**2394**	**192**	**187**	**206**	**180**	**152**	**260**	**226**	**173**	**180**	**202**	**221**	**215**
Chumphon	174	7	19	12	14	11	25	15	12	11	16	20	12
Krabi	130	7	4	7	9	6	21	13	16	7	13	17	10
Nakhon Si Thammarat	1156	94	99	112	105	85	116	103	73	93	89	100	87
Phangnga	172	13	13	11	11	10	12	8	15	8	27	17	27
Phuket	230	31	15	25	15	10	35	36	8	17	5	16	17
Ranong	174	26	17	15	6	8	8	5	14	9	18	22	26
Surat Thani	358	14	20	24	20	22	43	46	35	35	34	29	36
ZONE:12	**2426**	**271**	**178**	**176**	**169**	**213**	**239**	**207**	**255**	**203**	**166**	**187**	**162**
Narathiwat	227	33	16	17	13	17	26	20	21	23	18	12	11
Pattani	343	25	24	21	21	41	41	29	29	20	32	36	24
Phatthalung	118	9	7	10	10	10	43	7	5	7	2	2	6
Satun	63	7	2	5	1	5	4	8	12	13	3	3	0
Songkhla	1155	115	90	73	88	112	98	109	123	95	86	90	76
Trang	363	68	31	24	23	21	19	21	51	22	16	27	40
Yala	157	14	8	26	13	7	8	13	14	23	9	17	5

Table 31.4 Reported cases of unspecified dysentery by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	366	37	46	17	18	18	17	25	26	31	34	38	59
Northern Region	51	12	4	1	1	1	4	9	5	2	4	6	2
ZONE:01	33	7	1	1	1	1	3	5	3	2	4	4	1
Chiang Mai	30	7	1	1	1	1	3	5	2	2	3	3	1
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	16	5	3	0	0	0	0	4	2	0	0	1	1
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sukhothai	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	13	4	2	0	0	0	0	4	1	0	0	1	1
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	126	13	18	10	6	3	8	5	8	3	12	20	20
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	32	5	9	4	3	1	4	2	2	0	1	0	1
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	25	4	7	4	2	0	4	2	2	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	6	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**38**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**0**	**4**	**15**	**14**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	37	0	0	0	0	0	1	0	4	0	3	15	14
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**56**	**8**	**9**	**6**	**3**	**2**	**3**	**3**	**2**	**3**	**7**	**5**	**5**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	44	8	9	6	3	1	3	3	1	3	5	2	0
Rayong	12	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	3	5
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	**168**	**11**	**21**	**6**	**11**	**14**	**5**	**10**	**12**	**20**	**13**	**10**	**35**
ZONE:07	**16**	**1**	**1**	**2**	**3**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**
Kalasin	4	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0
Khon Kaen	12	1	1	2	2	0	0	3	0	0	1	1	1
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	86	3	13	4	6	4	1	1	5	9	8	4	28
Buri Ram	37	2	3	3	3	2	1	0	0	2	0	1	20
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	19	1	0	0	3	2	0	0	2	2	3	1	5
Surin	30	0	10	1	0	0	0	1	3	5	5	2	3
ZONE:10	66	7	7	0	2	10	4	4	7	11	3	5	6
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0
Si Sa Ket	62	7	7	0	2	10	4	4	7	9	2	4	6
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	21	1	3	0	0	0	0	1	1	6	5	2	2
ZONE:11	19	0	2	0	0	0	0	1	1	6	5	2	2
Chumphon	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phangnga	16	0	1	0	0	0	0	0	1	5	5	2	2
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.5 Reported cases of bacillary dysentery by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	758	61	70	65	64	70	87	67	74	55	47	49	49
Northern Region	171	19	12	12	18	12	18	27	17	18	12	2	4
ZONE:01	85	12	6	8	14	5	8	10	4	10	4	1	3
Chiang Mai	34	4	4	0	5	3	1	5	2	4	4	1	1
Chiang Rai	7	2	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0
Lampang	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	36	6	1	6	7	2	7	2	1	3	0	0	1
Nan	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	5	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	36	2	0	1	1	4	6	10	5	3	3	1	0
Phetchabun	6	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	0
Phitsanulok	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tak	26	2	0	1	1	2	4	9	4	2	1	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:03	50	5	6	3	3	3	4	7	8	5	5	0	1
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	3	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	47	5	6	2	3	2	3	7	8	5	5	0	1
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	217	12	27	25	18	23	24	9	19	10	12	16	22
Bangkok	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	33	0	2	0	2	2	4	6	5	4	4	1	3
Ang Thong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	21	0	0	0	0	0	2	4	5	3	4	1	2
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	5	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1
Sing Buri	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	23	3	2	3	2	4	4	1	3	1	0	0	0
Kanchanaburi	9	3	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	4	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
Phetchaburi	6	0	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	159	8	23	22	13	17	16	2	11	5	8	15	19
Chachoengsao	5	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	7	0	0	1	1	2	0	1	0	0	1	0	1
Chon Buri	16	1	3	0	1	1	2	0	3	4	1	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Rayong	98	1	15	20	11	11	8	1	2	0	0	13	16
Sa Kaeo	21	5	3	0	0	2	0	0	4	0	5	2	0
Samut Prakan	11	0	2	1	0	1	2	0	1	1	1	0	2
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	278	27	24	20	26	24	34	24	27	20	14	22	16
ZONE:07	46	2	4	7	11	3	5	2	5	3	2	0	2
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	18	1	4	2	2	1	2	1	4	1	0	0	0
Maha Sarakham	4	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Roi Et	24	0	0	4	9	2	2	1	1	2	1	0	2
ZONE:08	65	4	6	6	3	7	8	10	3	5	7	3	3
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	16	1	0	2	0	2	2	1	3	4	1	0	0
Nakhon Phanom	24	2	1	1	0	1	4	3	0	1	6	2	3
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	14	0	1	0	1	3	2	6	0	0	0	1	0
Udon Thani	11	1	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**53**	**10**	**4**	**4**	**3**	**4**	**6**	**4**	**5**	**2**	**0**	**9**	**2**
Buri Ram	22	3	2	2	0	3	4	1	2	1	0	2	2
Chaiyaphum	8	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	3	0
Nakhon Ratchasima	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	19	3	1	1	3	0	1	3	3	0	0	4	0
ZONE:10	**114**	**11**	**10**	**3**	**9**	**10**	**15**	**8**	**14**	**10**	**5**	**10**	**9**
Amnat Charoen	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	15	5	3	1	2	0	0	0	2	0	1	1	0
Si Sa Ket	38	2	1	0	5	3	2	4	7	5	2	4	3
Ubon Ratchathani	38	3	1	2	0	4	11	3	4	3	2	1	4
Yasothon	21	1	5	0	2	1	2	1	1	2	0	4	2
Southern Region	**92**	**3**	**7**	**8**	**2**	**11**	**11**	**7**	**11**	**7**	**9**	**9**	**7**
ZONE:11	**14**	**2**	**0**	**1**	**0**	**2**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**4**	**0**
Chumphon	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	8	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0
Phangnga	4	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**78**	**1**	**7**	**7**	**2**	**9**	**8**	**6**	**10**	**7**	**9**	**5**	**7**
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Pattani	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	70	1	6	6	1	9	5	5	10	7	9	4	7
Trang	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Table 31.6 Reported cases of amoebic dysentery by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1798	149	146	158	165	172	178	175	145	131	135	136	108
Northern Region	789	61	57	70	74	84	84	85	71	64	48	50	41
ZONE:01	592	45	40	50	55	67	69	63	49	46	38	39	31
Chiang Mai	230	19	18	28	20	29	17	15	21	23	10	16	14
Chiang Rai	39	4	4	1	1	9	6	3	2	2	5	1	1
Lampang	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	162	8	9	7	16	13	34	27	8	11	11	9	9
Nan	62	8	4	5	8	5	6	4	6	6	4	5	1
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phrae	95	5	4	9	10	11	6	14	12	3	8	7	6
ZONE:02	124	8	8	14	13	8	12	21	12	12	4	7	5
Phetchabun	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Phitsanulok	10	0	0	1	1	0	1	2	0	2	0	2	1
Sukhothai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	110	7	8	13	12	8	11	18	12	9	3	5	4
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	73	8	9	6	6	9	3	1	10	6	6	4	5
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	48	6	6	4	3	6	2	0	5	5	4	4	3
Phichit	23	2	3	2	1	3	1	1	5	1	2	0	2
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	205	15	10	17	23	17	17	19	20	19	20	12	16
Bangkok	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:04	61	8	0	7	7	6	5	2	4	5	10	4	3
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	6	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	36	6	0	4	5	4	0	0	2	4	6	3	2
Saraburi	13	1	0	2	1	2	4	0	1	0	1	0	1
Sing Buri	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ZONE:05	**16**	**1**	**0**	**3**	**1**	**2**	**0**	**3**	**3**	**0**	**2**	**0**	**1**
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Ratchaburi	12	1	0	3	1	2	0	2	1	0	1	0	1
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**125**	**6**	**9**	**7**	**15**	**9**	**11**	**14**	**12**	**14**	**8**	**8**	**12**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	9	1	1	0	1	1	0	2	2	1	0	0	0
Chon Buri	4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Prachin Buri	14	0	0	2	1	0	5	1	0	1	1	1	2
Rayong	62	4	5	4	10	6	3	4	6	6	2	3	9
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Samut Prakan	16	1	1	1	1	1	2	2	4	2	1	0	0
Trat	18	0	2	0	2	1	0	3	0	3	3	3	1
Northeast Region	**583**	**57**	**57**	**45**	**48**	**53**	**60**	**60**	**43**	**35**	**44**	**47**	**34**
ZONE:07	**55**	**4**	**7**	**10**	**3**	**5**	**9**	**3**	**1**	**2**	**5**	**4**	**2**
Kalasin	12	1	0	9	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	28	0	4	1	1	5	4	2	0	2	4	4	1
Maha Sarakham	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Roi Et	13	3	2	0	2	0	3	1	0	0	1	0	1
ZONE:08	**184**	**24**	**19**	**13**	**14**	**16**	**14**	**29**	**13**	**11**	**14**	**12**	**5**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Loei	17	1	3	3	6	3	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Phanom	138	22	14	10	8	7	10	26	11	10	11	9	0
Nong Bua Lam Phu	10	0	1	0	0	3	1	1	1	1	1	1	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Udon Thani	17	1	1	0	0	3	1	2	0	0	2	2	5
ZONE:09	36	2	2	2	0	2	7	8	5	0	2	5	1
Buri Ram	17	1	1	0	0	1	5	3	0	0	1	4	1
Chaiyaphum	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	5	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0
Surin	11	0	0	1	0	1	1	4	3	0	0	1	0
ZONE:10	308	27	29	20	31	30	30	20	24	22	23	26	26
Amnat Charoen	9	0	0	2	1	1	1	0	1	2	1	0	0
Mukdahan	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Si Sa Ket	128	9	11	10	14	11	10	7	12	13	8	14	9
Ubon Ratchathani	162	18	18	6	14	18	19	12	10	7	14	10	16
Yasothon	7	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	2	1
Southern Region	221	16	22	26	20	18	17	11	11	13	23	27	17
ZONE:11	57	6	4	6	3	4	4	2	2	2	7	8	9
Chumphon	20	2	0	0	1	1	1	0	0	0	5	4	6
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	11	0	1	4	1	2	1	1	0	0	0	1	0
Phangnga	9	1	2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
Phuket	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Surat Thani	14	3	1	1	0	0	1	1	2	1	1	1	2
ZONE:12	164	10	18	20	17	14	13	9	9	11	16	19	8
Narathiwat	24	3	2	2	6	0	1	2	3	0	2	3	0
Pattani	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	15	0	0	2	2	0	3	1	1	3	2	1	0
Trang	11	1	1	1	1	0	2	1	1	2	1	0	0
Yala	109	6	15	15	8	12	6	5	4	6	11	14	7

Table 31.7 Reported cases of enteric fever by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	43	1	1	3	1	6	6	11	4	4	1	2	3
Northern Region	14	1	0	2	0	3	0	6	1	1	0	0	0
ZONE:01	7	0	0	2	0	3	0	0	1	1	0	0	0
Chiang Mai	7	0	0	2	0	3	0	0	1	1	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Phetchabun	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	24	0	1	1	1	2	5	4	2	3	1	2	2
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Bungkan	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	21	0	0	1	1	1	5	3	2	3	1	2	2
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	21	0	0	1	1	1	5	3	2	3	1	2	2
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	4	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
ZONE:11	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Table 31.8 Reported cases of typhoid by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1091	117	96	78	63	81	98	124	109	110	98	70	47
Northern Region	354	36	41	32	19	37	31	56	35	23	16	11	17
ZONE:01	317	31	37	27	15	35	28	51	34	20	14	10	15
Chiang Mai	213	16	27	23	9	21	19	33	21	9	14	8	13
Chiang Rai	38	5	4	2	1	6	6	6	5	2	0	1	0
Lampang	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	6	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Mae Hong Son	24	1	1	1	0	6	1	6	3	3	0	1	1
Nan	4	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	8	1	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0	1
Phrae	21	4	1	0	3	1	1	4	4	3	0	0	0
ZONE:02	30	4	3	2	4	2	3	5	0	3	2	1	1
Phetchabun	4	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Phitsanulok	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0
Sukhothai	19	3	3	2	4	1	1	2	0	2	0	0	1
Tak	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	7	1	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nakhon Sawan	5	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	60	7	5	3	7	4	9	9	2	3	2	5	4
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	8	1	3	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	25	3	1	1	1	3	5	3	1	1	1	4	1
Kanchanaburi	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	7	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0
Phetchaburi	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	10	1	0	1	1	0	4	1	0	0	0	1	1
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	27	3	1	1	5	1	2	6	1	2	1	1	3
Chachoengsao	5	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	12	0	0	0	2	0	1	4	1	1	1	1	1
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Prachin Buri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	4	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	148	6	5	9	4	10	17	18	17	17	25	13	7
ZONE:07	11	1	0	1	0	1	1	2	1	1	2	0	1
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	9	0	0	1	0	1	1	2	0	1	2	0	1
ZONE:08	93	2	5	7	3	4	10	10	12	11	19	9	1
Bungkan	5	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
Loei	61	0	0	0	0	2	5	6	10	10	18	9	1
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	8	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Udon Thani	18	1	3	5	2	1	1	2	2	1	0	0	0
ZONE:09	12	1	0	0	0	2	0	5	2	1	1	0	0
Buri Ram	10	0	0	0	0	2	0	5	2	1	0	0	0
Chaiyaphum	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:10	32	2	0	1	1	3	6	1	2	4	3	4	5
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	0	0
Ubon Ratchathani	20	1	0	1	1	1	6	1	0	2	1	3	3
Yasothon	6	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2
Southern Region	529	68	45	34	33	30	41	41	55	67	55	41	19
ZONE:11	88	10	13	6	9	6	6	7	5	5	9	10	2
Chumphon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
Krabi	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	73	8	12	6	6	4	5	6	5	4	6	9	2
Phangnga	5	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Phuket	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	441	58	32	28	24	24	35	34	50	62	46	31	17
Narathiwat	123	16	3	8	11	9	7	9	11	23	13	8	5
Pattani	75	7	5	7	3	6	7	9	5	8	11	4	3
Phatthalung	4	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	232	31	22	12	10	8	20	16	34	31	20	19	9
Trang	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Yala	4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0

Table 31.9 Reported cases of paratyphoid by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	286	37	31	24	19	15	37	23	26	21	21	15	17
Northern Region	114	16	12	10	5	9	14	11	15	6	4	7	5
ZONE:01	108	15	11	9	5	8	14	11	15	6	3	6	5
Chiang Mai	73	14	11	8	2	4	4	8	8	5	2	4	3
Chiang Rai	22	0	0	1	1	3	9	1	6	1	0	0	0
Lampang	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Phayao	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
ZONE:02	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sukhothai	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	51	5	3	2	6	2	11	6	5	5	2	1	3
Bangkok	22	3	1	0	3	1	5	4	0	2	1	1	1
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	9	1	1	0	0	0	1	1	4	1	0	0	0
Kanchanaburi	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Nakhon Pathom	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	19	1	1	2	3	1	4	1	1	2	1	0	2
Chachoengsao	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	11	0	1	0	1	1	1	1	1	2	1	0	2
Chon Buri	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	4	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	35	9	3	6	1	0	2	4	4	1	2	1	2
ZONE:07	8	4	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Khon Kaen	7	4	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	16	1	1	2	0	0	2	3	4	1	1	1	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	5	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	9	0	0	2	0	0	2	1	1	1	1	1	0
ZONE:09	**6**	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**
Buri Ram	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nakhon Ratchasima	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**5**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	**86**	**7**	**13**	**6**	**7**	**4**	**10**	**2**	**2**	**9**	**13**	**6**	**7**
ZONE:11	**60**	**6**	**6**	**3**	**4**	**2**	**7**	**2**	**2**	**9**	**9**	**5**	**5**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	57	5	6	3	4	2	7	2	2	8	8	5	5
Phangnga	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:12	**26**	**1**	**7**	**3**	**3**	**2**	**3**	**0**	**0**	**0**	**4**	**1**	**2**
Narathiwat	15	0	5	3	1	2	1	0	0	0	3	0	0
Pattani	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	5	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.10 Reported cases of unspecified hepatitis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1442	183	130	139	120	116	116	112	126	107	106	104	83
Northern Region	272	23	19	28	14	18	19	33	29	23	25	18	23
ZONE:01	199	19	13	24	13	13	16	29	18	14	16	10	14
Chiang Mai	88	4	4	9	4	8	9	10	7	7	9	8	9
Chiang Rai	20	3	3	8	1	0	1	0	1	1	1	1	0
Lampang	7	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	2
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	44	8	2	1	2	1	5	14	8	1	2	0	0
Nan	11	0	0	2	2	2	1	0	0	2	1	0	1
Phayao	27	4	3	3	4	0	0	3	2	3	2	1	2
Phrae	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	57	1	2	2	1	4	2	4	10	7	9	8	7
Phetchabun	22	1	0	2	0	1	0	0	5	3	2	5	3
Phitsanulok	17	0	1	0	0	0	0	2	3	3	6	0	2
Sukhothai	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Tak	16	0	1	0	1	2	2	1	2	1	1	3	2
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	16	3	4	2	0	1	1	0	1	2	0	0	2
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	4	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Nakhon Sawan	5	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phichit	6	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
Uthai Thani	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	487	48	39	44	57	48	47	35	39	42	26	34	28
Bangkok	233	16	20	18	36	24	28	22	22	17	12	10	8
ZONE:04	42	3	2	2	2	2	7	2	6	8	3	1	4
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	11	0	0	0	0	0	5	0	4	2	0	0	0
Nakhon Nayok	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	5	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	10	0	1	2	0	2	0	0	0	3	1	1	0
Saraburi	14	1	1	0	1	0	1	1	1	2	2	0	4
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	73	12	2	7	9	10	4	3	1	10	4	6	5
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Pathom	18	6	0	4	2	2	2	0	0	0	0	1	1
Phetchaburi	8	2	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	1
Prachuap Khiri Khan	29	3	1	1	3	5	2	2	0	7	2	1	2
Ratchaburi	15	0	0	2	3	1	0	1	0	1	2	4	1
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	139	17	15	17	10	12	8	8	10	7	7	17	11
Chachoengsao	22	1	3	1	1	4	2	2	4	0	1	2	1
Chanthaburi	12	3	1	1	0	2	0	3	1	1	0	0	0
Chon Buri	8	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	3
Prachin Buri	41	7	4	11	3	3	1	2	2	3	2	3	0
Rayong	17	2	2	2	2	1	1	0	0	1	1	3	2
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	38	4	5	1	3	1	4	1	3	2	3	6	5
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Northeast Region	563	97	61	59	41	42	41	38	51	35	47	31	20
ZONE:07	56	7	5	5	5	6	5	4	7	3	4	4	1
Kalasin	14	3	1	2	1	1	1	2	3	0	0	0	0
Khon Kaen	5	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1
Maha Sarakham	34	2	4	3	2	4	4	1	4	2	4	4	0
Roi Et	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:08	144	25	13	9	8	10	12	8	21	7	12	14	5
Bungkan	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
Loei	26	4	1	2	1	2	4	4	3	2	3	0	0
Nakhon Phanom	16	3	0	0	0	0	1	0	4	3	4	1	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	46	5	4	2	1	5	4	3	9	2	2	7	2

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	49	11	7	5	5	3	2	1	5	0	3	5	2
ZONE:09	70	10	6	7	5	6	4	10	4	6	7	2	3
Buri Ram	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	39	5	4	4	2	3	2	8	3	2	2	1	3
Nakhon Ratchasima	23	4	1	3	2	3	1	1	0	4	4	0	0
Surin	5	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
ZONE:10	293	55	37	38	23	20	20	16	19	19	24	11	11
Amnat Charoen	24	5	1	3	0	4	1	1	4	2	2	0	1
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	94	13	12	8	9	5	10	8	7	4	6	5	7
Ubon Ratchathani	166	34	24	25	14	11	9	7	8	13	13	6	2
Yasothon	9	3	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	1
Southern Region	120	15	11	8	8	8	9	6	7	7	8	21	12
ZONE:11	68	7	8	5	2	4	3	4	3	3	5	16	8
Chumphon	39	1	4	2	0	2	2	1	1	2	3	13	8
Krabi	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	12	2	2	2	1	2	1	1	0	0	0	1	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	11	2	2	1	1	0	0	1	2	0	0	2	0
ZONE:12	52	8	3	3	6	4	6	2	4	4	3	5	4
Narathiwat	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	49	7	3	3	5	4	5	2	4	4	3	5	4
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.11 Reported cases of hepatitis A by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	432	42	30	35	36	34	41	46	36	39	33	31	29
Northern Region	126	10	7	6	14	11	23	19	9	9	4	9	5
ZONE:01	52	6	3	2	8	6	9	7	2	3	1	4	1
Chiang Mai	35	4	0	2	7	4	8	4	1	2	0	2	1
Chiang Rai	10	2	2	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Nan	3	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	67	4	3	4	6	3	14	11	6	5	3	5	3
Phetchabun	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1
Phitsanulok	33	4	0	1	4	2	10	4	4	2	0	1	1
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Tak	27	0	3	2	2	1	3	7	1	3	2	2	1
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	7	0	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	1
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	4	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Central Region	180	17	21	18	16	14	5	16	12	18	13	13	17
Bangkok	71	8	12	10	5	2	2	6	5	6	4	5	6
ZONE:04	22	0	1	2	3	4	0	3	1	2	2	2	2
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	7	0	0	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1
Nonthaburi	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	5	0	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Saraburi	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	22	2	2	4	4	3	0	1	2	0	1	1	2
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Nakhon Pathom	8	1	0	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Prachuap Khiri Khan	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0
Ratchaburi	4	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	65	7	6	2	4	5	3	6	4	10	6	5	7
Chachoengsao	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Chanthaburi	9	2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Chon Buri	25	1	2	0	2	0	0	4	3	5	2	1	5
Prachin Buri	8	3	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Rayong	4	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
Sa Kaeo	3	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Samut Prakan	11	1	1	0	0	3	2	1	1	0	0	1	1
Trat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Northeast Region	104	12	2	8	6	6	10	8	14	9	14	9	6
ZONE:07	5	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Kalasin	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	16	0	1	2	1	2	3	0	2	0	1	1	3
Bungkan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Nong Khai	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	5	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	1
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**31**	**3**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**2**	**6**	**2**	**4**	**6**	**2**
Buri Ram	10	1	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1
Chaiyaphum	16	1	0	0	0	0	3	1	2	1	3	4	1
Nakhon Ratchasima	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Surin	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
ZONE:10	**52**	**8**	**1**	**3**	**4**	**3**	**3**	**6**	**6**	**6**	**9**	**2**	**1**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	19	4	1	1	1	1	3	1	3	4	0	0	0
Si Sa Ket	20	2	0	2	2	1	0	2	3	2	4	1	1
Ubon Ratchathani	12	2	0	0	1	1	0	2	0	0	5	1	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Southern Region	**22**	**3**	**0**	**3**	**0**	**3**	**3**	**3**	**1**	**3**	**2**	**0**	**1**
ZONE:11	**9**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
Chumphon	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	4	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**13**	**3**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**	**0**	**1**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	9	3	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0	1
Trang	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.12 Reported cases of hepatitis B by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	6936	822	662	687	578	542	544	532	462	569	590	486	462
Northern Region	1914	211	188	190	183	144	155	166	119	138	157	142	121
ZONE:01	1002	130	104	92	93	82	89	104	59	71	72	57	49
Chiang Mai	193	31	26	13	13	11	8	21	9	15	25	12	9
Chiang Rai	189	31	15	11	11	15	16	26	8	13	11	19	13
Lampang	407	37	38	54	52	42	54	39	27	17	21	12	14
Lamphun	19	3	1	1	2	0	0	1	3	4	0	2	2
Mae Hong Son	36	2	3	3	3	4	2	4	3	6	4	1	1
Nan	63	12	9	1	4	3	6	3	6	5	8	3	3
Phayao	79	9	11	8	8	6	2	8	3	9	1	8	6
Phrae	16	5	1	1	0	1	1	2	0	2	2	0	1
ZONE:02	700	69	67	73	68	45	42	46	46	50	69	65	60
Phetchabun	362	32	25	20	35	16	20	21	18	36	49	46	44
Phitsanulok	165	18	25	18	20	13	8	15	16	5	6	11	10
Sukhothai	27	5	2	5	0	4	2	2	2	1	2	2	0
Tak	115	11	13	29	10	11	11	6	4	6	6	4	4
Uttaradit	31	3	2	1	3	1	1	2	6	2	6	2	2
ZONE:03	225	13	18	26	23	18	25	17	16	17	19	21	12
Chai Nat	13	1	1	1	1	1	1	1	2	0	3	1	0
Kamphaeng Phet	125	9	11	16	11	9	14	9	8	11	8	12	7
Nakhon Sawan	28	0	1	1	4	1	2	4	5	4	1	4	1
Phichit	42	1	4	6	6	5	8	1	1	1	3	2	4
Uthai Thani	17	2	1	2	1	2	0	2	0	1	4	2	0
Central Region	1998	248	208	214	161	136	176	147	136	188	151	127	106
Bangkok	491	54	41	40	43	36	58	44	30	56	38	27	24
ZONE:04	295	28	26	32	32	22	30	25	18	34	22	9	17
Ang Thong	5	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
Lop Buri	39	5	2	6	2	3	1	4	3	8	5	0	0
Nakhon Nayok	25	0	1	3	6	6	4	0	0	2	0	0	3
Nonthaburi	24	3	2	1	4	2	0	0	1	2	3	3	3
P.Nakhon S.Ayutthaya	14	2	2	0	0	0	2	3	1	1	2	0	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	83	8	9	16	12	5	4	6	3	9	5	2	4
Saraburi	80	8	9	6	8	4	13	7	6	7	6	3	3
Sing Buri	25	0	1	0	0	2	6	5	2	5	1	0	3
ZONE:05	**221**	**23**	**25**	**20**	**23**	**14**	**10**	**20**	**21**	**18**	**18**	**19**	**10**
Kanchanaburi	21	4	2	2	2	1	0	1	1	2	2	3	1
Nakhon Pathom	71	7	3	6	10	5	7	4	10	5	7	5	2
Phetchaburi	24	1	4	2	4	1	1	3	3	2	0	2	1
Prachuap Khiri Khan	32	2	0	1	2	2	1	6	3	4	6	0	5
Ratchaburi	55	8	11	6	5	5	1	3	2	4	2	7	1
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	18	1	5	3	0	0	0	3	2	1	1	2	0
ZONE:06	**978**	**142**	**115**	**121**	**62**	**63**	**77**	**57**	**65**	**80**	**70**	**71**	**55**
Chachoengsao	109	11	6	7	10	4	10	6	12	18	8	13	4
Chanthaburi	120	6	15	18	9	11	11	9	8	13	8	6	6
Chon Buri	116	12	13	9	10	4	5	7	14	8	13	12	9
Prachin Buri	363	75	52	63	9	21	26	21	9	20	17	27	23
Rayong	72	11	6	2	3	7	8	3	9	7	7	4	5
Sa Kaeo	73	8	10	10	12	8	2	3	0	4	7	3	6
Samut Prakan	108	16	10	11	8	8	15	7	11	9	6	5	2
Trat	17	3	3	1	1	0	0	1	2	1	4	1	0
Northeast Region	**2273**	**284**	**201**	**219**	**175**	**184**	**172**	**162**	**149**	**181**	**218**	**147**	**181**
ZONE:07	**213**	**35**	**17**	**18**	**13**	**13**	**18**	**11**	**23**	**15**	**22**	**15**	**13**
Kalasin	33	9	2	2	0	2	4	1	2	2	4	0	5
Khon Kaen	74	10	5	6	3	3	6	5	9	7	7	10	3
Maha Sarakham	51	7	5	4	5	3	3	4	4	3	5	4	4
Roi Et	55	9	5	6	5	5	5	1	8	3	6	1	1
ZONE:08	**302**	**47**	**26**	**25**	**27**	**22**	**16**	**18**	**20**	**32**	**36**	**19**	**14**
Bungkan	16	5	3	1	3	0	2	0	0	0	0	1	1
Loei	89	14	14	6	4	6	3	8	4	8	17	3	2
Nakhon Phanom	56	8	4	2	7	2	4	5	5	11	3	4	1
Nong Bua Lam Phu	26	4	0	0	2	2	1	1	2	4	5	3	2
Nong Khai	33	2	0	6	4	5	4	1	1	0	2	3	5

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	36	2	4	4	1	3	1	3	4	5	5	2	2
Udon Thani	46	12	1	6	6	4	1	0	4	4	4	3	1
ZONE:09	938	94	64	101	73	85	66	75	61	70	88	55	106
Buri Ram	472	60	38	52	30	54	19	27	20	27	43	27	75
Chaiyaphum	357	24	19	38	36	24	40	38	30	34	36	20	18
Nakhon Ratchasima	58	5	4	4	5	4	4	4	6	3	6	6	7
Surin	51	5	3	7	2	3	3	6	5	6	3	2	6
ZONE:10	820	108	94	75	62	64	72	58	45	64	72	58	48
Amnat Charoen	70	8	12	4	4	7	5	9	1	10	6	4	0
Mukdahan	30	9	1	0	2	5	1	3	3	3	0	1	2
Si Sa Ket	195	29	15	15	12	21	23	10	13	12	16	18	11
Ubon Ratchathani	448	44	55	42	38	27	41	33	26	36	44	32	30
Yasothon	77	18	11	14	6	4	2	3	2	3	6	3	5
Southern Region	751	79	65	64	59	78	41	57	58	62	64	70	54
ZONE:11	468	51	44	41	37	34	26	31	34	38	50	48	34
Chumphon	11	2	3	1	0	0	0	0	2	0	2	1	0
Krabi	9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1
Nakhon Si Thammarat	171	16	15	13	15	9	14	11	9	20	21	16	12
Phangnga	6	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
Phuket	72	13	10	10	5	8	1	7	4	1	6	5	2
Ranong	31	2	0	1	0	0	0	0	1	0	9	9	9
Surat Thani	168	17	16	15	15	16	9	12	17	15	10	16	10
ZONE:12	283	28	21	23	22	44	15	26	24	24	14	22	20
Narathiwat	30	0	2	1	1	4	2	7	2	3	0	5	3
Pattani	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Phatthalung	51	2	6	4	4	1	8	6	7	4	1	5	3
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Songkhla	185	25	13	15	16	37	4	13	15	13	11	11	12
Trang	9	1	0	1	1	0	0	0	0	3	2	0	1
Yala	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.13 Reported cases of hepatitis C by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	466	84	45	74	30	25	43	16	23	38	30	28	30
Northern Region	35	3	3	5	4	0	4	0	2	2	3	4	5
ZONE:01	14	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	4
Chiang Mai	7	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Phayao	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	2	0
Phetchabun	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Phitsanulok	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tak	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	15	0	2	3	3	0	3	0	0	1	1	1	1
Chai Nat	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	13	0	1	2	3	0	3	0	0	1	1	1	1
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	107	25	12	30	4	3	7	2	4	10	4	5	1
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	100	25	11	28	4	3	7	2	3	9	4	4	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	13	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	1	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	80	25	11	27	2	1	3	1	1	5	1	3	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	7	0	0	0	1	1	3	0	1	1	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	115	21	7	9	7	13	10	6	2	11	10	8	11
ZONE:07	17	3	2	0	2	0	1	1	0	2	1	4	1
Kalasin	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	5	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Maha Sarakham	10	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4	1
Roi Et	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:08	13	3	1	0	3	5	0	0	0	0	0	1	0
Bungkan	8	2	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0
Loei	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	51	10	2	4	2	5	5	5	1	4	4	1	8
Buri Ram	28	4	0	3	1	4	0	3	0	1	3	1	8
Chaiyaphum	20	6	2	0	0	1	5	2	1	2	1	0	0
Nakhon Ratchasima	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:10	34	5	2	5	0	3	4	0	1	5	5	2	2
Amnat Charoen	5	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	18	4	2	1	0	0	1	0	0	4	3	1	2
Ubon Ratchathani	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Yasothon	8	1	0	4	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Southern Region	209	35	23	30	15	9	22	8	15	15	13	11	13
ZONE:11	20	0	1	2	2	0	3	0	3	3	2	2	2
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	10	0	0	1	2	0	0	0	1	1	1	2	2
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Surat Thani	4	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:12	189	35	22	28	13	9	19	8	12	12	11	9	11
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	28	1	1	3	0	0	5	2	3	6	2	3	2
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	161	34	21	25	13	9	14	6	9	6	9	6	9
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.14 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	84389	7433	7158	7609	7635	7550	7476	7338	6913	7153	6558	6137	5429
Northern Region	18989	1499	1519	1661	1799	1831	1727	1708	1605	1789	1487	1331	1033
ZONE:01	12271	921	935	1064	1204	1267	1121	1107	1036	1152	941	852	671
Chiang Mai	3472	311	262	326	365	328	303	352	271	313	243	199	199
Chiang Rai	3881	260	317	358	419	472	431	312	268	298	264	294	188
Lampang	1368	93	97	99	89	100	99	106	169	190	131	106	89
Lamphun	486	41	36	46	55	52	35	41	40	44	48	27	21
Mae Hong Son	1073	68	64	79	92	108	76	124	105	119	83	87	68
Nan	962	58	66	72	103	109	87	88	84	81	98	64	52
Phayao	454	35	36	49	36	45	47	43	47	35	28	30	23
Phrae	575	55	57	35	45	53	43	41	52	72	46	45	31
ZONE:02	4149	367	367	404	381	334	366	370	337	377	326	297	223
Phetchabun	949	117	99	92	80	92	98	87	65	67	57	56	39
Phitsanulok	1279	83	101	115	106	95	115	121	103	130	109	112	89
Sukhothai	798	67	63	91	74	54	56	56	75	83	67	62	50
Tak	733	65	74	80	80	57	68	65	54	64	60	42	24
Uttaradit	390	35	30	26	41	36	29	41	40	33	33	25	21
ZONE:03	2735	227	228	207	217	242	260	248	242	273	238	198	155
Chai Nat	166	16	11	14	3	12	20	17	10	13	18	16	16
Kamphaeng Phet	1219	97	90	83	121	101	115	110	120	125	106	88	63
Nakhon Sawan	1023	72	88	80	74	89	97	92	88	117	91	77	58
Phichit	186	24	23	15	15	20	15	14	11	12	17	11	9
Uthai Thani	141	18	16	15	4	20	13	15	13	6	6	6	9
Central Region	19898	1970	1874	1763	1734	1605	1725	1718	1490	1579	1542	1513	1385
Bangkok	3797	315	345	271	297	245	331	319	303	355	296	360	360
ZONE:04	4387	512	448	395	429	377	394	363	307	322	346	225	269
Ang Thong	368	40	29	22	44	36	27	38	39	25	22	24	22
Lop Buri	822	121	91	74	90	64	77	86	68	72	61	12	6
Nakhon Nayok	319	5	20	44	69	46	36	3	5	11	21	9	50
Nonthaburi	759	78	74	57	64	61	61	70	51	57	70	59	57
P.Nakhon S.Ayutthaya	372	69	54	44	22	47	24	21	20	32	24	8	7

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	487	41	47	56	37	41	49	38	33	45	51	22	27
Saraburi	1072	148	127	86	99	67	108	79	75	63	85	73	62
Sing Buri	188	10	6	12	4	15	12	28	16	17	12	18	38
ZONE:05	**4191**	**443**	**389**	**400**	**334**	**406**	**400**	**374**	**274**	**282**	**312**	**317**	**260**
Kanchanaburi	913	85	62	83	95	106	76	85	54	70	70	52	75
Nakhon Pathom	885	73	71	84	76	85	77	82	68	56	91	71	51
Phetchaburi	350	30	50	29	24	27	42	32	23	23	13	34	23
Prachuap Khiri Khan	701	76	55	65	42	66	62	47	53	62	60	68	45
Ratchaburi	620	103	65	67	41	68	79	46	33	29	32	35	22
Samut Sakhon	569	63	65	62	47	45	45	69	32	35	34	43	29
Samut Songkhram	20	3	1	1	1	2	3	2	2	0	1	2	2
Suphan Buri	133	10	20	9	8	7	16	11	9	7	11	12	13
ZONE:06	**7357**	**684**	**681**	**683**	**671**	**565**	**580**	**645**	**596**	**607**	**570**	**595**	**480**
Chachoengsao	920	72	79	64	73	57	87	91	105	66	80	70	76
Chanthaburi	460	44	49	40	48	38	28	53	28	36	29	31	36
Chon Buri	1565	142	166	125	136	145	136	120	131	136	120	125	83
Prachin Buri	1635	145	154	158	147	136	139	157	123	140	133	113	90
Rayong	636	66	44	67	69	40	65	52	57	51	42	46	37
Sa Kaeo	600	41	67	78	49	51	28	40	25	51	47	58	65
Samut Prakan	1208	128	86	113	131	74	74	108	87	102	96	126	83
Trat	333	46	36	38	18	24	23	24	40	25	23	26	10
Northeast Region	**34296**	**2974**	**2964**	**3244**	**3144**	**2996**	**2963**	**2904**	**2885**	**2942**	**2695**	**2445**	**2140**
ZONE:07	**7299**	**629**	**666**	**733**	**717**	**605**	**631**	**631**	**578**	**672**	**571**	**468**	**398**
Kalasin	839	73	73	83	78	67	82	88	58	72	61	42	62
Khon Kaen	3180	269	316	319	303	279	267	284	241	287	246	220	149
Maha Sarakham	1568	129	129	151	155	137	145	125	133	141	133	112	78
Roi Et	1712	158	148	180	181	122	137	134	146	172	131	94	109
ZONE:08	**4575**	**458**	**395**	**414**	**430**	**385**	**378**	**369**	**348**	**423**	**417**	**334**	**224**
Bungkan	81	10	21	12	11	18	5	1	0	2	1	0	0
Loei	776	63	50	77	64	43	80	70	65	82	93	62	27
Nakhon Phanom	965	95	83	75	101	82	92	75	87	102	73	65	35
Nong Bua Lam Phu	522	58	41	46	40	36	39	42	34	63	54	42	27
Nong Khai	292	19	37	37	27	25	16	32	15	19	23	24	18

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	1138	103	91	102	124	123	86	94	87	93	86	87	62
Udon Thani	801	110	72	65	63	58	60	55	60	62	87	54	55
ZONE:09	**9280**	**816**	**770**	**898**	**781**	**764**	**788**	**820**	**787**	**712**	**789**	**713**	**642**
Buri Ram	3024	278	252	248	223	216	254	271	260	268	285	244	225
Chaiyaphum	1493	112	104	138	116	107	130	142	141	123	150	134	96
Nakhon Ratchasima	3174	285	242	336	285	296	282	296	275	214	228	228	207
Surin	1589	141	172	176	157	145	122	111	111	107	126	107	114
ZONE:10	**13142**	**1071**	**1133**	**1199**	**1216**	**1242**	**1166**	**1084**	**1172**	**1135**	**918**	**930**	**876**
Amnat Charoen	149	5	14	5	7	10	12	10	30	25	8	22	1
Mukdahan	545	60	37	52	38	37	47	53	58	69	41	27	26
Si Sa Ket	4133	337	361	387	394	387	354	344	327	360	307	311	264
Ubon Ratchathani	7869	628	671	718	728	769	724	636	726	629	538	545	557
Yasothon	446	41	50	37	49	39	29	41	31	52	24	25	28
Southern Region	**11206**	**990**	**801**	**941**	**958**	**1118**	**1061**	**1008**	**933**	**843**	**834**	**848**	**871**
ZONE:11	**6318**	**552**	**441**	**528**	**566**	**600**	**640**	**550**	**525**	**462**	**468**	**489**	**497**
Chumphon	529	63	47	29	29	52	61	38	28	34	47	57	44
Krabi	488	49	31	53	44	54	55	47	45	23	30	30	27
Nakhon Si Thammarat	2697	228	206	245	300	278	300	241	201	182	164	166	186
Phangnga	249	40	19	21	18	20	27	31	28	18	21	4	2
Phuket	770	44	44	54	47	66	64	64	78	92	61	81	75
Ranong	246	5	4	3	2	8	7	12	38	10	43	44	70
Surat Thani	1339	123	90	123	126	122	126	117	107	103	102	107	93
ZONE:12	**4888**	**438**	**360**	**413**	**392**	**518**	**421**	**458**	**408**	**381**	**366**	**359**	**374**
Narathiwat	834	76	63	71	62	79	58	82	70	84	63	70	56
Pattani	988	70	77	78	64	109	64	93	97	97	78	79	82
Phatthalung	519	39	34	54	54	59	74	48	51	34	27	12	33
Satun	334	36	34	26	32	42	21	28	26	22	29	14	24
Songkhla	927	87	62	57	73	99	98	91	88	64	71	72	65
Trang	261	39	29	22	24	21	22	22	14	19	13	19	17
Yala	1025	91	61	105	83	109	84	94	62	61	85	93	97

Table 31.15 Reported cases of influenza by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	396363	32768	49759	51448	22598	15275	23591	27789	27658	53339	39304	29661	23173
Northern Region	81576	8484	12964	10362	3036	2272	3206	4137	5267	9212	6592	8187	7857
ZONE:01	47187	6679	8434	5472	1624	975	1274	1431	1902	3712	3493	5800	6391
Chiang Mai	22654	3755	4540	2710	666	430	639	751	750	1359	1276	2442	3336
Chiang Rai	6574	826	1278	579	217	151	172	224	237	519	484	909	978
Lampang	5041	648	890	632	172	108	147	162	343	707	369	446	417
Lamphun	3159	516	499	522	127	46	47	53	122	159	267	375	426
Mae Hong Son	1247	34	149	187	55	35	28	24	105	246	236	104	44
Nan	2687	276	400	254	143	79	120	115	102	225	260	366	347
Phayao	3973	531	463	363	166	96	85	49	204	366	413	628	609
Phrae	1852	93	215	225	78	30	36	53	39	131	188	530	234
ZONE:02	18176	878	2140	2260	693	739	988	1336	1965	3389	1774	1211	803
Phetchabun	2919	111	290	462	140	116	220	286	289	440	300	156	109
Phitsanulok	6388	367	985	896	273	195	250	496	544	1060	575	431	316
Sukhothai	2498	128	255	256	106	296	114	158	214	522	218	125	106
Tak	2702	90	145	209	84	71	235	203	455	565	288	259	98
Uttaradit	3669	182	465	437	90	61	169	193	463	802	393	240	174
ZONE:03	16578	950	2418	2677	740	568	970	1401	1422	2182	1385	1194	671
Chai Nat	365	23	28	47	21	10	26	31	22	71	60	18	8
Kamphaeng Phet	4358	229	805	919	232	99	226	290	327	405	348	307	171
Nakhon Sawan	8948	570	1277	1216	377	369	529	861	870	1249	677	625	328
Phichit	2000	92	224	309	63	59	80	99	160	360	230	189	135
Uthai Thani	907	36	84	186	47	31	109	120	43	97	70	55	29
Central Region	189844	17129	25079	28699	14510	8302	9825	12750	10967	23370	18173	11823	9217
Bangkok	93795	11708	13214	12793	6782	3415	2917	4839	4838	13091	9261	5568	5369
ZONE:04	17079	1209	2617	3339	1196	763	937	858	829	1940	1752	1075	564
Ang Thong	968	74	120	181	66	56	43	34	63	118	98	73	42
Lop Buri	3018	203	466	893	255	162	153	156	118	227	175	167	43
Nakhon Nayok	431	11	27	100	55	44	30	5	15	54	40	27	23
Nonthaburi	3214	265	361	416	212	116	147	216	167	478	455	242	139
P.Nakhon S.Ayutthaya	3054	176	485	634	184	143	136	126	159	353	356	224	78

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	3830	339	788	726	292	145	214	169	135	399	376	141	106
Saraburi	1946	112	286	197	94	56	187	112	153	277	223	167	82
Sing Buri	618	29	84	192	38	41	27	40	19	34	29	34	51
ZONE:05	**33951**	**1886**	**3466**	**5512**	**2364**	**1648**	**2349**	**3239**	**2865**	**4370**	**2870**	**2019**	**1363**
Kanchanaburi	5328	222	458	720	333	191	505	666	491	753	394	309	286
Nakhon Pathom	11044	640	1153	1914	832	491	531	790	822	1670	1222	590	389
Phetchaburi	2310	101	176	286	163	108	218	331	320	261	116	150	80
Prachuap Khiri Khan	3793	325	367	265	168	377	299	563	455	313	263	259	139
Ratchaburi	4410	279	421	634	349	239	423	432	358	523	267	327	158
Samut Sakhon	4878	226	663	1390	388	183	181	229	248	579	403	227	161
Samut Songkhram	637	29	59	63	68	19	25	41	68	92	66	63	44
Suphan Buri	1551	64	169	240	63	40	167	187	103	179	139	94	106
ZONE:06	**44654**	**2303**	**5754**	**7008**	**4147**	**2466**	**3596**	**3783**	**2413**	**3898**	**4230**	**3143**	**1913**
Chachoengsao	5710	369	669	951	444	236	398	403	306	674	693	323	244
Chanthaburi	5913	210	704	1135	628	411	795	852	299	260	257	200	162
Chon Buri	9133	481	937	1285	894	501	769	799	657	885	896	674	355
Prachin Buri	2364	66	115	341	214	166	175	176	151	265	276	253	166
Rayong	11399	493	1715	1974	1195	724	850	837	376	717	1022	964	532
Sa Kaeo	567	19	47	58	44	28	62	64	43	59	74	43	26
Samut Prakan	8577	623	1493	1171	659	324	336	503	487	968	959	639	415
Trat	991	42	74	93	69	76	211	149	94	70	53	47	13
Northeast Region	**96567**	**4252**	**9283**	**10668**	**4248**	**3865**	**8661**	**8244**	**8726**	**16350**	**10991**	**6950**	**4329**
ZONE:07	**15255**	**559**	**1424**	**1685**	**592**	**717**	**1269**	**1152**	**1503**	**2948**	**1920**	**955**	**531**
Kalasin	1705	48	74	179	67	51	139	213	158	446	226	62	42
Khon Kaen	7311	329	882	910	330	232	582	448	652	1446	744	523	233
Maha Sarakham	2594	36	213	299	89	61	124	126	270	504	561	171	140
Roi Et	3645	146	255	297	106	373	424	365	423	552	389	199	116
ZONE:08	**10778**	**361**	**883**	**1505**	**572**	**281**	**1157**	**1183**	**1003**	**1852**	**918**	**602**	**461**
Bungkan	144	8	17	27	12	14	27	11	4	10	8	1	5
Loei	1357	64	92	122	58	41	194	140	153	243	137	83	30
Nakhon Phanom	2916	87	123	186	55	58	476	534	504	528	170	146	49
Nong Bua Lam Phu	703	29	92	139	30	13	60	39	46	79	56	34	86
Nong Khai	2941	57	207	666	189	57	223	274	133	555	302	132	146

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	1144	35	103	179	94	52	108	135	97	158	89	58	36
Udon Thani	1573	81	249	186	134	46	69	50	66	279	156	148	109
ZONE:09	**45532**	**2633**	**5665**	**5885**	**2232**	**1905**	**3643**	**3200**	**2263**	**5521**	**5682**	**4350**	**2553**
Buri Ram	7288	200	293	413	298	401	743	729	504	1559	1242	592	314
Chaiyaphum	5249	431	855	943	257	173	474	351	199	364	474	401	327
Nakhon Ratchasima	26084	1864	4274	4193	1411	1129	1752	1324	814	1934	2713	2910	1766
Surin	6911	138	243	336	266	202	674	796	746	1664	1253	447	146
ZONE:10	**25002**	**699**	**1311**	**1593**	**852**	**962**	**2592**	**2709**	**3957**	**6029**	**2471**	**1043**	**784**
Amnat Charoen	550	7	21	66	17	23	88	64	81	83	59	32	9
Mukdahan	2069	105	259	192	71	76	136	102	254	544	155	104	71
Si Sa Ket	3031	108	157	233	146	102	290	345	281	619	483	183	84
Ubon Ratchathani	17208	437	794	896	544	678	1690	1828	2958	4518	1629	677	559
Yasothon	2144	42	80	206	74	83	388	370	383	265	145	47	61
Southern Region	**28376**	**2903**	**2433**	**1719**	**804**	**836**	**1899**	**2658**	**2698**	**4407**	**3548**	**2701**	**1770**
ZONE:11	**19670**	**2048**	**1764**	**1275**	**610**	**624**	**1523**	**2093**	**1978**	**2748**	**2344**	**1687**	**976**
Chumphon	1502	82	193	184	88	56	256	297	109	96	76	43	22
Krabi	1321	132	178	71	47	47	94	181	155	120	135	90	71
Nakhon Si Thammarat	6165	692	552	393	188	185	467	532	503	898	804	603	348
Phangnga	1624	172	121	84	44	86	149	217	244	193	171	89	54
Phuket	3050	201	201	205	83	120	304	475	397	357	289	257	161
Ranong	285	24	25	27	2	13	3	22	40	35	43	22	29
Surat Thani	5723	745	494	311	158	117	250	369	530	1049	826	583	291
ZONE:12	**8706**	**855**	**669**	**444**	**194**	**212**	**376**	**565**	**720**	**1659**	**1204**	**1014**	**794**
Narathiwat	1838	250	135	117	41	37	67	120	160	263	269	168	211
Pattani	304	18	19	12	10	10	20	18	17	48	57	46	29
Phatthalung	2078	190	285	178	49	24	77	67	92	409	262	258	187
Satun	370	16	12	7	4	10	35	82	85	42	35	30	12
Songkhla	2147	284	108	63	47	73	91	98	135	445	347	267	189
Trang	1207	63	56	39	21	34	63	165	167	329	123	89	58
Yala	762	34	54	28	22	24	23	15	64	123	111	156	108

Table 31.16 Reported cases of rubella by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	414	27	32	50	27	17	24	40	41	57	48	26	25
Northern Region	66	1	5	10	9	6	2	9	4	7	6	4	3
ZONE:01	53	1	4	8	7	5	2	7	4	6	4	3	2
Chiang Mai	41	0	3	6	6	5	1	5	3	5	4	3	0
Chiang Rai	6	0	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	4	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ZONE:02	9	0	1	2	1	0	0	2	0	0	1	1	1
Phetchabun	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	5	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Phichit	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	278	17	21	33	11	6	19	25	33	39	37	19	18
Bangkok	132	12	13	7	6	5	6	10	13	21	21	11	7
ZONE:04	23	1	3	1	0	0	0	2	4	6	3	2	1
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	9	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	8	1	2	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Saraburi	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**36**	**1**	**2**	**4**	**0**	**0**	**4**	**6**	**5**	**5**	**5**	**2**	**2**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	4	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0
Phetchaburi	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	10	0	0	0	0	0	0	5	3	1	0	0	1
Ratchaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Samut Sakhon	4	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	12	1	0	2	0	0	0	1	1	1	4	1	1
ZONE:06	**86**	**3**	**3**	**21**	**5**	**1**	**9**	**7**	**10**	**7**	**8**	**4**	**8**
Chachoengsao	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	7	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	2
Chon Buri	36	0	0	18	3	0	1	2	4	1	0	4	3
Prachin Buri	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Rayong	13	0	1	1	0	0	1	2	3	1	3	0	1
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
Samut Prakan	21	3	1	1	1	0	5	1	3	2	3	0	1
Trat	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	**42**	**6**	**5**	**2**	**5**	**3**	**3**	**3**	**2**	**6**	**3**	**1**	**3**
ZONE:07	**12**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**1**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	8	0	1	1	0	1	1	0	1	2	0	0	1
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	13	4	1	0	1	0	1	0	0	3	2	0	1
Buri Ram	4	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	8	3	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:10	16	1	3	1	2	2	1	2	0	1	1	1	1
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Si Sa Ket	7	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
Ubon Ratchathani	7	0	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	28	3	1	5	2	2	0	3	2	5	2	2	1
ZONE:11	14	1	0	4	2	2	0	2	0	3	0	0	0
Chumphon	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	10	0	0	3	1	2	0	1	0	3	0	0	0
ZONE:12	14	2	1	1	0	0	0	1	2	2	2	2	1
Narathiwat	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Songkhla	9	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.17 Reported cases of chickenpox by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	47126	5478	6852	6850	4623	2851	2866	2873	3100	3088	2868	2543	3134
Northern Region	11553	1312	1606	2187	1620	678	570	508	636	634	586	521	695
ZONE:01	7962	934	1089	1610	1229	475	384	305	402	382	361	324	467
Chiang Mai	2614	342	318	440	367	190	133	117	149	156	130	125	147
Chiang Rai	2362	217	358	556	416	115	125	88	98	104	93	68	124
Lampang	826	99	113	185	130	46	39	18	35	29	41	37	54
Lamphun	438	38	44	101	90	32	18	12	21	17	26	18	21
Mae Hong Son	280	24	22	35	40	17	29	17	18	22	12	23	21
Nan	548	83	79	118	87	40	13	26	28	14	19	14	27
Phayao	449	41	72	86	68	24	18	18	31	18	14	27	32
Phrae	445	90	83	89	31	11	9	9	22	22	26	12	41
ZONE:02	2301	254	334	422	268	130	121	122	128	152	138	102	130
Phetchabun	564	80	107	108	71	29	14	22	24	33	21	25	30
Phitsanulok	573	62	70	74	55	37	39	47	32	39	38	32	48
Sukhothai	285	36	40	41	26	19	20	9	23	27	23	10	11
Tak	590	44	86	165	85	34	23	27	33	26	40	20	7
Uttaradit	289	32	31	34	31	11	25	17	16	27	16	15	34
ZONE:03	1408	134	200	164	130	77	71	92	111	106	95	108	120
Chai Nat	118	10	17	9	7	4	6	11	5	6	8	13	22
Kamphaeng Phet	446	38	50	55	35	21	31	31	37	39	40	33	36
Nakhon Sawan	377	39	59	35	47	23	17	19	22	24	25	30	37
Phichit	326	34	59	40	29	20	8	18	39	25	15	22	17
Uthai Thani	141	13	15	25	12	9	9	13	8	12	7	10	8
Central Region	13936	1626	2085	1661	1124	826	840	1002	1058	1034	948	787	945
Bangkok	3067	326	321	314	243	206	171	240	299	250	226	209	262
ZONE:04	2714	356	565	323	200	158	181	184	150	179	155	126	137
Ang Thong	224	29	64	20	14	6	14	18	10	9	9	11	20
Lop Buri	364	45	89	25	30	26	27	25	29	36	18	8	6
Nakhon Nayok	147	8	10	23	12	21	15	12	9	6	11	12	8
Nonthaburi	486	44	66	52	36	23	42	52	37	38	46	30	20
P.Nakhon S.Ayutthaya	598	94	138	95	61	36	27	36	26	38	23	17	7

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	395	52	78	58	22	19	25	25	14	25	21	23	33
Saraburi	423	82	114	44	18	20	27	13	20	20	23	21	21
Sing Buri	77	2	6	6	7	7	4	3	5	7	4	4	22
ZONE:05	2862	321	394	380	244	174	179	226	236	197	187	140	184
Kanchanaburi	386	34	56	90	31	22	13	26	23	25	21	18	27
Nakhon Pathom	596	76	63	52	57	58	43	38	65	36	37	36	35
Phetchaburi	380	58	62	42	22	16	23	21	25	36	35	24	16
Prachuap Khiri Khan	345	28	39	27	29	27	22	32	34	25	35	25	22
Ratchaburi	527	61	109	100	58	26	31	40	21	30	17	11	23
Samut Sakhon	270	36	26	30	14	16	26	38	29	14	9	10	22
Samut Songkhram	92	1	3	7	6	0	3	7	20	13	14	6	12
Suphan Buri	266	27	36	32	27	9	18	24	19	18	19	10	27
ZONE:06	5175	613	788	635	430	284	303	341	368	402	372	299	340
Chachoengsao	601	98	75	57	36	30	36	40	42	52	65	41	29
Chanthaburi	532	61	118	50	36	29	23	34	47	57	36	24	17
Chon Buri	1156	95	105	116	104	82	57	86	106	118	107	72	108
Prachin Buri	612	85	122	100	64	27	36	36	35	36	37	15	19
Rayong	922	115	156	124	75	45	61	53	59	44	52	69	69
Sa Kaeo	272	35	46	42	33	19	15	18	5	15	9	21	14
Samut Prakan	935	109	146	132	70	40	64	65	56	66	56	53	78
Trat	145	15	20	14	12	12	11	9	18	14	10	4	6
Northeast Region	11788	1421	2086	1862	978	610	724	710	713	674	633	589	788
ZONE:07	2301	253	359	379	182	112	143	129	134	146	154	145	165
Kalasin	355	46	67	56	28	27	20	14	15	13	12	20	37
Khon Kaen	952	86	124	171	88	35	77	66	53	64	60	71	57
Maha Sarakham	392	52	69	66	21	17	21	21	21	22	33	19	30
Roi Et	602	69	99	86	45	33	25	28	45	47	49	35	41
ZONE:08	2140	286	433	369	215	91	105	117	121	107	85	81	130
Bungkan	67	18	12	13	10	5	4	1	0	2	2	0	0
Loei	383	62	70	72	63	13	18	29	12	15	11	8	10
Nakhon Phanom	252	39	73	31	9	5	6	5	14	11	13	21	25
Nong Bua Lam Phu	171	28	27	30	23	7	10	5	12	9	3	5	12
Nong Khai	220	23	34	37	18	14	9	18	20	18	12	6	11

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	454	55	91	69	36	18	25	28	45	20	20	23	24
Udon Thani	593	61	126	117	56	29	33	31	18	32	24	18	48
ZONE:09	**4285**	**548**	**769**	**632**	**351**	**245**	**236**	**254**	**268**	**254**	**225**	**229**	**274**
Buri Ram	1319	171	145	157	97	97	81	105	74	100	106	88	98
Chaiyaphum	536	48	116	99	51	30	24	18	26	39	24	22	39
Nakhon Ratchasima	1724	244	322	263	145	79	96	100	126	79	66	100	104
Surin	706	85	186	113	58	39	35	31	42	36	29	19	33
ZONE:10	**3062**	**334**	**525**	**482**	**230**	**162**	**240**	**210**	**190**	**167**	**169**	**134**	**219**
Amnat Charoen	155	18	16	21	14	13	14	10	11	16	10	9	3
Mukdahan	221	13	27	27	21	11	16	23	19	14	21	11	18
Si Sa Ket	1093	121	176	197	82	67	66	59	66	59	66	56	78
Ubon Ratchathani	1383	163	265	209	94	56	123	107	83	67	59	51	106
Yasothon	210	19	41	28	19	15	21	11	11	11	13	7	14
Southern Region	**9849**	**1119**	**1075**	**1140**	**901**	**737**	**732**	**653**	**693**	**746**	**701**	**646**	**706**
ZONE:11	**3782**	**453**	**426**	**433**	**296**	**288**	**324**	**233**	**262**	**285**	**288**	**247**	**247**
Chumphon	396	38	40	52	17	25	28	22	25	38	43	34	34
Krabi	321	53	41	41	31	24	20	13	22	19	30	14	13
Nakhon Si Thammarat	1183	159	166	155	106	91	89	82	64	77	66	72	56
Phangnga	207	29	26	19	29	11	19	8	7	13	21	14	11
Phuket	643	73	48	64	40	46	54	36	67	59	55	51	50
Ranong	102	14	12	10	8	7	8	5	7	6	4	10	11
Surat Thani	930	87	93	92	65	84	106	67	70	73	69	52	72
ZONE:12	**6067**	**666**	**649**	**707**	**605**	**449**	**408**	**420**	**431**	**461**	**413**	**399**	**459**
Narathiwat	2048	234	255	276	197	150	141	153	154	127	130	92	139
Pattani	917	102	67	92	89	80	54	54	57	84	76	90	72
Phatthalung	549	64	73	77	46	35	38	41	36	51	22	25	41
Satun	259	29	20	21	23	10	21	31	21	21	19	28	15
Songkhla	1228	147	119	121	104	77	91	55	93	106	103	94	118
Trang	408	39	53	41	37	26	29	39	43	31	24	22	24
Yala	658	51	62	79	109	71	34	47	27	41	39	48	50

Table 31.18 Reported cases of pyrexia by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	604781	37705	37385	41258	32301	39281	72329	80733	67834	69885	54346	42440	29284
Northern Region	97784	5422	5641	6032	4912	5496	9219	13473	12885	12545	9177	7954	5028
ZONE:01	58960	3358	3396	3466	2907	3402	5216	7436	7270	7686	5893	5419	3511
Chiang Mai	21468	1266	1303	1224	872	1028	1694	2702	2364	2783	2347	2302	1583
Chiang Rai	19205	1019	1009	931	920	1070	1338	2499	2765	2924	2002	1758	970
Lampang	1753	71	128	96	55	102	219	222	335	267	81	101	76
Lamphun	1264	94	68	114	81	131	177	126	107	114	109	86	57
Mae Hong Son	2080	80	98	131	90	140	355	261	269	281	179	138	58
Nan	7508	367	315	483	473	537	957	983	850	798	701	599	445
Phayao	5651	461	468	484	415	393	475	639	578	517	471	430	320
Phrae	31	0	7	3	1	1	1	4	2	2	3	5	2
ZONE:02	25253	1172	1140	1371	1119	1345	2793	4388	4170	3250	2059	1576	870
Phetchabun	7427	286	296	381	279	454	902	1457	1151	923	583	432	283
Phitsanulok	2915	214	188	255	154	136	225	335	328	446	278	200	156
Sukhothai	566	19	27	27	27	21	34	52	97	99	58	59	46
Tak	11785	508	475	496	475	565	1376	2213	2221	1508	942	727	279
Uttaradit	2560	145	154	212	184	169	256	331	373	274	198	158	106
ZONE:03	13714	922	1107	1201	888	753	1214	1652	1464	1633	1240	979	661
Chai Nat	143	30	2	6	2	4	4	3	19	24	15	20	14
Kamphaeng Phet	6931	463	639	721	526	396	611	795	723	766	565	437	289
Nakhon Sawan	6316	387	444	436	337	314	562	830	692	821	640	509	344
Phichit	303	39	21	37	23	36	37	21	25	22	19	10	13
Uthai Thani	21	3	1	1	0	3	0	3	5	0	1	3	1
Central Region	134457	10093	10417	11227	7947	8537	12297	14783	13121	13733	12580	11893	7829
Bangkok	32041	2618	2513	2308	1735	1799	1956	2798	3241	3701	3384	3573	2415
ZONE:04	27719	2831	2980	2975	1725	1706	2212	2264	2525	3217	2533	1665	1086
Ang Thong	67	17	7	13	3	3	1	1	1	2	8	10	1
Lop Buri	9300	932	933	1144	703	563	632	991	907	1264	837	292	102
Nakhon Nayok	2121	109	129	208	208	220	230	104	195	244	164	135	175
Nonthaburi	2879	222	208	223	115	171	229	240	311	313	303	320	224
P.Nakhon S.Ayutthaya	3330	451	553	535	145	228	123	195	290	383	230	134	63

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	3617	347	433	423	204	207	260	232	243	349	362	301	256
Saraburi	6381	744	717	428	346	313	726	501	577	662	629	473	265
Sing Buri	24	9	0	1	1	1	11	0	1	0	0	0	0
ZONE:05	**23670**	**1813**	**1842**	**2294**	**1359**	**1466**	**2235**	**2965**	**2330**	**2297**	**2090**	**1787**	**1192**
Kanchanaburi	6845	465	446	645	332	352	723	1001	751	695	630	462	343
Nakhon Pathom	3619	284	256	267	227	174	273	334	320	347	474	395	268
Phetchaburi	4539	255	257	321	213	239	397	680	508	523	478	412	256
Prachuap Khiri Khan	2308	116	124	113	85	120	215	368	340	297	208	183	139
Ratchaburi	4104	434	460	711	340	420	439	345	241	258	161	204	91
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	2253	259	299	237	161	161	188	237	170	177	138	131	95
ZONE:06	**50884**	**2801**	**3080**	**3644**	**3126**	**3562**	**5890**	**6753**	**5006**	**4494**	**4558**	**4848**	**3122**
Chachoengsao	6121	505	562	550	368	440	769	796	605	521	420	341	244
Chanthaburi	6306	385	381	629	519	505	783	842	638	455	441	410	318
Chon Buri	10385	642	731	738	700	740	1015	1350	1056	858	903	937	715
Prachin Buri	6582	273	285	430	323	417	776	1152	710	946	593	475	202
Rayong	11124	538	585	662	620	602	877	1147	1064	822	1317	1790	1100
Sa Kaeo	2144	74	112	162	127	117	225	255	153	206	268	253	192
Samut Prakan	2885	208	215	214	156	149	227	246	235	304	320	332	279
Trat	5337	176	209	259	313	592	1218	965	545	382	296	310	72
Northeast Region	**285681**	**13128**	**14710**	**18677**	**15165**	**20392**	**43032**	**42587**	**32494**	**34964**	**24410**	**15582**	**10540**
ZONE:07	**53565**	**2646**	**2897**	**3779**	**2754**	**3054**	**6749**	**6874**	**5950**	**7461**	**5569**	**3564**	**2268**
Kalasin	5645	332	283	431	375	452	768	853	527	646	416	323	239
Khon Kaen	25298	1287	1486	1964	1350	1348	3396	3187	2506	3361	2687	1769	957
Maha Sarakham	14688	714	785	953	638	766	1404	1633	1875	2459	1749	1015	697
Roi Et	7934	313	343	431	391	488	1181	1201	1042	995	717	457	375
ZONE:08	**51138**	**2252**	**2773**	**3687**	**3102**	**4030**	**8112**	**8474**	**5646**	**5437**	**3594**	**2451**	**1580**
Bungkan	2727	197	306	349	205	360	715	253	111	129	66	15	21
Loei	8187	378	429	436	395	484	1244	1524	937	1092	661	450	157
Nakhon Phanom	12223	436	468	709	629	1181	2410	2413	1466	1072	701	483	255
Nong Bua Lam Phu	3119	139	169	260	208	256	380	439	375	323	254	188	128
Nong Khai	3287	166	163	276	231	264	354	498	387	365	249	198	136

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	11514	446	568	938	722	856	1940	1843	1315	1146	795	498	447
Udon Thani	10081	490	670	719	712	629	1069	1504	1055	1310	868	619	436
ZONE:09	71627	3468	3742	4650	3604	4903	9490	10767	7188	8707	7458	4700	2950
Buri Ram	28945	1275	1282	1860	1424	1922	3542	4519	2923	4099	3337	1689	1073
Chaiyaphum	11117	692	802	885	621	782	1294	1517	955	1004	1086	884	595
Nakhon Ratchasima	13777	649	749	902	689	1071	2554	2130	1221	996	1097	1044	675
Surin	17788	852	909	1003	870	1128	2100	2601	2089	2608	1938	1083	607
ZONE:10	109351	4762	5298	6561	5705	8405	18681	16472	13710	13359	7789	4867	3742
Amnat Charoen	3789	117	150	200	272	495	894	603	384	347	207	105	15
Mukdahan	4693	215	274	316	270	364	792	681	652	458	286	205	180
Si Sa Ket	35224	1802	1940	2295	1987	2419	5227	5354	3561	4162	3315	1925	1237
Ubon Ratchathani	57887	2207	2459	3116	2703	4586	10523	8758	8272	7571	3464	2286	1942
Yasothon	7758	421	475	634	473	541	1245	1076	841	821	517	346	368
Southern Region	86859	9062	6617	5322	4277	4856	7781	9890	9334	8643	8179	7011	5887
ZONE:11	67701	6078	4911	4079	3427	3853	6323	8065	7541	6819	6441	5693	4471
Chumphon	58	1	0	0	0	1	0	1	11	16	27	1	0
Krabi	8109	721	623	480	393	602	910	1050	949	685	634	638	424
Nakhon Si Thammarat	23701	2091	1605	1433	1191	1142	2219	2912	2546	2579	2348	2032	1603
Phangnga	7095	690	566	490	427	569	1119	1118	753	606	409	217	131
Phuket	7749	750	645	385	379	417	481	941	736	651	785	773	806
Ranong	66	1	2	2	1	1	1	8	3	2	38	3	4
Surat Thani	20923	1824	1470	1289	1036	1121	1593	2035	2543	2280	2200	2029	1503
ZONE:12	19158	2984	1706	1243	850	1003	1458	1825	1793	1824	1738	1318	1416
Narathiwat	3161	424	227	169	107	150	215	324	298	335	356	285	271
Pattani	396	25	17	11	8	17	10	20	88	68	57	40	35
Phatthalung	701	63	62	82	81	39	69	57	47	54	44	60	43
Satun	6	0	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0
Songkhla	13940	2425	1330	921	624	695	985	1179	1269	1340	1236	898	1038
Trang	66	10	4	3	6	6	3	9	14	7	2	1	1
Yala	888	37	66	57	24	94	176	233	77	19	43	34	28

Table 31.19 Reported cases of meningococcal meningitis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	25	1	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	1
Northern Region	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:01	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	7	0	1	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Bangkok	6	0	1	2	0	0	0	0	0	1	2	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Buri Ram	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	14	1	0	0	1	1	3	2	2	0	0	3	1
ZONE:11	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	13	1	0	0	0	1	3	2	2	0	0	3	1
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Pattani	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Table 31.20 Reported cases of measles by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	5807	708	573	509	611	442	373	496	406	470	487	428	304
Northern Region	1081	49	53	124	180	166	139	104	65	77	56	45	23
ZONE:01	921	34	39	108	168	156	114	79	58	63	49	36	17
Chiang Mai	569	17	22	87	128	98	43	40	30	43	33	21	7
Chiang Rai	220	5	11	15	27	44	50	25	16	11	6	4	6
Lampang	17	0	0	1	0	4	8	1	1	1	0	0	1
Lamphun	49	11	6	4	7	3	1	2	3	1	7	2	2
Mae Hong Son	54	0	0	1	5	7	12	8	6	5	1	9	0
Nan	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Phayao	7	0	0	0	1	0	0	3	0	2	0	0	1
Phrae	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
ZONE:02	139	14	13	15	11	10	24	24	7	12	4	2	3
Phetchabun	5	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1
Phitsanulok	9	5	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1
Sukhothai	12	0	0	3	5	1	1	1	0	0	1	0	0
Tak	110	9	13	11	6	8	21	20	7	9	3	2	1
Uttaradit	3	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ZONE:03	27	2	1	1	1	0	1	5	0	3	3	7	3
Chai Nat	6	1	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	16	1	1	1	1	0	1	1	0	1	3	4	2
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Uthai Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Central Region	2221	209	167	193	276	172	142	222	182	189	199	158	112
Bangkok	728	79	55	53	39	29	36	85	64	76	86	74	52
ZONE:04	176	26	28	11	4	7	17	39	10	9	10	8	7
Ang Thong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	8	0	1	0	0	0	2	2	1	1	1	0	0
Nakhon Nayok	29	0	0	0	0	0	4	22	1	0	0	0	2
Nonthaburi	52	9	2	4	1	5	4	5	4	4	5	5	4
P.Nakhon S.Ayutthaya	6	1	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	60	13	16	6	2	1	6	3	3	3	3	3	1
Saraburi	16	3	6	0	1	1	1	2	1	0	1	0	0
Sing Buri	4	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ZONE:05	**594**	**40**	**30**	**79**	**171**	**51**	**36**	**40**	**36**	**40**	**40**	**13**	**18**
Kanchanaburi	17	3	3	4	0	0	1	1	0	2	0	1	2
Nakhon Pathom	63	1	1	25	16	3	0	4	3	2	5	1	2
Phetchaburi	229	17	3	17	125	35	6	7	6	7	4	2	0
Prachuap Khiri Khan	107	2	1	6	5	2	4	11	16	18	24	8	10
Ratchaburi	43	5	3	4	4	4	15	2	1	1	4	0	0
Samut Sakhon	95	9	12	22	20	6	6	4	6	4	1	1	4
Samut Songkhram	11	3	6	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Suphan Buri	29	0	1	1	1	1	4	11	3	6	1	0	0
ZONE:06	**717**	**63**	**54**	**50**	**62**	**85**	**53**	**54**	**72**	**63**	**63**	**63**	**35**
Chachoengsao	38	7	8	6	1	2	3	0	3	1	3	1	3
Chanthaburi	62	1	5	3	3	2	5	6	6	8	6	11	6
Chon Buri	279	9	19	16	32	56	27	11	34	25	13	25	12
Prachin Buri	59	24	7	7	7	4	0	6	1	2	0	0	1
Rayong	128	7	6	5	5	7	9	9	16	15	29	15	5
Sa Kaeo	26	1	0	3	2	2	1	6	0	4	3	4	0
Samut Prakan	119	12	9	10	12	11	7	15	12	8	9	6	8
Trat	6	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0
Northeast Region	**401**	**60**	**44**	**33**	**25**	**21**	**34**	**49**	**30**	**35**	**29**	**25**	**16**
ZONE:07	**77**	**8**	**14**	**5**	**9**	**1**	**9**	**7**	**4**	**8**	**7**	**5**	**0**
Kalasin	10	3	0	0	1	0	0	4	1	1	0	0	0
Khon Kaen	45	2	6	5	4	1	9	2	1	5	7	3	0
Maha Sarakham	5	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
Roi Et	17	2	8	0	4	0	0	0	1	2	0	0	0
ZONE:08	**41**	**5**	**2**	**6**	**1**	**4**	**7**	**7**	**5**	**0**	**0**	**1**	**3**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	5	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0
Nakhon Phanom	8	1	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	1
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nong Khai	10	0	1	0	0	0	1	4	3	0	0	0	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	5	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Udon Thani	12	3	1	3	1	3	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:09	128	13	17	16	9	9	6	17	8	7	10	8	8
Buri Ram	25	3	1	2	3	1	1	6	0	2	1	1	4
Chaiyaphum	23	2	0	0	1	4	3	2	5	2	2	2	0
Nakhon Ratchasima	59	7	12	12	4	3	0	6	2	2	5	4	2
Surin	21	1	4	2	1	1	2	3	1	1	2	1	2
ZONE:10	155	34	11	6	6	7	12	18	13	20	12	11	5
Amnat Charoen	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Mukdahan	7	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0	1	0
Si Sa Ket	31	3	0	1	3	3	3	1	3	5	2	5	2
Ubon Ratchathani	105	28	11	5	2	3	8	12	7	13	10	4	2
Yasothon	9	2	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	1
Southern Region	2104	390	309	159	130	83	58	121	129	169	203	200	153
ZONE:11	340	14	9	9	15	23	20	36	47	44	31	51	41
Chumphon	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	35	3	2	1	1	5	3	10	1	0	2	3	4
Phangnga	43	5	0	1	9	6	1	0	0	13	4	4	0
Phuket	83	3	2	1	1	7	5	6	23	6	6	17	6
Ranong	36	0	0	0	0	0	0	0	4	10	8	6	8
Surat Thani	140	2	4	6	4	5	11	20	19	14	11	21	23
ZONE:12	1764	376	300	150	115	60	38	85	82	125	172	149	112
Narathiwat	706	195	190	89	29	22	7	6	17	19	43	43	46
Pattani	462	116	38	12	13	7	9	42	26	46	74	57	22
Phatthalung	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Satun	77	0	0	0	1	0	2	3	16	28	19	7	1
Songkhla	312	41	50	37	56	18	7	29	18	14	16	10	16
Trang	32	7	3	0	1	2	3	0	1	10	3	1	1
Yala	172	17	19	11	15	9	10	5	4	8	17	31	26

Table 31.21 Reported cases of measles with complication by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	807	134	85	59	57	60	42	51	42	68	92	70	47
Northern Region	71	2	7	4	3	20	16	10	2	1	3	3	0
ZONE:01	44	1	7	3	2	16	4	4	0	1	3	3	0
Chiang Mai	26	1	5	2	1	11	1	1	0	0	2	2	0
Chiang Rai	14	0	2	1	0	5	3	2	0	0	1	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	27	1	0	1	1	4	12	6	2	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	27	1	0	1	1	4	12	6	2	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	133	6	9	14	13	20	13	11	7	10	17	6	7
Bangkok	16	2	1	0	3	0	0	3	2	0	3	1	1
ZONE:04	17	0	2	4	1	2	3	1	0	2	1	0	1
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	4	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	6	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Saraburi	5	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:05	**36**	**3**	**0**	**10**	**8**	**4**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**
Kanchanaburi	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	11	0	0	9	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Phetchaburi	17	0	0	1	7	4	4	0	0	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ratchaburi	4	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**64**	**1**	**6**	**0**	**1**	**14**	**5**	**6**	**4**	**6**	**12**	**4**	**5**
Chachoengsao	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	42	0	1	0	1	14	3	3	2	4	6	4	4
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Samut Prakan	17	1	3	0	0	0	2	2	2	2	4	0	1
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	**74**	**1**	**1**	**3**	**0**	**3**	**5**	**8**	**9**	**18**	**15**	**5**	**6**
ZONE:07	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**6**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	4	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**62**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**	**7**	**9**	**16**	**14**	**5**	**6**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	3	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	59	0	0	0	0	0	2	7	9	16	14	5	6
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	**529**	**125**	**68**	**38**	**41**	**17**	**8**	**22**	**24**	**39**	**57**	**56**	**34**
ZONE:11	**25**	**1**	**1**	**3**	**0**	**2**	**3**	**3**	**4**	**3**	**2**	**1**	**2**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	7	0	1	1	0	0	3	0	0	1	0	1	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	9	1	0	2	0	2	0	0	3	1	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	9	0	0	0	0	0	0	3	1	1	2	0	2
ZONE:12	**504**	**124**	**67**	**35**	**41**	**15**	**5**	**19**	**20**	**36**	**55**	**55**	**32**
Narathiwat	171	57	31	19	29	5	3	0	1	3	8	11	4
Pattani	255	49	27	8	7	7	1	16	13	31	41	29	26
Phatthalung	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Songkhla	45	13	9	5	4	2	0	0	3	2	1	5	1
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	31	5	0	2	1	1	1	3	3	0	4	10	1

Table 31.22 Reported cases of diphtheria by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	18	1	2	1	0	1	2	2	3	4	1	1	0
Northern Region	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:01	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	13	1	2	0	0	0	0	2	3	3	1	1	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	13	1	2	0	0	0	0	2	3	3	1	1	0
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Pattani	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	6	1	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.23 Reported cases of pertussis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	83	5	10	5	3	6	9	9	9	9	12	3	3
Northern Region	8	1	2	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0
ZONE:01	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	0	2	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	7	0	2	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	14	1	3	0	0	2	2	0	1	1	1	2	1
Bangkok	5	1	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0
ZONE:04	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	5	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	5	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	32	1	3	4	2	1	3	7	2	3	4	0	2
ZONE:07	6	0	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	3	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	12	1	3	2	2	0	2	1	1	0	0	0	0
Buri Ram	6	1	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Chaiyaphum	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	14	0	0	0	0	0	1	5	0	3	3	0	2
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	13	0	0	0	0	0	1	4	0	3	3	0	2
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	29	2	2	1	1	1	2	2	6	5	6	1	0
ZONE:11	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	27	0	2	1	1	1	2	2	6	5	6	1	0
Narathiwat	6	0	1	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0
Pattani	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	3	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	16	0	1	0	1	0	1	0	6	1	6	0	0

Table 31.24 Reported cases of tetanus excluded neonatorum by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	44	3	2	5	4	5	1	4	6	3	4	5	2
Northern Region	8	1	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0
ZONE:01	6	1	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0
Chiang Mai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	6	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	4	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	25	2	2	3	2	1	0	3	4	3	3	1	1
ZONE:07	4	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Kalasin	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Khon Kaen	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	6	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	4	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:09	6	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Nakhon Ratchasima	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	9	1	1	0	1	0	0	0	2	0	2	1	1
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0
Ubon Ratchathani	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
ZONE:11	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Table 31.25 Reported cases of dengue haemorrhagic fever by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	42185	2158	1731	1843	1709	2741	5659	6724	5591	4464	4348	3511	1706
Northern Region	5533	144	130	185	217	263	678	1122	945	826	510	378	135
ZONE:01	2216	16	22	37	59	63	227	463	428	398	259	186	58
Chiang Mai	894	2	4	9	20	26	79	192	193	148	127	65	29
Chiang Rai	792	5	8	9	11	21	74	176	144	162	77	82	23
Lampang	178	2	4	5	10	3	22	46	34	24	15	11	2
Lamphun	61	1	0	0	0	0	9	7	13	16	10	5	0
Mae Hong Son	56	5	3	1	3	0	1	4	12	15	6	5	1
Nan	81	1	3	3	3	7	21	12	4	11	9	6	1
Phayao	93	0	0	10	11	3	9	15	15	12	10	6	2
Phrae	61	0	0	0	1	3	12	11	13	10	5	6	0
ZONE:02	2433	67	51	91	84	151	374	514	434	343	162	120	42
Phetchabun	1546	22	15	40	48	106	286	352	289	209	100	63	16
Phitsanulok	198	13	12	14	10	10	14	26	31	32	13	17	6
Sukhothai	247	21	9	18	15	8	23	39	37	39	23	10	5
Tak	394	9	14	17	10	27	47	90	71	54	17	28	10
Uttaradit	48	2	1	2	1	0	4	7	6	9	9	2	5
ZONE:03	978	71	63	65	75	52	85	163	97	94	100	72	41
Chai Nat	94	10	6	8	1	3	8	18	14	9	11	0	6
Kamphaeng Phet	113	3	5	13	17	12	20	11	11	7	8	3	3
Nakhon Sawan	355	46	30	19	22	9	23	61	37	37	27	29	15
Phichit	107	4	8	9	6	1	10	15	13	18	14	6	3
Uthai Thani	309	8	14	16	29	27	24	58	22	23	40	34	14
Central Region	15399	1134	837	728	522	603	1138	1901	2034	1614	2019	1903	966
Bangkok	5350	336	206	178	102	98	205	528	753	669	946	904	425
ZONE:04	2410	233	203	164	85	79	154	262	249	262	334	278	107
Ang Thong	161	18	10	17	8	15	17	22	11	7	15	14	7
Lop Buri	388	42	44	42	13	17	32	48	30	57	41	14	8
Nakhon Nayok	69	1	9	5	2	4	11	25	3	3	4	2	0
Nonthaburi	725	65	38	28	18	18	29	71	83	87	112	135	41
P.Nakhon S.Ayutthaya	356	58	36	38	25	10	19	22	28	22	43	44	11

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	273	29	42	12	9	6	18	18	28	20	42	24	25
Saraburi	390	18	23	18	9	8	12	54	58	61	70	44	15
Sing Buri	48	2	1	4	1	1	16	2	8	5	7	1	0
ZONE:05	3062	333	223	202	99	118	191	287	378	335	359	336	201
Kanchanaburi	254	11	9	11	3	9	33	50	63	34	12	11	8
Nakhon Pathom	853	102	60	53	14	23	34	59	106	105	136	99	62
Phetchaburi	313	27	12	30	14	16	20	42	48	40	26	30	8
Prachuap Khiri Khan	283	19	15	10	18	24	40	29	40	22	14	29	23
Ratchaburi	603	56	46	39	16	13	24	50	54	77	100	90	38
Samut Sakhon	325	42	38	32	20	16	10	20	30	32	30	37	18
Samut Songkhram	61	14	4	4	4	2	4	8	5	6	2	4	4
Suphan Buri	370	62	39	23	10	15	26	29	32	19	39	36	40
ZONE:06	4483	222	199	176	235	305	580	806	640	339	369	385	227
Chachoengsao	415	48	29	27	30	40	41	74	60	27	22	13	4
Chanthaburi	416	6	3	3	17	35	83	97	76	37	27	25	7
Chon Buri	1192	45	60	44	58	55	124	177	160	88	125	146	110
Prachin Buri	465	16	15	7	30	44	92	129	62	32	17	15	6
Rayong	904	39	30	39	48	50	129	168	123	56	75	86	61
Sa Kaeo	435	12	23	14	18	31	67	98	81	45	21	22	3
Samut Prakan	523	53	36	30	19	15	19	46	71	49	76	74	35
Trat	133	3	3	12	15	35	25	17	7	5	6	4	1
Northeast Region	14394	414	417	631	700	1417	2974	2694	1748	1339	1153	662	245
ZONE:07	3729	85	87	131	109	199	671	754	543	481	395	194	80
Kalasin	369	13	5	15	12	24	64	89	55	40	24	16	12
Khon Kaen	1196	31	41	46	36	57	183	216	160	134	165	99	28
Maha Sarakham	556	25	16	39	20	8	89	97	89	84	51	25	13
Roi Et	1608	16	25	31	41	110	335	352	239	223	155	54	27
ZONE:08	2398	62	45	90	144	348	656	510	250	144	78	55	16
Bungkan	186	11	17	20	14	54	55	13	1	0	1	0	0
Loei	547	10	5	8	16	60	141	138	66	54	29	14	6
Nakhon Phanom	329	4	4	5	29	92	124	49	12	7	1	2	0
Nong Bua Lam Phu	187	5	2	9	7	22	32	42	23	17	9	14	5
Nong Khai	205	6	1	8	19	27	43	36	26	16	13	9	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	507	3	8	18	34	59	173	113	65	22	6	3	3
Udon Thani	437	23	8	22	25	34	88	119	57	28	19	13	1
ZONE:09	**5527**	**204**	**213**	**245**	**264**	**449**	**978**	**942**	**654**	**533**	**568**	**350**	**127**
Buri Ram	1398	72	82	76	80	107	256	271	171	126	103	37	17
Chaiyaphum	536	14	10	21	24	36	81	82	64	41	77	62	24
Nakhon Ratchasima	2487	81	82	104	108	252	482	422	245	195	258	190	68
Surin	1106	37	39	44	52	54	159	167	174	171	130	61	18
ZONE:10	**2740**	**63**	**72**	**165**	**183**	**421**	**669**	**488**	**301**	**181**	**112**	**63**	**22**
Amnat Charoen	227	1	1	14	28	51	52	43	11	10	15	1	0
Mukdahan	146	0	2	8	11	16	40	29	27	6	6	1	0
Si Sa Ket	585	19	22	45	27	59	124	120	71	50	26	15	7
Ubon Ratchathani	1444	35	39	67	86	256	386	226	153	94	51	39	12
Yasothon	338	8	8	31	31	39	67	70	39	21	14	7	3
Southern Region	**6859**	**466**	**347**	**299**	**270**	**458**	**869**	**1007**	**864**	**685**	**666**	**568**	**360**
ZONE:11	**1909**	**146**	**135**	**110**	**111**	**155**	**249**	**282**	**199**	**179**	**135**	**112**	**96**
Chumphon	73	6	5	4	7	12	9	14	7	1	5	2	1
Krabi	275	14	24	23	26	29	38	46	20	22	13	13	7
Nakhon Si Thammarat	1104	83	82	55	64	78	155	152	126	102	89	66	52
Phangnga	81	5	4	5	5	11	12	15	12	5	3	3	1
Phuket	327	33	15	22	6	23	30	52	31	34	22	26	33
Ranong	16	0	3	0	0	2	4	0	2	2	1	2	0
Surat Thani	33	5	2	1	3	0	1	3	1	13	2	0	2
ZONE:12	**4950**	**320**	**212**	**189**	**159**	**303**	**620**	**725**	**665**	**506**	**531**	**456**	**264**
Narathiwat	1441	76	62	74	49	60	138	219	223	129	183	150	78
Pattani	664	70	33	37	24	35	75	101	88	57	56	49	39
Phatthalung	471	16	12	13	19	30	68	31	68	87	69	40	18
Satun	82	7	5	0	2	12	6	20	8	10	5	4	3
Songkhla	1367	109	56	35	34	70	197	196	170	118	136	147	99
Trang	404	18	22	5	12	50	64	65	53	42	33	28	12
Yala	521	24	22	25	19	46	72	93	55	63	49	38	15

Table 31.26 Reported cases of dengue shock syndrome by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1106	56	58	46	47	82	146	164	154	135	109	65	44
Northern Region	115	1	1	3	5	3	8	22	22	27	9	9	5
ZONE:01	74	0	0	0	1	2	5	12	20	18	8	6	2
Chiang Mai	37	0	0	0	1	1	1	5	9	15	2	2	1
Chiang Rai	16	0	0	0	0	0	1	1	5	0	4	4	1
Lampang	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Mae Hong Son	7	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	0
Nan	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Phayao	7	0	0	0	0	1	1	3	0	2	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	27	1	1	1	3	0	2	7	1	7	1	1	2
Phetchabun	9	0	0	0	0	0	0	4	0	3	1	0	1
Phitsanulok	4	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1
Sukhothai	6	1	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0
Tak	7	0	1	0	1	0	1	1	0	2	0	1	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:03	16	0	0	2	1	2	1	3	2	2	0	2	1
Chai Nat	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	8	0	0	1	1	1	0	2	1	0	0	1	1
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	5	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
Central Region	294	28	23	15	10	12	35	34	39	29	33	18	18
Bangkok	35	5	2	1	0	0	0	3	8	4	6	3	3
ZONE:04	36	2	4	3	3	2	4	2	3	4	6	1	2
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lop Buri	4	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nonthaburi	8	2	1	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	6	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	8	0	1	1	1	0	1	0	1	0	2	0	1
Saraburi	8	0	0	0	1	2	0	1	0	2	2	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**86**	**12**	**8**	**4**	**2**	**3**	**9**	**9**	**10**	**8**	**10**	**6**	**5**
Kanchanaburi	21	0	1	0	1	1	3	5	5	5	0	0	0
Nakhon Pathom	20	2	2	0	0	0	2	1	0	3	6	2	2
Phetchaburi	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Prachuap Khiri Khan	6	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	1	0
Ratchaburi	20	8	4	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0
Samut Sakhon	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	12	1	1	2	0	0	2	0	1	0	3	0	2
ZONE:06	**135**	**9**	**9**	**7**	**5**	**6**	**22**	**20**	**17**	**13**	**11**	**8**	**8**
Chachoengsao	13	1	0	2	2	0	2	2	2	0	0	1	1
Chanthaburi	33	0	0	1	1	3	10	6	3	6	1	1	1
Chon Buri	32	2	1	3	1	2	5	5	4	3	2	4	0
Prachin Buri	10	0	0	0	1	0	0	0	3	3	2	0	1
Rayong	12	2	1	1	0	0	3	2	0	0	1	1	1
Sa Kaeo	5	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0
Samut Prakan	28	4	6	0	0	1	1	3	3	1	4	1	4
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Northeast Region	**363**	**12**	**13**	**11**	**11**	**46**	**68**	**52**	**50**	**39**	**37**	**15**	**9**
ZONE:07	**54**	**2**	**4**	**1**	**2**	**2**	**7**	**7**	**10**	**11**	**6**	**2**	**0**
Kalasin	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	18	1	2	0	0	1	2	1	4	4	3	0	0
Maha Sarakham	13	0	1	0	2	0	1	2	4	2	1	0	0
Roi Et	21	1	1	0	0	1	4	4	1	5	2	2	0
ZONE:08	**63**	**0**	**1**	**1**	**1**	**4**	**15**	**16**	**9**	**6**	**3**	**5**	**2**
Bungkan	5	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0
Loei	20	0	0	1	0	1	4	3	1	2	3	3	2
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	11	0	1	0	0	0	1	2	3	2	0	2	0
Nong Khai	4	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	11	0	0	0	0	1	3	4	1	2	0	0	0
Udon Thani	10	0	0	0	0	0	2	6	2	0	0	0	0
ZONE:09	158	8	6	6	5	16	24	17	22	17	22	8	7
Buri Ram	34	0	1	2	0	2	5	5	7	5	6	1	0
Chaiyaphum	27	1	1	0	1	1	5	5	2	2	5	2	2
Nakhon Ratchasima	72	6	3	2	3	12	10	4	10	5	9	3	5
Surin	25	1	1	2	1	1	4	3	3	5	2	2	0
ZONE:10	88	2	2	3	3	24	22	12	9	5	6	0	0
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Mukdahan	6	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	28	0	2	0	2	2	2	5	6	3	6	0	0
Ubon Ratchathani	43	2	0	1	1	20	13	4	2	0	0	0	0
Yasothon	8	0	0	1	0	0	4	0	1	2	0	0	0
Southern Region	334	15	21	17	21	21	35	56	43	40	30	23	12
ZONE:11	209	6	13	11	19	13	22	33	30	27	16	15	4
Chumphon	16	1	2	0	4	1	4	2	2	0	0	0	0
Krabi	25	1	3	4	3	2	2	8	1	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	131	2	4	7	7	6	15	17	21	23	13	13	3
Phangnga	8	0	0	0	1	3	0	2	0	0	1	1	0
Phuket	9	0	0	0	0	0	1	3	2	1	1	0	1
Ranong	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Surat Thani	18	2	4	0	3	1	0	1	4	2	1	0	0
ZONE:12	125	9	8	6	2	8	13	23	13	13	14	8	8
Narathiwat	26	0	1	3	1	0	4	5	2	3	6	1	0
Pattani	37	0	2	0	1	4	1	9	5	5	4	2	4
Phatthalung	14	2	1	2	0	2	0	3	1	1	0	2	0
Satun	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Songkhla	33	3	3	1	0	2	5	6	5	3	3	1	1
Trang	7	3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
Yala	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2

Table 31.27 Reported cases of encephalitis unspecified by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	886	94	86	76	60	74	72	64	81	65	92	64	58
Northern Region	233	29	23	20	11	20	20	16	15	12	37	17	13
ZONE:01	159	21	17	14	9	14	14	12	11	4	24	10	9
Chiang Mai	45	6	4	4	0	2	1	4	2	2	14	4	2
Chiang Rai	75	10	8	8	6	7	10	3	6	1	4	6	6
Lampang	10	1	3	1	2	0	1	1	1	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	10	1	2	0	0	2	0	3	0	1	1	0	0
Nan	12	2	0	1	0	2	2	1	1	0	2	0	1
Phayao	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Phrae	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
ZONE:02	41	3	4	2	1	1	1	2	1	8	10	5	3
Phetchabun	21	1	4	1	0	1	0	0	0	5	4	3	2
Phitsanulok	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sukhothai	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Tak	12	1	0	0	0	0	1	2	0	1	5	2	0
Uttaradit	3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
ZONE:03	35	5	2	4	1	5	6	2	3	0	3	2	2
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Kamphaeng Phet	24	4	0	3	0	5	4	2	2	0	3	0	1
Nakhon Sawan	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Phichit	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	3	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Central Region	192	19	19	14	16	8	18	13	27	16	16	10	16
Bangkok	70	6	6	2	7	1	4	7	12	7	6	7	5
ZONE:04	35	8	5	3	5	2	6	0	3	1	1	0	1
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	6	0	0	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0
Nonthaburi	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Saraburi	24	8	5	1	3	0	4	0	1	1	0	0	1
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	13	0	3	2	0	3	1	0	1	3	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Ratchaburi	10	0	3	2	0	2	0	0	1	2	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	72	5	5	7	4	2	6	6	11	5	9	3	9
Chachoengsao	16	0	0	0	1	0	0	1	6	1	4	0	3
Chanthaburi	13	2	2	1	0	0	2	2	1	1	1	0	1
Chon Buri	8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
Prachin Buri	9	1	2	1	1	0	0	1	1	0	2	0	0
Rayong	10	1	0	2	1	0	0	0	1	3	1	0	1
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Samut Prakan	13	0	1	2	1	1	2	1	1	0	0	2	2
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	346	37	36	34	25	34	25	27	26	27	23	32	20
ZONE:07	35	1	11	4	1	5	2	1	2	2	2	2	2
Kalasin	13	0	9	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Khon Kaen	13	1	1	3	0	3	1	0	0	1	1	1	1
Maha Sarakham	9	0	1	0	1	1	1	0	2	0	1	1	1
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	82	8	8	6	6	6	5	15	8	5	3	8	4
Bungkan	4	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Loei	11	1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	2	0
Nakhon Phanom	14	1	2	1	2	2	1	1	1	1	0	0	2
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	41	4	4	1	3	2	3	8	5	1	3	5	2

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Udon Thani	11	1	0	2	0	1	1	3	0	2	0	1	0
ZONE:09	86	7	5	8	6	10	7	4	8	10	4	13	4
Buri Ram	36	4	3	4	1	4	0	0	5	1	4	9	1
Chaiyaphum	25	2	2	4	1	2	4	1	1	5	0	2	1
Nakhon Ratchasima	17	0	0	0	2	1	3	3	0	4	0	2	2
Surin	8	1	0	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0
ZONE:10	143	21	12	16	12	13	11	7	8	10	14	9	10
Amnat Charoen	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Mukdahan	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Si Sa Ket	48	10	5	4	5	3	1	5	2	4	2	4	3
Ubon Ratchathani	87	10	7	11	7	10	10	2	5	6	10	2	7
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Southern Region	115	9	8	8	8	12	9	8	13	10	16	5	9
ZONE:11	106	8	8	8	8	12	9	8	12	10	11	4	8
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Krabi	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Nakhon Si Thammarat	10	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	2
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phuket	8	0	3	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	82	7	4	7	8	10	7	6	10	9	10	1	3
ZONE:12	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	1	1
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Songkhla	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Table 31.28 Reported cases of japanese B encephalitis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	8	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	8	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	8	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ubon Ratchathani	7	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.29 Reported cases of malaria by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	2016	144	106	100	135	256	416	295	172	135	119	85	53
Northern Region	548	33	28	23	20	39	108	133	75	33	22	17	17
ZONE:01	159	11	12	9	6	8	32	43	26	5	3	2	2
Chiang Mai	7	1	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1
Chiang Rai	3	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	148	10	12	9	5	6	30	41	25	4	3	2	1
Nan	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	385	22	16	13	14	30	75	89	49	28	19	15	15
Phetchabun	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Tak	380	22	16	13	14	28	75	89	47	27	19	15	15
Uttaradit	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	4	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	4	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Central Region	453	15	12	11	25	84	135	60	33	29	20	19	10
Bangkok	19	3	0	2	1	4	3	2	0	2	0	1	1
ZONE:04	5	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**389**	**7**	**5**	**5**	**20**	**74**	**129**	**55**	**28**	**21**	**19**	**17**	**9**
Kanchanaburi	107	2	2	2	1	6	42	23	13	3	5	4	4
Nakhon Pathom	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	78	0	0	0	1	14	25	17	5	6	5	4	1
Prachuap Khiri Khan	85	2	0	3	6	19	30	5	6	4	3	3	4
Ratchaburi	116	3	2	0	12	34	31	10	4	8	6	6	0
Samut Sakhon	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**40**	**5**	**7**	**4**	**3**	**4**	**2**	**2**	**5**	**6**	**1**	**1**	**0**
Chachoengsao	5	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	4	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Chon Buri	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Prachin Buri	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sa Kaeo	5	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Trat	20	1	1	3	1	3	2	2	3	2	1	1	0
Northeast Region	**185**	**31**	**25**	**22**	**10**	**14**	**11**	**16**	**9**	**11**	**15**	**15**	**6**
ZONE:07	**4**	**0**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**3**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**7**	**1**
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nakhon Ratchasima	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	0
Surin	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**165**	**30**	**21**	**21**	**10**	**11**	**11**	**16**	**9**	**9**	**14**	**8**	**5**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	81	19	12	12	4	3	5	9	3	1	7	4	2
Ubon Ratchathani	81	10	8	9	5	8	6	7	6	8	7	4	3
Yasothon	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	**830**	**65**	**41**	**44**	**80**	**119**	**162**	**86**	**55**	**62**	**62**	**34**	**20**
ZONE:11	**99**	**16**	**5**	**3**	**9**	**11**	**11**	**13**	**5**	**4**	**9**	**8**	**5**
Chumphon	27	2	1	2	2	6	3	4	0	1	1	2	3
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	11	0	0	0	2	0	1	1	2	1	2	1	1
Phuket	11	0	0	0	0	0	1	6	2	1	0	0	1
Ranong	40	13	3	1	4	5	5	2	1	0	2	4	0
Surat Thani	10	1	1	0	1	0	1	0	0	1	4	1	0
ZONE:12	**731**	**49**	**36**	**41**	**71**	**108**	**151**	**73**	**50**	**58**	**53**	**26**	**15**
Narathiwat	29	2	5	5	1	4	1	5	3	1	1	1	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	140	4	3	4	27	16	12	12	17	18	18	3	6
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	560	43	28	32	43	87	138	56	29	39	34	22	9

Table 31.30 Reported cases of pneumonia by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	256555	25737	23913	23779	17980	15905	17304	17667	19642	26326	25839	21887	20576
Northern Region	58235	5993	5788	5797	4637	3972	3781	3739	3876	5064	5488	5177	4923
ZONE:01	34105	3691	3450	3183	2648	2385	2221	2110	2249	2759	3120	3103	3186
Chiang Mai	10397	1038	957	846	748	721	711	694	697	945	1026	969	1045
Chiang Rai	9162	1094	967	846	663	638	555	575	590	726	790	919	799
Lampang	3718	423	432	379	312	255	239	207	265	291	316	286	313
Lamphun	1209	148	119	95	76	98	97	40	85	92	123	87	149
Mae Hong Son	1623	137	160	146	133	89	144	129	128	141	171	123	122
Nan	3423	338	338	342	287	240	218	213	217	270	316	300	344
Phayao	2457	305	267	273	214	173	138	130	130	170	244	212	201
Phrae	2116	208	210	256	215	171	119	122	137	124	134	207	213
ZONE:02	13315	1357	1340	1411	1097	926	853	827	861	1229	1302	1192	920
Phetchabun	4039	462	414	416	340	283	278	245	269	367	368	355	242
Phitsanulok	2356	229	261	293	164	159	145	158	146	232	230	182	157
Sukhothai	1471	204	175	164	129	88	84	88	79	102	128	117	113
Tak	3639	264	306	351	319	268	238	240	258	382	400	386	227
Uttaradit	1810	198	184	187	145	128	108	96	109	146	176	152	181
ZONE:03	11209	993	1059	1237	912	676	723	818	782	1106	1134	915	854
Chai Nat	394	48	61	34	20	15	16	16	16	30	68	33	37
Kamphaeng Phet	4190	302	393	488	357	272	273	364	306	388	414	340	293
Nakhon Sawan	3831	351	347	390	314	228	245	236	265	444	381	323	307
Phichit	1338	176	129	158	107	77	89	97	101	112	112	93	87
Uthai Thani	1456	116	129	167	114	84	100	105	94	132	159	126	130
Central Region	64358	6487	5963	5306	4151	3813	4395	4834	5779	7472	6348	5052	4758
Bangkok	14914	1294	1107	960	840	816	1018	1184	1656	2063	1607	1226	1143
ZONE:04	13095	1532	1453	1276	924	847	1023	827	885	1480	1274	800	774
Ang Thong	1161	137	122	109	92	78	59	61	74	142	127	85	75
Lop Buri	2572	305	248	295	220	193	224	202	189	314	255	93	34
Nakhon Nayok	395	25	33	53	38	44	29	14	11	50	21	23	54
Nonthaburi	1728	149	123	110	116	82	135	127	151	208	215	160	152
P.Nakhon S.Ayutthaya	1988	237	250	263	126	111	127	131	151	225	174	126	67

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2434	244	255	229	165	161	176	153	143	304	266	153	185
Saraburi	2110	354	339	132	113	131	235	91	130	197	171	114	103
Sing Buri	707	81	83	85	54	47	38	48	36	40	45	46	104
ZONE:05	**13729**	**1561**	**1446**	**1272**	**876**	**765**	**849**	**889**	**1080**	**1439**	**1199**	**1139**	**1214**
Kanchanaburi	2828	342	359	323	208	130	145	152	204	261	261	218	225
Nakhon Pathom	2979	326	304	218	171	166	169	208	267	340	312	262	236
Phetchaburi	1097	144	142	97	46	52	79	86	101	111	71	83	85
Prachuap Khiri Khan	2549	270	203	231	174	168	167	178	216	270	223	224	225
Ratchaburi	1679	186	175	172	106	115	129	105	91	215	94	132	159
Samut Sakhon	567	79	49	42	41	36	49	36	47	59	39	39	51
Samut Songkhram	553	48	44	47	28	25	26	22	46	46	67	69	85
Suphan Buri	1477	166	170	142	102	73	85	102	108	137	132	112	148
ZONE:06	**22226**	**2052**	**1896**	**1764**	**1491**	**1370**	**1489**	**1918**	**2142**	**2460**	**2200**	**1854**	**1590**
Chachoengsao	3255	263	278	295	220	234	232	287	241	323	358	281	243
Chanthaburi	2256	174	132	142	127	118	171	244	292	323	240	152	141
Chon Buri	4566	476	483	348	320	225	243	351	462	548	397	364	349
Prachin Buri	2646	246	226	286	175	227	232	199	188	254	224	246	143
Rayong	3389	258	239	243	207	178	263	320	408	369	343	283	278
Sa Kaeo	679	37	86	55	44	53	42	42	39	44	85	70	82
Samut Prakan	4389	491	387	298	325	273	222	376	395	491	439	363	329
Trat	1046	107	65	97	73	62	84	99	117	108	114	95	25
Northeast Region	**98408**	**9982**	**9520**	**10007**	**7345**	**6229**	**6869**	**6429**	**6708**	**9341**	**9973**	**8253**	**7752**
ZONE:07	**28824**	**2813**	**2833**	**3043**	**2081**	**1763**	**1964**	**1793**	**2011**	**2885**	**2948**	**2514**	**2176**
Kalasin	2334	358	210	265	198	148	114	152	155	207	171	156	200
Khon Kaen	12243	1208	1227	1371	948	700	827	769	876	1229	1229	1085	774
Maha Sarakham	6531	601	653	658	409	431	342	310	394	606	857	650	620
Roi Et	7716	646	743	749	526	484	681	562	586	843	691	623	582
ZONE:08	**14277**	**1456**	**1457**	**1531**	**1328**	**1040**	**899**	**869**	**932**	**1368**	**1361**	**1107**	**929**
Bungkan	358	79	70	62	37	48	21	12	6	13	4	3	3
Loei	2916	364	297	302	282	178	199	169	184	280	270	233	158
Nakhon Phanom	1890	178	155	173	96	108	124	155	175	226	244	138	118
Nong Bua Lam Phu	1392	163	188	150	114	96	83	79	98	110	115	113	83
Nong Khai	1375	86	96	123	151	112	108	124	129	113	125	111	97

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	2437	225	248	321	215	172	163	113	162	235	222	199	162
Udon Thani	3909	361	403	400	433	326	201	217	178	391	381	310	308
ZONE:09	25406	2642	2453	2490	1788	1493	1670	1572	1563	2278	2817	2257	2383
Buri Ram	6703	622	550	590	462	374	358	351	331	746	940	658	721
Chaiyaphum	5963	719	631	683	441	363	436	398	291	462	521	485	533
Nakhon Ratchasima	7503	808	776	713	549	458	529	473	550	503	717	681	746
Surin	5237	493	496	504	336	298	347	350	391	567	639	433	383
ZONE:10	29901	3071	2777	2943	2148	1933	2336	2195	2202	2810	2847	2375	2264
Amnat Charoen	1733	153	157	114	100	132	139	165	169	190	225	162	27
Mukdahan	1801	170	169	195	123	117	143	133	159	210	180	94	108
Si Sa Ket	9481	975	898	890	696	643	691	730	614	871	909	817	747
Ubon Ratchathani	14014	1387	1276	1447	1003	869	1111	969	1072	1330	1308	1119	1123
Yasothon	2872	386	277	297	226	172	252	198	188	209	225	183	259
Southern Region	35554	3275	2642	2669	1847	1891	2259	2665	3279	4449	4030	3405	3143
ZONE:11	17248	1560	1335	1383	914	915	1181	1283	1541	1970	1978	1709	1479
Chumphon	1984	181	223	172	97	93	141	134	151	233	191	207	161
Krabi	2023	170	130	163	103	127	157	174	213	214	205	202	165
Nakhon Si Thammarat	4744	408	361	363	259	225	341	332	319	617	581	503	435
Phangnga	695	75	45	59	18	32	48	75	96	102	89	46	10
Phuket	2483	190	173	225	120	137	182	266	278	254	252	238	168
Ranong	528	12	24	16	12	14	11	11	48	60	105	90	125
Surat Thani	4791	524	379	385	305	287	301	291	436	490	555	423	415
ZONE:12	18306	1715	1307	1286	933	976	1078	1382	1738	2479	2052	1696	1664
Narathiwat	3762	414	295	266	204	200	218	317	379	453	380	299	337
Pattani	2507	257	201	164	120	128	133	186	274	356	236	215	237
Phatthalung	1690	131	101	175	81	71	113	130	133	208	132	206	209
Satun	633	47	37	29	22	40	48	57	59	88	83	51	72
Songkhla	4805	441	334	330	247	270	299	364	435	673	584	427	401
Trang	1583	123	126	84	103	104	110	103	106	226	197	171	130
Yala	3326	302	213	238	156	163	157	225	352	475	440	327	278

Table 31.31 Reported cases of leprosy by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	55	6	14	10	5	7	5	1	1	3	1	0	2
Northern Region	27	0	10	7	1	5	3	0	0	0	0	0	1
ZONE:01	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	26	0	9	7	1	5	3	0	0	0	0	0	1
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Phitsanulok	22	0	8	7	1	4	2	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	3	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	20	5	2	3	3	0	1	1	1	2	1	0	1
ZONE:07	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**14**	**4**	**2**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	9	2	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Ubon Ratchathani	4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Yasothon	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	**5**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:11	**3**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.32 Reported cases of syphilis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	9101	914	755	789	677	875	777	745	744	774	748	706	597
Northern Region	1704	149	132	145	118	158	170	146	159	161	136	126	104
ZONE:01	1074	99	98	100	77	93	120	84	110	91	76	70	56
Chiang Mai	527	40	44	51	34	48	68	50	61	47	35	25	24
Chiang Rai	236	18	19	25	17	20	20	19	27	23	18	18	12
Lampang	104	17	16	12	9	11	12	3	6	6	2	8	2
Lamphun	56	8	6	4	6	4	4	1	4	3	6	6	4
Mae Hong Son	19	1	0	1	1	0	3	3	4	3	1	1	1
Nan	56	9	6	4	8	2	5	4	2	1	6	6	3
Phayao	58	4	4	3	2	6	6	4	6	6	4	4	9
Phrae	18	2	3	0	0	2	2	0	0	2	4	2	1
ZONE:02	439	32	21	29	32	43	32	42	32	55	43	41	37
Phetchabun	135	7	11	11	8	19	11	10	11	14	16	8	9
Phitsanulok	154	6	3	4	12	15	7	16	9	23	19	17	23
Sukhothai	34	5	0	2	3	5	3	4	6	2	2	2	0
Tak	80	9	4	9	4	1	7	10	4	13	4	11	4
Uttaradit	36	5	3	3	5	3	4	2	2	3	2	3	1
ZONE:03	205	18	13	17	10	27	19	22	18	15	17	17	12
Chai Nat	14	0	0	1	1	5	1	2	1	0	0	2	1
Kamphaeng Phet	77	6	4	5	3	6	10	10	8	9	6	6	4
Nakhon Sawan	79	10	5	8	4	9	7	6	7	3	8	7	5
Phichit	20	2	3	2	0	3	0	3	1	3	2	1	0
Uthai Thani	15	0	1	1	2	4	1	1	1	0	1	1	2
Central Region	4010	403	375	362	296	383	336	350	312	331	303	307	252
Bangkok	1489	182	155	158	112	122	113	118	126	119	98	103	83
ZONE:04	565	58	57	44	47	73	49	57	34	40	39	31	36
Ang Thong	8	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Lop Buri	110	15	7	5	10	24	10	17	12	7	2	1	0
Nakhon Nayok	14	0	6	3	0	0	0	0	0	1	1	1	2
Nonthaburi	106	8	5	5	6	13	5	16	5	9	15	10	9
P.Nakhon S.Ayutthaya	32	1	2	1	2	4	5	8	3	2	1	0	3

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	155	9	12	23	13	18	11	7	6	17	15	11	13
Saraburi	114	22	22	5	15	10	16	5	4	2	4	7	2
Sing Buri	26	1	2	1	1	4	1	4	4	2	1	0	5
ZONE:05	**475**	**46**	**51**	**52**	**34**	**31**	**50**	**36**	**38**	**40**	**42**	**25**	**30**
Kanchanaburi	65	12	13	15	2	0	5	6	1	0	3	6	2
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	74	5	8	3	4	5	9	9	10	11	3	3	4
Prachuap Khiri Khan	85	7	2	8	9	8	12	4	7	6	8	6	8
Ratchaburi	101	9	13	13	11	8	5	6	6	11	8	5	6
Samut Sakhon	104	12	10	11	7	8	14	8	9	4	11	2	8
Samut Songkhram	27	0	1	2	1	1	1	3	4	5	8	0	1
Suphan Buri	19	1	4	0	0	1	4	0	1	3	1	3	1
ZONE:06	**1467**	**117**	**112**	**107**	**102**	**152**	**123**	**137**	**113**	**132**	**124**	**146**	**102**
Chachoengsao	132	14	10	8	8	11	10	13	16	21	11	5	5
Chanthaburi	101	12	4	6	12	8	9	10	10	4	7	12	7
Chon Buri	433	42	35	33	32	44	33	33	27	32	42	37	43
Prachin Buri	150	10	8	13	12	19	16	13	5	16	12	19	7
Rayong	309	17	23	18	16	37	30	34	26	21	24	42	21
Sa Kaeo	26	2	3	3	1	3	2	2	1	2	1	4	2
Samut Prakan	256	13	24	23	16	25	14	30	26	29	21	20	15
Trat	60	7	5	3	5	5	9	2	2	7	6	7	2
Northeast Region	**2155**	**241**	**149**	**166**	**189**	**235**	**176**	**163**	**153**	**181**	**205**	**176**	**121**
ZONE:07	**681**	**68**	**43**	**58**	**67**	**62**	**42**	**54**	**54**	**57**	**75**	**73**	**28**
Kalasin	38	2	4	2	2	8	3	3	3	2	2	2	5
Khon Kaen	416	54	27	44	30	31	27	32	32	33	48	49	9
Maha Sarakham	104	4	3	3	26	7	6	5	11	12	17	7	3
Roi Et	123	8	9	9	9	16	6	14	8	10	8	15	11
ZONE:08	**310**	**40**	**25**	**22**	**27**	**48**	**27**	**16**	**26**	**29**	**18**	**14**	**18**
Bungkan	12	4	1	3	1	2	0	1	0	0	0	0	0
Loei	57	8	3	5	6	4	6	2	1	5	5	5	7
Nakhon Phanom	42	2	1	1	3	4	10	5	1	5	4	1	5
Nong Bua Lam Phu	13	3	2	0	0	3	0	1	0	0	1	1	2
Nong Khai	56	1	7	2	10	3	4	4	10	4	4	6	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	16	0	0	2	1	4	2	2	0	1	2	0	2
Udon Thani	114	22	11	9	6	28	5	1	14	14	2	1	1
ZONE:09	518	54	34	31	46	54	37	42	31	48	59	46	36
Buri Ram	165	14	10	14	13	14	9	11	6	11	23	26	14
Chaiyaphum	96	9	9	2	14	7	9	7	5	9	11	5	9
Nakhon Ratchasima	165	24	10	11	8	23	14	14	11	17	14	10	9
Surin	92	7	5	4	11	10	5	10	9	11	11	5	4
ZONE:10	646	79	47	55	49	71	70	51	42	47	53	43	39
Amnat Charoen	27	3	2	2	4	1	1	2	3	4	2	3	0
Mukdahan	19	7	1	1	1	2	1	1	1	0	2	0	2
Si Sa Ket	297	29	21	33	17	43	31	28	17	28	15	19	16
Ubon Ratchathani	281	40	22	19	25	24	33	18	18	13	30	19	20
Yasothon	22	0	1	0	2	1	4	2	3	2	4	2	1
Southern Region	1232	121	99	116	74	99	95	86	120	101	104	97	120
ZONE:11	630	58	38	41	39	39	51	42	70	56	63	56	77
Chumphon	31	2	1	1	1	1	1	0	0	7	2	7	8
Krabi	6	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Nakhon Si Thammarat	120	7	7	8	14	13	12	7	10	10	8	10	14
Phangnga	19	3	3	1	2	1	1	0	5	2	1	0	0
Phuket	177	17	11	8	9	9	13	13	8	17	32	11	29
Ranong	11	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	2	5
Surat Thani	266	27	16	21	13	15	24	22	46	17	20	26	19
ZONE:12	602	63	61	75	35	60	44	44	50	45	41	41	43
Narathiwat	23	2	2	2	0	3	2	2	2	2	3	3	0
Pattani	6	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Phatthalung	165	6	10	22	9	16	17	12	23	12	6	15	17
Satun	8	3	1	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0
Songkhla	355	46	45	44	23	36	16	26	25	29	21	19	25
Trang	23	3	2	3	1	1	6	2	0	0	4	1	0
Yala	22	1	1	3	2	2	2	2	0	1	5	2	1

Table 31.33 Reported cases of gonorrhoea by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	9515	944	708	784	827	886	807	783	801	780	780	730	685
Northern Region	2400	189	173	213	203	225	207	190	231	184	207	216	162
ZONE:01	1541	116	105	160	136	147	139	128	155	104	127	124	100
Chiang Mai	532	36	33	57	39	47	52	50	39	39	55	44	41
Chiang Rai	528	39	34	53	51	58	41	42	62	33	36	46	33
Lampang	104	9	11	7	14	13	8	3	16	6	5	7	5
Lamphun	70	5	7	11	6	4	7	5	6	1	2	8	8
Mae Hong Son	62	2	2	6	8	4	11	7	5	7	7	2	1
Nan	118	12	7	10	9	11	10	9	11	11	13	8	7
Phayao	80	8	7	10	6	7	7	6	10	4	5	6	4
Phrae	47	5	4	6	3	3	3	6	6	3	4	3	1
ZONE:02	474	43	35	30	44	49	30	36	38	38	43	54	34
Phetchabun	142	10	14	11	7	16	9	11	11	9	9	22	13
Phitsanulok	171	13	10	9	23	17	13	10	13	16	19	17	11
Sukhothai	53	9	6	2	3	7	1	4	5	3	6	3	4
Tak	50	5	2	6	4	5	3	3	2	7	4	6	3
Uttaradit	58	6	3	2	7	4	4	8	7	3	5	6	3
ZONE:03	401	32	35	23	24	30	39	28	40	42	39	40	29
Chai Nat	16	2	2	0	1	1	1	2	2	0	2	2	1
Kamphaeng Phet	131	11	7	6	6	15	14	9	9	14	14	13	13
Nakhon Sawan	150	10	17	10	10	7	17	12	17	19	12	15	4
Phichit	54	3	4	4	2	1	6	1	6	7	9	3	8
Uthai Thani	50	6	5	3	5	6	1	4	6	2	2	7	3
Central Region	2791	264	219	228	232	291	243	217	223	220	244	220	190
Bangkok	493	41	36	27	42	44	35	47	43	41	49	49	39
ZONE:04	556	68	45	38	56	55	55	44	43	44	44	33	31
Ang Thong	15	1	0	1	2	2	1	1	2	0	1	1	3
Lop Buri	137	21	8	11	22	15	20	13	9	8	7	2	1
Nakhon Nayok	12	0	3	2	3	0	1	0	0	0	2	0	1
Nonthaburi	100	7	8	8	6	5	7	8	7	13	18	7	6
P.Nakhon S.Ayutthaya	59	4	7	4	6	7	5	5	3	7	3	5	3

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	86	9	8	4	10	9	8	6	7	4	5	5	11
Saraburi	124	23	10	8	6	12	12	10	12	10	6	11	4
Sing Buri	23	3	1	0	1	5	1	1	3	2	2	2	2
ZONE:05	521	47	45	60	40	60	50	41	38	30	39	37	34
Kanchanaburi	82	5	9	19	11	9	7	5	7	2	3	3	2
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	117	13	13	9	7	20	11	9	5	5	8	7	10
Prachuap Khiri Khan	95	14	10	7	6	13	7	4	5	6	12	7	4
Ratchaburi	99	6	6	11	9	7	8	7	11	10	11	10	3
Samut Sakhon	71	6	2	7	3	6	12	8	9	3	1	5	9
Samut Songkhram	22	1	5	2	1	1	1	2	0	2	1	2	4
Suphan Buri	35	2	0	5	3	4	4	6	1	2	3	3	2
ZONE:06	1205	106	91	103	93	131	102	83	97	105	110	99	85
Chachoengsao	129	9	13	7	15	14	10	5	17	8	9	12	10
Chanthaburi	105	8	9	12	4	3	12	4	7	9	18	9	10
Chon Buri	288	34	24	22	24	32	23	20	17	26	29	18	19
Prachin Buri	161	9	13	12	9	23	10	14	10	22	9	17	13
Rayong	280	23	17	24	20	36	28	16	26	22	27	19	22
Sa Kaeo	34	4	3	7	3	2	3	3	2	2	1	3	1
Samut Prakan	168	14	10	11	18	18	11	19	14	16	16	15	6
Trat	40	5	2	8	0	3	5	2	4	0	1	6	4
Northeast Region	3497	423	253	279	322	281	280	317	287	297	267	237	254
ZONE:07	652	68	35	48	59	56	55	66	59	46	69	45	46
Kalasin	59	9	2	7	3	5	2	7	5	3	4	4	8
Khon Kaen	261	30	15	23	28	16	26	36	25	23	18	15	6
Maha Sarakham	150	10	7	8	11	13	16	8	14	8	33	8	14
Roi Et	182	19	11	10	17	22	11	15	15	12	14	18	18
ZONE:08	483	69	36	46	52	43	19	26	45	55	27	32	33
Bungkan	13	2	1	1	3	3	1	0	1	0	0	0	1
Loei	97	10	7	9	13	6	3	5	11	8	6	13	6
Nakhon Phanom	83	10	7	8	6	5	5	12	3	8	10	4	5
Nong Bua Lam Phu	47	5	2	2	2	4	2	4	9	8	0	2	7
Nong Khai	59	8	4	6	11	6	4	1	6	4	4	4	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	52	7	2	4	7	9	2	0	3	7	1	4	6
Udon Thani	132	27	13	16	10	10	2	4	12	20	6	5	7
ZONE:09	**1190**	**137**	**78**	**91**	**119**	**81**	**91**	**117**	**96**	**117**	**94**	**79**	**90**
Buri Ram	442	43	26	39	45	35	29	34	36	48	30	41	36
Chaiyaphum	128	11	7	7	18	6	8	15	7	12	14	13	10
Nakhon Ratchasima	335	43	24	25	26	24	31	41	33	25	22	13	28
Surin	285	40	21	20	30	16	23	27	20	32	28	12	16
ZONE:10	**1172**	**149**	**104**	**94**	**92**	**101**	**115**	**108**	**87**	**79**	**77**	**81**	**85**
Amnat Charoen	21	5	0	3	1	2	3	1	3	3	0	0	0
Mukdahan	50	8	4	6	7	7	8	2	1	1	2	2	2
Si Sa Ket	553	62	43	49	32	53	56	52	38	44	39	47	38
Ubon Ratchathani	440	58	49	26	42	31	36	37	38	28	30	26	39
Yasothon	108	16	8	10	10	8	12	16	7	3	6	6	6
Southern Region	**827**	**68**	**63**	**64**	**70**	**89**	**77**	**59**	**60**	**79**	**62**	**57**	**79**
ZONE:11	**539**	**48**	**44**	**41**	**38**	**65**	**47**	**35**	**39**	**52**	**43**	**35**	**52**
Chumphon	59	8	3	2	8	9	3	4	3	5	4	3	7
Krabi	9	0	2	1	0	1	1	0	2	1	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	128	11	14	7	10	14	12	7	8	14	18	6	7
Phangnga	16	0	2	2	0	3	2	1	2	1	0	1	2
Phuket	138	6	9	13	4	11	10	9	10	21	13	15	17
Ranong	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Surat Thani	183	22	14	16	16	27	19	14	14	10	8	9	14
ZONE:12	**288**	**20**	**19**	**23**	**32**	**24**	**30**	**24**	**21**	**27**	**19**	**22**	**27**
Narathiwat	29	2	4	3	1	2	1	0	2	6	4	1	3
Pattani	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Phatthalung	43	2	3	3	4	5	3	3	4	2	5	8	1
Satun	8	0	2	0	1	1	1	0	0	2	0	0	1
Songkhla	139	12	6	10	16	12	17	15	7	13	6	10	15
Trang	39	2	3	5	4	2	6	4	4	2	3	1	3
Yala	27	2	1	2	6	2	2	2	2	1	1	2	4

Table 31.34 Reported cases of non-gonococcal urethritis/vaginitis/cervicitis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	2203	155	138	167	184	215	229	206	173	175	219	186	156
Northern Region	751	44	33	48	65	69	81	81	74	63	68	67	58
ZONE:01	604	28	27	36	46	58	69	66	57	53	58	57	49
Chiang Mai	467	20	19	20	32	45	59	55	41	41	46	49	40
Chiang Rai	36	2	1	6	0	4	2	2	7	3	4	3	2
Lampang	8	3	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0
Lamphun	14	0	1	3	1	3	1	0	1	4	0	0	0
Mae Hong Son	17	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	0	0
Nan	14	0	0	1	3	2	0	0	1	1	2	2	2
Phayao	33	2	4	0	2	3	3	6	3	2	1	3	4
Phrae	15	0	1	4	3	0	1	2	2	1	0	0	1
ZONE:02	93	9	4	8	11	8	8	9	9	7	6	7	7
Phetchabun	24	4	2	1	3	3	2	2	2	0	3	1	1
Phitsanulok	28	1	1	3	3	4	4	1	1	3	3	1	3
Sukhothai	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Tak	33	4	1	4	4	0	1	6	4	4	0	3	2
Uttaradit	5	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0
ZONE:03	58	7	3	4	8	4	4	6	8	4	4	4	2
Chai Nat	4	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Kamphaeng Phet	15	2	1	1	1	1	2	0	3	0	2	0	2
Nakhon Sawan	36	4	1	3	7	2	1	6	4	3	2	3	0
Phichit	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Central Region	759	64	57	59	56	83	80	63	49	57	80	60	51
Bangkok	318	26	20	23	17	31	29	25	13	30	51	29	24
ZONE:04	178	8	17	14	17	15	21	17	16	10	19	12	12
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	32	1	3	3	5	4	5	2	2	2	3	1	1
Nakhon Nayok	13	0	1	1	3	5	2	0	0	0	0	0	1
Nonthaburi	78	0	5	8	6	4	10	11	9	5	11	4	5
P.Nakhon S.Ayutthaya	10	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0	3	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	8	1	2	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0
Saraburi	28	2	3	1	2	1	3	1	2	3	4	3	3
Sing Buri	9	2	3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
ZONE:05	**87**	**10**	**7**	**9**	**6**	**14**	**10**	**6**	**5**	**9**	**3**	**4**	**4**
Kanchanaburi	24	3	3	4	1	3	2	3	0	4	1	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	28	3	0	3	1	8	4	1	1	3	1	1	2
Prachuap Khiri Khan	13	2	0	1	2	0	0	0	3	1	1	2	1
Ratchaburi	18	1	3	1	1	3	4	1	1	1	0	1	1
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**172**	**20**	**12**	**13**	**16**	**22**	**20**	**15**	**15**	**7**	**7**	**14**	**11**
Chachoengsao	40	5	2	2	5	4	6	5	6	1	2	1	1
Chanthaburi	12	0	1	1	2	4	1	1	0	0	0	1	1
Chon Buri	19	6	1	2	2	0	1	0	2	1	0	3	1
Prachin Buri	11	0	0	0	0	4	4	1	1	0	1	0	0
Rayong	17	0	0	2	1	2	2	0	0	0	0	4	6
Sa Kaeo	5	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Samut Prakan	59	7	6	3	5	6	6	7	4	4	4	5	2
Trat	9	1	1	3	1	1	0	0	2	0	0	0	0
Northeast Region	**458**	**37**	**28**	**38**	**36**	**43**	**43**	**43**	**40**	**36**	**47**	**40**	**27**
ZONE:07	**77**	**6**	**3**	**4**	**2**	**12**	**7**	**11**	**6**	**4**	**9**	**9**	**4**
Kalasin	8	1	0	1	0	2	0	1	2	0	1	0	0
Khon Kaen	19	3	1	1	0	4	1	3	1	1	1	2	1
Maha Sarakham	14	1	0	1	0	3	0	0	1	0	5	1	2
Roi Et	36	1	2	1	2	3	6	7	2	3	2	6	1
ZONE:08	**90**	**7**	**4**	**6**	**7**	**11**	**3**	**2**	**8**	**9**	**15**	**9**	**9**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	13	3	0	2	1	1	1	0	1	1	1	2	0
Nakhon Phanom	17	2	1	0	0	2	0	2	3	3	1	0	3
Nong Bua Lam Phu	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1
Nong Khai	22	2	0	0	4	3	0	0	3	2	4	2	2

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	15	0	1	2	1	3	1	0	0	0	3	3	1
Udon Thani	18	0	2	2	1	1	1	0	1	3	4	1	2
ZONE:09	115	13	7	14	15	8	8	8	9	8	10	5	10
Buri Ram	23	4	1	1	4	1	1	2	3	1	2	1	2
Chaiyaphum	20	2	2	0	2	0	2	3	2	1	2	0	4
Nakhon Ratchasima	41	5	3	8	7	4	3	1	2	3	1	2	2
Surin	31	2	1	5	2	3	2	2	2	3	5	2	2
ZONE:10	176	11	14	14	12	12	25	22	17	15	13	17	4
Amnat Charoen	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
Mukdahan	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	60	6	7	3	4	5	6	7	2	6	5	7	2
Ubon Ratchathani	102	4	6	11	7	6	18	12	13	7	8	8	2
Yasothon	8	0	1	0	1	0	0	3	1	1	0	1	0
Southern Region	235	10	20	22	27	20	25	19	10	19	24	19	20
ZONE:11	151	6	9	18	22	12	10	12	8	14	16	14	10
Chumphon	5	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Krabi	7	0	1	1	0	0	0	1	0	1	2	0	1
Nakhon Si Thammarat	34	1	0	5	4	5	0	2	2	2	6	5	2
Phangnga	7	0	2	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0
Phuket	50	2	3	7	7	3	4	2	2	6	4	7	3
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	48	2	3	4	9	2	6	6	3	4	3	2	4
ZONE:12	84	4	11	4	5	8	15	7	2	5	8	5	10
Narathiwat	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Pattani	5	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0
Phatthalung	8	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	2	1
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	56	3	6	4	3	6	13	4	0	3	5	2	7
Trang	8	0	2	0	0	1	1	0	0	0	2	1	1
Yala	4	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1

Table 31.35 Reported cases of chancroid by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1300	99	104	99	119	116	121	108	115	116	112	102	89
Northern Region	225	18	14	9	20	14	22	26	20	19	28	19	16
ZONE:01	152	15	12	5	10	9	15	20	13	11	16	14	12
Chiang Mai	39	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	2	3
Chiang Rai	53	5	4	1	1	3	8	8	6	4	7	4	2
Lampang	14	1	1	1	3	0	0	3	2	0	1	1	1
Lamphun	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Mae Hong Son	12	1	1	0	0	0	2	2	1	0	1	2	2
Nan	12	0	2	0	2	2	1	2	0	0	1	1	1
Phayao	13	1	1	0	1	0	1	2	0	2	1	1	3
Phrae	4	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
ZONE:02	58	3	2	3	7	5	5	5	7	8	6	3	4
Phetchabun	14	1	1	1	1	3	0	0	2	2	2	0	1
Phitsanulok	17	2	0	1	3	0	1	2	3	0	3	1	1
Sukhothai	9	0	0	0	1	0	3	1	0	2	0	2	0
Tak	6	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2
Uttaradit	12	0	1	1	2	2	1	1	1	3	0	0	0
ZONE:03	17	0	1	1	3	0	2	1	0	0	6	2	1
Chai Nat	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kamphaeng Phet	7	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3	1	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	5	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0
Uthai Thani	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Central Region	536	39	46	40	48	44	43	49	55	54	38	41	39
Bangkok	103	5	21	9	9	3	9	7	8	9	6	11	6
ZONE:04	101	8	11	9	9	7	12	8	9	15	4	4	5
Ang Thong	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Lop Buri	22	3	1	4	1	0	4	3	3	3	0	0	0
Nakhon Nayok	6	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Nonthaburi	11	0	2	0	2	2	1	1	0	2	0	0	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	23	3	4	2	4	2	1	0	1	2	2	1	1
Saraburi	27	1	3	1	1	1	5	3	4	4	1	2	1
Sing Buri	5	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0
ZONE:05	**64**	**6**	**4**	**6**	**7**	**6**	**6**	**3**	**6**	**5**	**6**	**5**	**4**
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	11	2	3	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
Prachuap Khiri Khan	21	2	0	4	4	3	0	0	2	1	3	2	0
Ratchaburi	10	1	0	0	1	0	4	0	1	3	0	0	0
Samut Sakhon	6	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Suphan Buri	13	1	1	1	1	0	1	1	1	0	3	2	1
ZONE:06	**266**	**20**	**9**	**16**	**23**	**28**	**16**	**31**	**32**	**25**	**22**	**21**	**23**
Chachoengsao	23	0	1	2	4	5	0	0	2	2	4	1	2
Chanthaburi	17	1	1	1	1	0	4	2	2	3	1	0	1
Chon Buri	81	9	3	6	4	9	4	9	9	6	4	11	7
Prachin Buri	23	0	1	0	2	3	1	3	4	1	5	3	0
Rayong	56	5	2	4	4	4	3	4	9	5	6	2	8
Sa Kaeo	4	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0
Samut Prakan	54	5	1	3	5	4	3	11	5	8	1	3	5
Trat	8	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	1	0
Northeast Region	**352**	**31**	**26**	**37**	**25**	**36**	**41**	**22**	**26**	**32**	**24**	**27**	**25**
ZONE:07	**75**	**5**	**7**	**9**	**4**	**7**	**10**	**8**	**8**	**5**	**4**	**3**	**5**
Kalasin	7	0	2	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	32	3	3	2	3	1	5	3	4	2	2	1	3
Maha Sarakham	12	0	0	2	1	1	2	1	0	1	1	2	1
Roi Et	24	2	2	3	0	4	2	4	4	1	1	0	1
ZONE:08	**36**	**3**	**5**	**4**	**5**	**3**	**1**	**3**	**3**	**2**	**3**	**4**	**0**
Bungkan	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	14	1	1	3	1	1	1	1	2	2	0	1	0
Nakhon Phanom	4	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Nong Khai	6	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	6	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:09	141	13	10	14	11	15	19	5	11	16	11	8	8
Buri Ram	33	3	1	4	1	3	6	1	3	5	4	2	0
Chaiyaphum	23	1	1	3	1	4	0	0	2	1	4	2	4
Nakhon Ratchasima	52	8	3	5	3	5	7	1	5	7	0	4	4
Surin	33	1	5	2	6	3	6	3	1	3	3	0	0
ZONE:10	100	10	4	10	5	11	11	6	4	9	6	12	12
Amnat Charoen	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Mukdahan	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Si Sa Ket	36	3	1	5	2	4	3	3	1	4	3	2	5
Ubon Ratchathani	55	5	2	4	3	6	8	3	3	4	3	8	6
Yasothon	4	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Southern Region	187	11	18	13	26	22	15	11	14	11	22	15	9
ZONE:11	103	8	11	7	15	9	9	9	5	7	10	5	8
Chumphon	17	1	1	3	4	1	1	1	1	0	1	2	1
Krabi	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	24	2	4	0	5	1	1	2	0	2	3	1	3
Phangnga	6	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	0	0
Phuket	19	0	1	2	2	2	5	0	0	3	3	0	1
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	35	5	4	2	4	3	1	4	3	2	2	2	3
ZONE:12	84	3	7	6	11	13	6	2	9	4	12	10	1
Narathiwat	11	0	1	1	1	2	0	1	0	1	2	2	0
Pattani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	10	1	1	0	1	2	1	0	2	0	1	1	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Songkhla	45	2	3	4	8	7	3	1	4	1	7	4	1
Trang	12	0	1	1	0	1	2	0	2	1	2	2	0
Yala	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0

Table 31.36 Reported cases of lymphogranuloma venereum by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	399	32	28	30	28	36	22	35	51	37	41	37	22
Northern Region	157	7	6	16	9	7	9	21	16	21	18	12	15
ZONE:01	144	7	5	15	7	7	8	19	16	20	13	12	15
Chiang Mai	125	4	3	12	5	7	8	17	16	16	11	12	14
Chiang Rai	12	2	2	3	1	0	0	2	0	2	0	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lamphun	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Mae Hong Son	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	0	0	1	1	0	1	1	0	1	2	0	0
Phetchabun	5	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:03	6	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Central Region	173	14	12	7	13	22	11	11	30	11	21	16	5
Bangkok	5	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0
ZONE:04	5	0	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Kanchanaburi	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	161	14	11	5	12	21	11	11	28	10	19	14	5
Chachoengsao	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	139	11	9	5	11	15	11	9	27	8	18	13	2
Chon Buri	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
Rayong	8	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	3
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Trat	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Northeast Region	45	6	6	3	2	5	1	2	5	5	2	6	2
ZONE:07	6	0	0	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	5	0	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	7	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	2	1
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	9	1	2	0	2	0	0	0	1	1	0	2	0
Buri Ram	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	6	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	0
Surin	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	23	5	3	1	0	3	0	1	3	3	1	2	1
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	17	4	1	1	0	2	0	1	2	3	1	2	0
Yasothon	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Southern Region	24	5	4	4	4	2	1	1	0	0	0	3	0
ZONE:11	12	4	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0
Chumphon	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Krabi	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	12	1	3	2	3	1	0	0	0	0	0	2	0
Narathiwat	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	4	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Trang	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0

Table 31.37 Reported cases of rabies by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.38 Reported cases of leptospirosis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	2170	184	135	144	127	165	201	225	211	286	222	168	102
Northern Region	261	21	18	15	10	12	15	28	32	40	27	31	12
ZONE:01	199	15	14	12	7	8	9	17	23	36	23	26	9
Chiang Mai	11	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	4	2
Chiang Rai	90	9	8	6	3	2	4	5	10	20	11	10	2
Lampang	11	2	1	0	0	0	0	2	0	1	3	2	0
Lamphun	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	9	0	0	0	0	0	1	3	2	1	1	1	0
Nan	29	0	3	4	1	0	2	0	6	8	1	4	0
Phayao	39	2	1	2	1	4	1	5	4	4	6	4	5
Phrae	7	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
ZONE:02	52	5	3	3	3	3	4	7	9	4	3	5	3
Phetchabun	6	1	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
Phitsanulok	8	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	1	1
Sukhothai	13	1	1	2	1	0	1	3	0	0	2	2	0
Tak	11	1	0	1	1	1	1	1	3	0	0	1	1
Uttaradit	14	2	1	0	1	1	1	1	2	2	1	1	1
ZONE:03	15	1	1	1	0	1	3	4	1	0	2	1	0
Chai Nat	5	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	5	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	5	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0
Central Region	81	6	4	8	5	6	10	9	5	12	10	5	1
Bangkok	8	0	1	0	2	0	1	1	1	0	2	0	0
ZONE:04	12	0	0	0	1	0	2	3	2	2	1	1	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nonthaburi	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	4	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
Saraburi	3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**11**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**3**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Ratchaburi	5	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**45**	**4**	**3**	**6**	**2**	**6**	**4**	**2**	**1**	**9**	**6**	**1**	**1**
Chachoengsao	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1
Chanthaburi	23	1	1	4	1	5	2	2	0	6	0	1	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rayong	6	2	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0
Sa Kaeo	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Samut Prakan	6	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Trat	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	**1035**	**83**	**74**	**87**	**72**	**94**	**96**	**98**	**97**	**172**	**93**	**44**	**25**
ZONE:07	**218**	**24**	**8**	**17**	**18**	**13**	**20**	**23**	**25**	**36**	**21**	**8**	**5**
Kalasin	76	5	0	4	6	8	13	11	9	10	7	2	1
Khon Kaen	49	8	2	3	4	0	1	5	5	10	7	4	0
Maha Sarakham	33	5	1	2	5	2	2	3	4	3	2	1	3
Roi Et	60	6	5	8	3	3	4	4	7	13	5	1	1
ZONE:08	**106**	**8**	**7**	**6**	**2**	**9**	**14**	**10**	**14**	**18**	**7**	**9**	**2**
Bungkan	4	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Loei	65	5	5	0	1	5	10	6	8	9	6	8	2
Nakhon Phanom	4	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	12	1	0	2	0	3	1	0	1	3	1	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	9	0	1	0	1	1	1	3	2	0	0	0	0
Udon Thani	11	0	1	1	0	0	1	1	3	3	0	1	0
ZONE:09	**188**	**15**	**13**	**10**	**16**	**17**	**25**	**20**	**16**	**30**	**13**	**10**	**3**
Buri Ram	39	3	3	6	3	3	5	9	1	3	3	0	0
Chaiyaphum	27	1	0	0	3	4	3	2	4	4	2	2	2
Nakhon Ratchasima	41	4	6	1	1	3	6	4	2	7	3	3	1
Surin	81	7	4	3	9	7	11	5	9	16	5	5	0
ZONE:10	**523**	**36**	**46**	**54**	**36**	**55**	**37**	**45**	**42**	**88**	**52**	**17**	**15**
Amnat Charoen	26	1	0	4	1	2	2	4	2	6	3	1	0
Mukdahan	10	1	0	4	1	0	0	0	0	0	1	3	0
Si Sa Ket	257	21	23	29	20	32	23	19	10	34	33	7	6
Ubon Ratchathani	153	8	20	11	9	16	4	12	17	33	12	4	7
Yasothon	77	5	3	6	5	5	8	10	13	15	3	2	2
Southern Region	**793**	**74**	**39**	**34**	**40**	**53**	**80**	**90**	**77**	**62**	**92**	**88**	**64**
ZONE:11	**370**	**39**	**24**	**19**	**23**	**23**	**37**	**48**	**40**	**23**	**42**	**30**	**22**
Chumphon	4	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Krabi	40	5	5	2	5	3	7	2	1	3	1	4	2
Nakhon Si Thammarat	114	20	8	7	4	5	13	16	6	7	15	8	5
Phangnga	71	5	4	3	6	6	8	10	9	4	8	4	4
Phuket	33	4	0	3	1	1	2	7	3	1	3	6	2
Ranong	46	2	1	0	0	3	3	4	15	6	7	2	3
Surat Thani	62	3	6	2	7	5	4	9	5	2	8	5	6
ZONE:12	**423**	**35**	**15**	**15**	**17**	**30**	**43**	**42**	**37**	**39**	**50**	**58**	**42**
Narathiwat	39	2	2	1	0	1	1	2	7	6	8	4	5
Pattani	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Phatthalung	49	6	2	2	7	0	5	5	3	5	4	5	5
Satun	19	2	0	1	0	0	0	0	1	2	2	10	1
Songkhla	126	10	4	4	6	10	20	13	15	8	11	18	7
Trang	98	5	5	5	3	9	12	6	7	12	19	10	5
Yala	87	8	1	2	1	10	5	16	4	6	6	10	18

Table 31.39 Reported cases of scrub typhus by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	8028	563	430	425	332	459	860	959	951	971	996	719	363
Northern Region	3902	315	227	216	162	226	335	477	469	453	415	414	193
ZONE:01	3335	255	189	183	124	182	278	408	410	406	376	360	164
Chiang Mai	780	66	42	43	27	46	58	92	79	99	91	99	38
Chiang Rai	1242	89	80	61	51	70	113	146	160	164	147	120	41
Lampang	31	0	8	3	1	1	1	2	4	1	2	5	3
Lamphun	8	1	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1
Mae Hong Son	609	49	17	32	15	18	54	80	112	71	73	52	36
Nan	549	45	35	34	21	39	40	72	38	56	54	74	41
Phayao	73	4	4	8	8	6	5	8	4	9	5	9	3
Phrae	43	1	1	2	1	2	7	7	12	4	4	1	1
ZONE:02	521	52	36	31	33	43	54	64	56	44	32	52	24
Phetchabun	12	1	0	0	0	0	3	4	0	2	0	0	2
Phitsanulok	33	4	1	1	5	1	3	2	4	3	2	5	2
Sukhothai	27	4	2	1	1	0	2	3	3	3	2	1	5
Tak	421	43	31	27	27	38	46	51	44	31	27	41	15
Uttaradit	28	0	2	2	0	4	0	4	5	5	1	5	0
ZONE:03	47	8	2	3	5	1	3	5	3	3	7	2	5
Chai Nat	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	19	2	0	0	3	0	1	3	2	1	3	0	4
Nakhon Sawan	19	5	2	2	1	0	1	2	0	1	2	2	1
Phichit	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Uthai Thani	7	1	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0
Central Region	168	7	14	12	10	13	17	19	10	11	29	11	15
Bangkok	31	2	3	4	1	0	3	3	1	1	5	4	4
ZONE:04	18	1	2	0	3	0	0	1	2	3	5	0	1
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Nayok	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Nonthaburi	3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Saraburi	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:05	49	3	5	4	3	6	6	3	3	2	6	4	4
Kanchanaburi	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Nakhon Pathom	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	14	2	2	3	0	0	2	1	2	1	0	0	1
Prachuap Khiri Khan	18	1	1	1	2	4	3	1	0	0	3	1	1
Ratchaburi	10	0	1	0	0	2	0	0	0	1	1	3	2
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	69	1	4	3	3	7	8	12	4	5	13	3	6
Chachoengsao	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Chanthaburi	35	1	2	1	1	5	4	6	2	2	8	1	2
Chon Buri	5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0
Prachin Buri	7	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	1
Rayong	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Sa Kaeo	4	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	8	0	1	1	0	1	0	2	0	0	2	0	1
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	3204	164	142	153	140	197	440	369	392	419	484	210	94
ZONE:07	508	25	25	30	20	32	57	52	49	81	86	34	17
Kalasin	103	4	5	4	4	7	10	14	25	6	13	6	5
Khon Kaen	60	9	1	11	2	5	6	11	1	3	8	2	1
Maha Sarakham	10	0	0	0	1	1	2	1	0	1	3	1	0
Roi Et	335	12	19	15	13	19	39	26	23	71	62	25	11
ZONE:08	165	13	12	10	6	17	7	10	18	19	18	24	11
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	98	8	10	5	1	8	2	5	10	9	11	19	10
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	14	1	1	0	4	5	1	0	0	0	2	0	0
Nong Khai	19	0	0	3	0	2	2	2	5	2	2	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	11	1	1	0	0	0	0	2	2	1	1	3	0
Udon Thani	23	3	0	2	1	2	2	1	1	7	2	1	1
ZONE:09	**1462**	**78**	**57**	**65**	**70**	**106**	**227**	**178**	**184**	**145**	**208**	**99**	**45**
Buri Ram	139	6	5	4	12	10	9	20	12	20	27	7	7
Chaiyaphum	669	40	30	34	41	51	122	76	113	48	71	27	16
Nakhon Ratchasima	396	23	18	20	12	31	56	61	34	28	52	44	17
Surin	258	9	4	7	5	14	40	21	25	49	58	21	5
ZONE:10	**1069**	**48**	**48**	**48**	**44**	**42**	**149**	**129**	**141**	**174**	**172**	**53**	**21**
Amnat Charoen	5	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	582	20	19	11	20	18	62	72	83	105	125	34	13
Ubon Ratchathani	449	24	29	32	22	21	80	52	55	66	45	16	7
Yasothon	32	4	0	3	2	3	7	4	3	2	1	2	1
Southern Region	**754**	**77**	**47**	**44**	**20**	**23**	**68**	**94**	**80**	**88**	**68**	**84**	**61**
ZONE:11	**615**	**52**	**37**	**32**	**17**	**17**	**60**	**84**	**71**	**73**	**51**	**69**	**52**
Chumphon	39	2	2	0	0	1	2	3	10	6	4	7	2
Krabi	32	0	2	3	2	5	7	2	1	4	3	3	0
Nakhon Si Thammarat	89	12	15	6	5	1	3	7	7	12	7	9	5
Phangnga	113	9	2	7	4	6	16	25	16	10	8	8	2
Phuket	9	2	0	1	0	0	1	2	0	0	1	2	0
Ranong	38	7	5	1	1	0	2	2	1	3	1	7	8
Surat Thani	295	20	11	14	5	4	29	43	36	38	27	33	35
ZONE:12	**139**	**25**	**10**	**12**	**3**	**6**	**8**	**10**	**9**	**15**	**17**	**15**	**9**
Narathiwat	28	6	2	2	1	0	1	1	0	4	5	5	1
Pattani	26	2	2	1	1	4	2	1	3	3	2	2	3
Phatthalung	24	3	2	2	0	0	3	3	1	3	2	3	2
Satun	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	36	10	4	3	0	1	2	3	3	5	2	2	1
Trang	8	2	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
Yala	16	1	0	3	1	1	0	1	1	0	5	2	1

Table 31.40 Reported cases of trichinosis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	17	0	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northern Region	17	0	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	17	0	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	17	0	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.41 Reported cases of pesticide poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	5038	363	377	380	371	420	530	524	467	407	445	393	361
Northern Region	1685	129	99	111	130	119	186	179	185	149	144	126	128
ZONE:01	825	62	42	58	63	66	85	77	84	79	68	71	70
Chiang Mai	302	21	18	21	21	24	36	28	32	29	20	25	27
Chiang Rai	167	12	8	11	17	12	11	18	16	15	15	17	15
Lampang	64	6	5	3	5	6	6	3	6	8	9	5	2
Lamphun	54	3	6	5	3	4	2	9	5	1	6	5	5
Mae Hong Son	64	9	0	3	8	4	10	8	6	6	3	2	5
Nan	70	6	3	7	6	5	7	5	5	7	6	4	9
Phayao	52	3	1	4	1	5	8	1	9	6	7	5	2
Phrae	52	2	1	4	2	6	5	5	5	7	2	8	5
ZONE:02	541	39	36	28	37	32	59	70	71	41	53	35	40
Phetchabun	171	4	13	8	10	12	24	21	26	13	17	14	9
Phitsanulok	112	13	9	6	8	9	12	12	16	6	7	10	4
Sukhothai	57	3	7	3	2	2	5	6	5	8	7	4	5
Tak	159	11	6	9	15	6	16	16	24	12	20	7	17
Uttaradit	42	8	1	2	2	3	2	15	0	2	2	0	5
ZONE:03	372	31	25	30	34	25	47	41	32	31	29	25	22
Chai Nat	53	3	4	5	4	4	5	9	2	2	6	5	4
Kamphaeng Phet	87	7	9	3	9	6	13	8	5	12	5	8	2
Nakhon Sawan	139	13	7	14	15	7	17	13	14	10	11	8	10
Phichit	51	6	2	4	4	6	5	5	8	5	1	2	3
Uthai Thani	42	2	3	4	2	2	7	6	3	2	6	2	3
Central Region	1497	106	115	99	107	137	129	154	132	129	144	125	120
Bangkok	34	2	3	3	2	3	2	4	4	3	3	2	3
ZONE:04	268	19	19	21	17	22	18	30	28	22	30	21	21
Ang Thong	35	3	2	1	2	6	2	3	3	1	4	4	4
Lop Buri	88	6	4	9	4	5	9	12	9	12	9	5	4
Nakhon Nayok	19	0	1	2	3	3	0	4	0	1	3	1	1
Nonthaburi	27	0	2	4	0	3	2	4	6	0	0	3	3
P.Nakhon S.Ayutthaya	37	4	1	2	2	3	1	2	3	2	8	5	4

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	14	2	2	1	2	0	0	1	1	2	1	0	2
Saraburi	32	3	5	2	2	2	2	1	4	3	4	2	2
Sing Buri	16	1	2	0	2	0	2	3	2	1	1	1	1
ZONE:05	**558**	**36**	**42**	**35**	**45**	**51**	**55**	**49**	**41**	**61**	**44**	**51**	**48**
Kanchanaburi	123	3	7	10	8	12	15	12	8	18	12	8	10
Nakhon Pathom	58	2	5	6	5	8	9	4	2	2	4	7	4
Phetchaburi	51	5	3	3	5	6	3	2	3	8	3	4	6
Prachuap Khiri Khan	66	5	4	6	8	4	6	5	6	4	7	6	5
Ratchaburi	83	6	5	4	5	6	9	8	10	10	4	8	8
Samut Sakhon	26	1	4	2	1	1	2	3	1	4	2	3	2
Samut Songkhram	5	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
Suphan Buri	146	13	14	4	13	13	11	15	10	15	11	15	12
ZONE:06	**584**	**46**	**47**	**35**	**39**	**57**	**49**	**62**	**57**	**41**	**61**	**46**	**44**
Chachoengsao	58	7	3	8	2	3	8	10	5	0	7	4	1
Chanthaburi	153	10	18	5	10	17	13	13	21	13	14	7	12
Chon Buri	76	6	6	6	7	7	3	9	7	4	10	7	4
Prachin Buri	36	2	2	1	3	2	5	4	5	4	3	4	1
Rayong	126	10	11	10	7	10	9	8	14	9	13	17	8
Sa Kaeo	85	9	2	0	8	11	7	11	5	7	10	5	10
Samut Prakan	14	1	2	0	1	3	1	1	0	0	1	0	4
Trat	36	1	3	5	1	4	3	6	0	4	3	2	4
Northeast Region	**1309**	**94**	**115**	**121**	**91**	**113**	**143**	**126**	**114**	**99**	**114**	**94**	**85**
ZONE:07	**231**	**21**	**16**	**14**	**16**	**23**	**14**	**22**	**27**	**15**	**30**	**15**	**18**
Kalasin	42	4	5	3	1	6	0	5	4	6	5	1	2
Khon Kaen	88	3	7	4	10	11	7	5	7	7	12	8	7
Maha Sarakham	55	10	2	5	2	3	2	4	13	1	4	3	6
Roi Et	46	4	2	2	3	3	5	8	3	1	9	3	3
ZONE:08	**293**	**26**	**22**	**22**	**29**	**24**	**31**	**38**	**23**	**22**	**17**	**20**	**19**
Bungkan	11	0	1	1	1	1	3	1	1	0	1	0	1
Loei	117	9	8	12	8	13	11	14	11	11	8	4	8
Nakhon Phanom	21	3	1	2	1	3	1	1	2	2	1	3	1
Nong Bua Lam Phu	23	1	1	2	1	3	2	5	1	3	2	1	1
Nong Khai	31	1	4	1	8	0	1	5	2	0	3	2	4

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	44	2	5	2	3	3	7	6	1	5	2	5	3
Udon Thani	46	10	2	2	7	1	6	6	5	1	0	5	1
ZONE:09	527	28	58	72	32	48	58	37	34	40	45	39	36
Buri Ram	108	5	9	10	9	8	11	5	8	12	8	11	12
Chaiyaphum	94	2	10	8	9	12	11	7	4	5	15	6	5
Nakhon Ratchasima	260	17	35	47	10	22	24	19	18	19	20	14	15
Surin	65	4	4	7	4	6	12	6	4	4	2	8	4
ZONE:10	258	19	19	13	14	18	40	29	30	22	22	20	12
Amnat Charoen	14	0	0	1	0	1	2	1	2	3	0	1	3
Mukdahan	17	1	2	1	1	0	4	2	2	1	2	1	0
Si Sa Ket	118	6	11	6	7	8	15	17	14	10	11	10	3
Ubon Ratchathani	95	10	6	5	6	7	16	6	10	7	9	7	6
Yasothon	14	2	0	0	0	2	3	3	2	1	0	1	0
Southern Region	547	34	48	49	43	51	72	65	36	30	43	48	28
ZONE:11	271	19	24	16	21	24	23	23	26	18	27	32	18
Chumphon	62	4	6	2	3	6	6	7	8	3	4	8	5
Krabi	17	1	2	1	3	1	3	1	1	0	2	1	1
Nakhon Si Thammarat	69	5	9	4	8	6	9	4	4	6	6	6	2
Phangnga	19	0	2	1	0	0	1	1	2	5	3	1	3
Phuket	12	2	0	1	2	2	1	0	0	1	3	0	0
Ranong	21	0	2	1	3	2	1	3	3	0	3	3	0
Surat Thani	71	7	3	6	2	7	2	7	8	3	6	13	7
ZONE:12	276	15	24	33	22	27	49	42	10	12	16	16	10
Narathiwat	15	1	1	1	2	1	3	0	1	1	0	2	2
Pattani	10	0	0	0	1	2	0	3	1	0	3	0	0
Phatthalung	26	1	1	2	1	3	5	3	3	1	2	2	2
Satun	15	3	1	1	0	1	0	2	1	0	1	4	1
Songkhla	173	6	18	24	13	18	34	33	3	7	9	4	4
Trang	28	4	3	4	4	2	3	0	0	2	1	4	1
Yala	9	0	0	1	1	0	4	1	1	1	0	0	0

Table 31.42 Reported cases of lead poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	9	2	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1
Northern Region	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.43 Reported cases of heavy metal poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	133	7	3	4	14	7	34	10	13	21	10	4	6
Northern Region	21	0	0	0	2	1	5	0	5	3	1	1	3
ZONE:01	11	0	0	0	0	0	4	0	1	2	1	0	3
Chiang Mai	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lampang	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	7	0	0	0	1	1	0	0	3	1	0	1	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sukhothai	4	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
Tak	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	61	3	0	2	3	0	26	3	6	15	2	0	1
Bangkok	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	5	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	19	1	0	0	1	0	2	0	2	12	1	0	0
Kanchanaburi	15	1	0	0	0	0	0	0	2	11	1	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
ZONE:06	35	2	0	1	0	0	24	3	2	1	1	0	1
Chachoengsao	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Chanthaburi	25	0	0	0	0	0	23	1	0	1	0	0	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Trat	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	37	3	2	1	6	3	2	7	1	2	5	3	2
ZONE:07	5	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
Kalasin	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	10	0	0	0	1	2	2	1	0	1	2	1	0
Bungkan	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:09	**8**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
Buri Ram	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	5	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
Surin	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**14**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	5	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Ubon Ratchathani	9	1	0	0	2	0	0	2	0	1	1	2	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	**14**	**1**	**1**	**1**	**3**	**3**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**
ZONE:11	**10**	**1**	**1**	**1**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	5	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:12	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Songkhla	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.44 Reported cases of petroleum poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	199	12	19	14	17	34	9	13	22	20	12	12	15
Northern Region	33	1	3	4	4	2	2	2	4	4	2	3	2
ZONE:01	12	0	1	1	2	0	1	0	1	3	2	1	0
Chiang Mai	6	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0
Chiang Rai	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	13	1	0	2	1	0	0	2	3	1	0	1	2
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phitsanulok	4	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
Sukhothai	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
Tak	4	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:03	8	0	2	1	1	2	1	0	0	0	0	1	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	4	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Phichit	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	76	5	7	4	9	14	4	3	7	7	3	7	6
Bangkok	6	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	1	0
ZONE:04	17	2	2	0	5	2	0	1	2	1	0	0	2
Ang Thong	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lop Buri	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	4	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
Saraburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**16**	**2**	**1**	**1**	**3**	**0**	**0**	**1**	**1**	**3**	**1**	**1**	**2**
Kanchanaburi	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ratchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Samut Sakhon	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
ZONE:06	**37**	**1**	**4**	**3**	**0**	**11**	**3**	**1**	**4**	**1**	**2**	**5**	**2**
Chachoengsao	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Chanthaburi	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
Chon Buri	12	0	1	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	4	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Rayong	6	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	1
Sa Kaeo	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Samut Prakan	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Northeast Region	**65**	**4**	**8**	**5**	**2**	**16**	**1**	**5**	**6**	**7**	**5**	**1**	**5**
ZONE:07	**10**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**3**	**0**	**0**	**1**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	5	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
ZONE:08	**21**	**1**	**2**	**3**	**0**	**8**	**1**	**2**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Loei	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nong Khai	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	5	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
Udon Thani	5	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	24	2	3	2	0	5	0	1	3	3	4	0	1
Buri Ram	7	1	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	8	0	2	0	0	2	0	1	0	0	2	0	1
Surin	8	1	0	1	0	1	0	0	3	2	0	0	0
ZONE:10	10	0	2	0	2	1	0	1	1	1	0	0	2
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Ubon Ratchathani	3	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Southern Region	25	2	1	1	2	2	2	3	5	2	2	1	2
ZONE:11	13	1	1	1	0	1	0	1	2	1	2	1	2
Chumphon	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Krabi	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phuket	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Surat Thani	4	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
ZONE:12	12	1	0	0	2	1	2	2	3	1	0	0	0
Narathiwat	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Pattani	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Yala	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0

Table 31.45 Reported cases of gas vapor poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	254	20	16	31	20	10	23	44	23	15	20	11	21
Northern Region	33	3	1	3	4	2	4	3	4	2	1	3	3
ZONE:01	21	1	0	2	4	1	3	2	2	1	0	2	3
Chiang Mai	7	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	3
Chiang Rai	4	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
Lampang	4	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:02	9	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
Phetchabun	4	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tak	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Central Region	92	9	8	10	4	3	9	10	9	6	9	4	11
Bangkok	20	0	1	1	0	0	2	4	1	2	5	1	3
ZONE:04	18	0	4	0	3	1	0	1	1	2	2	2	2
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lop Buri	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Nakhon Nayok	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Saraburi	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Sing Buri	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	14	2	1	1	1	1	3	1	0	1	1	0	2
Kanchanaburi	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	4	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Ratchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Samut Sakhon	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Suphan Buri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	40	7	2	8	0	1	4	4	7	1	1	1	4
Chachoengsao	7	1	0	1	0	0	2	2	1	0	0	0	0
Chanthaburi	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chon Buri	15	2	1	1	0	1	1	2	5	0	0	1	1
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	8	1	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Sa Kaeo	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Trat	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Northeast Region	60	6	2	12	6	5	5	5	4	4	7	1	3
ZONE:07	11	2	0	2	1	1	1	0	1	1	2	0	0
Kalasin	3	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	4	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Maha Sarakham	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Roi Et	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	14	0	0	3	1	1	0	1	3	1	2	1	1
Bungkan	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Loei	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Phanom	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Udon Thani	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**25**	**3**	**2**	**4**	**2**	**2**	**3**	**4**	**0**	**1**	**2**	**0**	**2**
Buri Ram	5	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
Chaiyaphum	6	2	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Nakhon Ratchasima	11	1	1	2	1	2	0	2	0	0	1	0	1
Surin	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:10	**10**	**1**	**0**	**3**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Ubon Ratchathani	5	1	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Yasothon	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	**69**	**2**	**5**	**6**	**6**	**0**	**5**	**26**	**6**	**3**	**3**	**3**	**4**
ZONE:11	**43**	**2**	**2**	**1**	**2**	**0**	**3**	**24**	**0**	**2**	**2**	**2**	**3**
Chumphon	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Krabi	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Nakhon Si Thammarat	29	2	0	0	0	0	0	24	0	1	1	0	1
Phangnga	5	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1
Phuket	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Ranong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**26**	**0**	**3**	**5**	**4**	**0**	**2**	**2**	**6**	**1**	**1**	**1**	**1**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	5	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Songkhla	11	0	1	2	2	0	0	1	2	1	1	0	1
Trang	8	0	2	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.46 Reported cases of mumps by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	2524	169	189	255	204	242	242	277	233	225	199	154	135
Northern Region	1368	71	88	129	120	139	142	155	132	123	115	85	69
ZONE:01	1231	67	76	122	111	135	127	125	121	111	102	75	59
Chiang Mai	839	38	37	83	83	109	99	83	67	68	86	46	40
Chiang Rai	190	20	29	24	18	11	11	17	11	17	10	15	7
Lampang	33	6	2	1	1	0	2	2	0	5	3	7	4
Lamphun	29	1	2	4	4	3	7	1	3	3	0	1	0
Mae Hong Son	24	0	2	2	0	2	4	3	4	1	2	0	4
Nan	23	2	1	4	2	5	1	1	0	2	0	2	3
Phayao	7	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0
Phrae	86	0	1	3	2	5	3	18	35	14	1	3	1
ZONE:02	107	3	10	3	5	3	11	28	10	9	9	8	8
Phetchabun	11	2	4	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0
Phitsanulok	42	0	2	2	1	1	3	16	5	0	2	4	6
Sukhothai	22	0	1	0	0	0	2	6	4	7	2	0	0
Tak	16	1	2	0	2	1	2	2	1	0	2	2	1
Uttaradit	16	0	1	0	2	1	4	3	0	1	1	2	1
ZONE:03	31	1	2	5	4	1	4	2	1	3	4	2	2
Chai Nat	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	17	0	0	2	1	1	2	2	1	2	3	1	2
Nakhon Sawan	8	1	1	1	1	0	2	0	0	1	1	0	0
Phichit	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Uthai Thani	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	491	43	41	55	35	53	42	52	36	42	38	34	20
Bangkok	179	14	9	25	8	14	18	18	16	16	18	15	8
ZONE:04	94	10	6	13	9	15	6	6	2	8	6	9	4
Ang Thong	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	11	0	1	2	1	3	0	2	1	0	1	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	19	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	4	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	16	2	1	1	1	4	0	2	0	3	1	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	37	5	3	6	6	3	2	0	0	4	3	2	3
Saraburi	8	2	0	1	0	2	1	0	0	0	0	2	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	73	12	9	5	4	12	3	7	5	9	4	3	0
Kanchanaburi	9	2	2	0	1	1	0	0	1	2	0	0	0
Nakhon Pathom	32	5	4	4	1	6	2	4	2	1	2	1	0
Phetchaburi	10	0	2	1	1	1	1	1	0	2	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	13	3	0	0	0	4	0	1	2	1	0	2	0
Ratchaburi	6	1	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0
Samut Sakhon	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	144	7	17	11	14	12	15	21	13	9	10	7	8
Chachoengsao	8	1	2	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0
Chanthaburi	7	0	0	3	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Chon Buri	35	1	4	5	2	3	1	7	7	1	3	0	1
Prachin Buri	10	0	0	1	2	2	1	1	1	0	1	0	1
Rayong	23	1	3	1	3	3	1	3	0	2	2	2	2
Sa Kaeo	12	0	3	1	1	0	4	1	1	0	0	0	1
Samut Prakan	45	4	4	0	6	3	7	6	1	4	2	5	3
Trat	4	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Northeast Region	427	36	34	46	29	40	43	49	42	38	23	25	22
ZONE:07	98	4	7	15	8	11	9	10	10	10	6	3	5
Kalasin	19	0	2	5	1	2	1	3	3	1	1	0	0
Khon Kaen	53	3	3	7	6	6	5	5	4	6	3	2	3
Maha Sarakham	10	0	1	1	1	3	1	0	1	0	0	0	2
Roi Et	16	1	1	2	0	0	2	2	2	3	2	1	0
ZONE:08	75	3	4	9	3	7	4	9	9	8	9	6	4
Bungkan	6	0	1	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Loei	15	0	0	1	0	1	2	3	3	1	2	2	0
Nakhon Phanom	8	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0
Nong Bua Lam Phu	7	1	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	1
Nong Khai	15	0	1	1	0	1	0	1	4	4	1	1	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	10	0	0	2	0	1	0	0	0	2	2	2	1
Udon Thani	14	0	2	3	0	2	0	1	1	1	2	1	1
ZONE:09	132	13	15	13	9	15	16	13	11	8	3	10	6
Buri Ram	44	8	6	7	2	1	4	3	2	5	1	4	1
Chaiyaphum	18	0	3	1	0	5	3	2	2	0	1	1	0
Nakhon Ratchasima	40	3	4	4	5	4	3	4	4	1	1	3	4
Surin	30	2	2	1	2	5	6	4	3	2	0	2	1
ZONE:10	122	16	8	9	9	7	14	17	12	12	5	6	7
Amnat Charoen	5	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Mukdahan	9	1	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	2
Si Sa Ket	36	5	1	5	2	4	3	2	5	3	3	2	1
Ubon Ratchathani	62	9	5	2	3	2	10	9	6	6	2	4	4
Yasothon	10	1	2	0	3	0	0	3	0	1	0	0	0
Southern Region	238	19	26	25	20	10	15	21	23	22	23	10	24
ZONE:11	122	9	16	10	11	5	8	12	12	13	12	2	12
Chumphon	7	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Krabi	6	0	0	2	1	0	0	1	0	0	2	0	0
Nakhon Si Thammarat	35	4	6	1	4	1	3	4	6	3	2	0	1
Phangnga	6	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	2
Phuket	27	3	4	3	2	0	2	2	2	2	1	1	5
Ranong	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Surat Thani	38	2	5	1	4	2	2	3	4	8	6	0	1
ZONE:12	116	10	10	15	9	5	7	9	11	9	11	8	12
Narathiwat	24	4	4	1	1	2	1	1	3	1	1	2	3
Pattani	15	1	2	1	3	0	1	3	1	2	1	0	0
Phatthalung	8	0	1	1	0	0	2	1	1	0	0	1	1
Satun	4	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	39	0	0	8	3	2	2	2	5	4	6	4	3
Trang	9	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	2
Yala	17	4	1	2	0	1	1	1	0	1	3	0	3

Table 31.47 Reported cases of tetanus neonatorum by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Northern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.48 Reported cases of meningitis unspecified by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1491	170	127	158	119	124	125	146	107	107	91	121	96
Northern Region	296	32	24	21	23	27	28	30	20	24	22	18	27
ZONE:01	196	23	16	11	15	19	16	21	14	18	15	14	14
Chiang Mai	83	12	7	4	4	10	5	10	7	5	7	5	7
Chiang Rai	39	5	5	3	2	5	1	4	5	5	1	3	0
Lampang	19	0	1	2	3	1	3	4	1	2	0	0	2
Lamphun	4	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
Mae Hong Son	9	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
Nan	12	2	0	0	1	0	3	1	0	0	3	0	2
Phayao	7	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	0	0
Phrae	23	2	2	1	3	1	0	0	0	4	2	6	2
ZONE:02	42	5	1	4	1	4	6	7	4	2	5	1	2
Phetchabun	4	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	10	0	0	1	0	1	5	1	0	0	1	1	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	17	1	0	2	0	1	0	5	2	2	2	0	2
Uttaradit	11	2	1	0	1	2	0	1	2	0	2	0	0
ZONE:03	71	5	10	7	7	5	8	2	4	4	4	3	12
Chai Nat	13	1	3	1	0	1	2	0	2	0	2	0	1
Kamphaeng Phet	31	1	6	2	2	2	3	2	0	3	0	1	9
Nakhon Sawan	16	1	0	2	3	1	0	0	2	1	2	2	2
Phichit	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	9	0	1	2	2	1	3	0	0	0	0	0	0
Central Region	359	52	36	27	25	27	29	30	27	28	24	29	25
Bangkok	104	14	5	8	8	8	7	11	8	9	7	13	6
ZONE:04	60	16	9	2	1	5	8	1	3	3	5	3	4
Ang Thong	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	14	1	2	0	0	0	1	0	3	3	2	1	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	11	2	1	0	0	2	0	0	0	0	3	2	1
Saraburi	29	11	6	1	1	2	6	1	0	0	0	0	1
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	28	6	2	1	2	2	1	1	0	6	1	1	5
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	13	0	1	1	1	2	0	0	0	4	1	0	3
Prachuap Khiri Khan	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ratchaburi	7	4	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
ZONE:06	154	15	17	15	14	11	11	17	14	10	9	12	9
Chachoengsao	34	1	3	3	2	0	3	5	6	2	3	3	3
Chanthaburi	24	3	5	5	1	1	2	0	1	2	1	2	1
Chon Buri	24	5	2	2	4	1	1	1	4	1	0	1	2
Prachin Buri	10	0	0	0	3	0	2	1	1	0	3	0	0
Rayong	32	3	3	4	2	6	2	5	1	2	1	3	0
Sa Kaeo	12	1	2	0	1	2	0	1	1	1	1	2	0
Samut Prakan	14	2	2	0	1	1	1	4	0	1	0	0	2
Trat	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Northeast Region	686	73	61	95	53	56	55	68	49	48	38	55	35
ZONE:07	47	8	12	9	3	1	3	2	3	2	1	0	3
Kalasin	11	3	4	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Khon Kaen	18	1	5	6	3	1	0	1	0	0	0	0	1
Maha Sarakham	7	2	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1
Roi Et	11	2	3	2	0	0	1	0	1	0	1	0	1
ZONE:08	196	17	15	32	17	23	13	23	13	17	5	14	7
Bungkan	5	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Loei	39	3	1	5	4	7	1	7	2	4	2	3	0
Nakhon Phanom	14	3	1	1	0	2	2	1	1	2	0	1	0
Nong Bua Lam Phu	9	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0	1	0
Nong Khai	50	2	2	5	3	5	6	9	8	3	2	3	2

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	5	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Udon Thani	74	7	10	17	7	7	4	4	1	7	1	5	4
ZONE:09	173	18	15	22	11	13	17	24	10	11	11	15	6
Buri Ram	26	5	1	6	0	3	1	0	2	4	1	2	1
Chaiyaphum	80	7	4	9	6	6	8	13	5	6	5	7	4
Nakhon Ratchasima	58	5	6	6	5	2	7	11	3	1	5	6	1
Surin	9	1	4	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	270	30	19	32	22	19	22	19	23	18	21	26	19
Amnat Charoen	4	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Mukdahan	6	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0
Si Sa Ket	100	10	9	7	8	8	8	7	3	8	10	15	7
Ubon Ratchathani	144	17	9	24	13	9	11	12	15	5	8	10	11
Yasothon	16	1	1	0	1	0	2	0	4	4	2	0	1
Southern Region	150	13	6	15	18	14	13	18	11	7	7	19	9
ZONE:11	107	9	4	11	12	9	12	11	8	5	7	15	4
Chumphon	7	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	3	0
Krabi	15	1	0	0	3	2	5	1	0	0	2	1	0
Nakhon Si Thammarat	13	1	1	1	2	1	2	0	1	0	1	3	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	11	0	1	3	1	0	0	0	0	0	2	3	1
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	61	7	2	7	6	4	5	10	6	4	2	5	3
ZONE:12	43	4	2	4	6	5	1	7	3	2	0	4	5
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	38	4	1	3	5	5	1	7	3	2	0	3	4
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.49 Reported cases of eosinophilic meningitis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	144	35	8	16	5	13	10	13	8	10	11	9	6
Northern Region	8	3	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1
ZONE:01	5	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chiang Mai	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phitsanulok	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	133	32	7	15	5	13	10	13	8	7	11	8	4
ZONE:07	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ZONE:08	101	27	5	12	3	6	9	11	5	6	11	5	1
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	85	24	3	10	3	5	9	9	3	5	8	5	1
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nong Khai	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	11	3	1	2	0	1	0	1	1	0	2	0	0
ZONE:09	17	2	1	3	1	1	1	1	2	1	0	2	2
Buri Ram	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	13	2	1	2	0	1	1	0	2	1	0	2	1
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	12	3	0	0	1	6	0	0	1	0	0	1	0
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	9	3	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
ZONE:11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Table 31.50 Reported cases of snake bite by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	4991	266	274	315	430	589	601	444	436	470	441	421	304
Northern Region	419	17	21	12	26	42	66	49	42	39	37	50	18
ZONE:01	189	5	5	3	9	22	37	24	20	19	18	22	5
Chiang Mai	39	0	1	1	2	3	6	6	4	5	2	6	3
Chiang Rai	12	0	0	0	0	1	3	0	2	4	1	1	0
Lampang	12	0	2	0	0	0	3	2	0	1	2	2	0
Lamphun	21	1	1	0	2	8	4	3	1	0	0	1	0
Mae Hong Son	5	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0
Nan	67	2	0	2	5	6	11	8	12	6	6	8	1
Phayao	6	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0
Phrae	27	2	1	0	0	1	8	3	1	1	6	3	1
ZONE:02	116	5	3	3	6	10	15	18	10	14	10	15	7
Phetchabun	39	2	1	2	1	4	4	3	5	3	4	7	3
Phitsanulok	18	1	0	1	1	1	1	10	1	1	1	0	0
Sukhothai	30	0	0	0	2	4	3	2	2	6	4	5	2
Tak	27	2	2	0	1	1	7	3	2	4	1	3	1
Uttaradit	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ZONE:03	222	12	15	10	16	15	33	18	27	20	23	20	13
Chai Nat	108	5	2	4	5	5	19	11	15	14	14	7	7
Kamphaeng Phet	12	0	2	3	1	0	1	0	3	0	1	1	0
Nakhon Sawan	61	5	6	3	6	6	6	5	3	3	5	10	3
Phichit	31	2	5	0	2	4	6	1	4	1	2	1	3
Uthai Thani	10	0	0	0	2	0	1	1	2	2	1	1	0
Central Region	1832	108	81	82	119	211	227	188	159	193	187	170	107
Bangkok	143	7	0	6	10	14	12	11	19	16	18	21	9
ZONE:04	299	17	16	16	20	37	35	31	28	27	33	28	11
Ang Thong	25	3	1	1	2	4	5	0	3	2	1	3	0
Lop Buri	10	0	0	0	1	2	1	1	0	0	4	1	0
Nakhon Nayok	63	1	6	3	2	12	6	8	6	8	7	3	1
Nonthaburi	25	2	1	2	1	3	2	3	3	0	2	4	2
P.Nakhon S.Ayutthaya	72	6	7	4	10	5	8	7	5	6	6	6	2

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	20	1	0	1	2	4	3	1	1	3	1	2	1
Saraburi	43	1	1	2	1	3	7	6	4	4	8	3	3
Sing Buri	41	3	0	3	1	4	3	5	6	4	4	6	2
ZONE:05	713	43	34	24	30	79	76	87	64	85	71	79	41
Kanchanaburi	105	6	4	5	1	8	13	11	14	17	7	9	10
Nakhon Pathom	96	2	6	3	2	11	9	14	8	8	10	19	4
Phetchaburi	35	2	2	2	2	7	3	4	2	0	3	6	2
Prachuap Khiri Khan	132	9	11	6	12	20	26	10	8	11	9	6	4
Ratchaburi	215	13	5	4	4	17	17	34	20	31	31	25	14
Samut Sakhon	5	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0
Samut Songkhram	8	2	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0
Suphan Buri	117	9	6	4	9	15	6	11	11	15	11	13	7
ZONE:06	569	36	29	32	54	76	85	48	33	51	51	35	39
Chachoengsao	130	7	3	2	16	16	20	16	6	9	14	12	9
Chanthaburi	52	3	6	8	6	12	7	3	0	2	1	2	2
Chon Buri	122	6	6	6	11	12	12	13	10	11	13	9	13
Prachin Buri	26	4	0	3	1	1	3	5	2	2	4	1	0
Rayong	66	6	1	2	5	17	8	3	3	4	6	6	5
Sa Kaeo	83	3	3	2	9	8	20	2	7	10	8	3	8
Samut Prakan	52	4	3	4	4	5	9	5	4	8	3	2	1
Trat	38	3	7	5	2	5	6	1	1	5	2	0	1
Northeast Region	1071	37	44	52	86	130	144	94	121	129	115	73	46
ZONE:07	119	5	6	3	8	14	14	7	27	12	14	8	1
Kalasin	44	3	2	0	3	7	3	2	6	5	9	3	1
Khon Kaen	32	1	2	2	1	4	4	1	7	5	1	4	0
Maha Sarakham	22	1	1	0	2	1	5	1	8	0	2	1	0
Roi Et	21	0	1	1	2	2	2	3	6	2	2	0	0
ZONE:08	287	8	15	19	28	41	39	27	17	37	28	16	12
Bungkan	42	2	2	2	5	8	5	4	4	4	2	4	0
Loei	19	1	0	0	2	0	5	3	2	4	1	1	0
Nakhon Phanom	82	2	8	9	9	7	7	9	4	10	10	4	3
Nong Bua Lam Phu	25	0	1	2	4	2	5	2	1	3	3	0	2
Nong Khai	11	1	1	0	0	3	3	1	0	1	0	0	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	63	2	1	4	7	13	9	1	3	8	6	4	5
Udon Thani	45	0	2	2	1	8	5	7	3	7	6	3	1
ZONE:09	320	16	9	13	20	39	46	30	33	29	40	26	19
Buri Ram	47	3	0	6	2	5	1	7	7	1	3	7	5
Chaiyaphum	93	3	2	4	5	8	9	7	16	14	11	7	7
Nakhon Ratchasima	117	4	7	2	9	16	20	11	7	11	19	5	6
Surin	63	6	0	1	4	10	16	5	3	3	7	7	1
ZONE:10	345	8	14	17	30	36	45	30	44	51	33	23	14
Amnat Charoen	65	1	1	0	8	10	10	5	10	10	6	3	1
Mukdahan	20	0	2	2	2	0	4	0	4	3	2	0	1
Si Sa Ket	126	4	5	5	7	13	13	17	18	17	12	10	5
Ubon Ratchathani	120	3	6	9	12	13	16	7	11	20	11	8	4
Yasothon	14	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	2	3
Southern Region	1669	104	128	169	199	206	164	113	114	109	102	128	133
ZONE:11	474	27	25	36	38	51	65	42	42	27	35	39	47
Chumphon	26	4	1	2	4	6	2	2	1	0	0	1	3
Krabi	59	4	1	6	8	4	8	6	3	0	2	5	12
Nakhon Si Thammarat	140	7	12	13	10	13	15	14	10	8	14	11	13
Phangnga	12	0	0	2	0	2	1	1	2	0	2	1	1
Phuket	14	1	0	0	1	0	3	1	1	2	1	4	0
Ranong	18	1	0	1	1	1	2	4	1	0	4	2	1
Surat Thani	205	10	11	12	14	25	34	14	24	17	12	15	17
ZONE:12	1195	77	103	133	161	155	99	71	72	82	67	89	86
Narathiwat	133	10	13	13	21	15	12	7	8	11	7	9	7
Pattani	139	8	11	20	17	26	10	13	4	8	9	5	8
Phatthalung	21	4	1	3	0	1	0	3	1	2	2	1	3
Satun	54	5	7	6	8	5	3	1	3	2	5	4	5
Songkhla	298	16	23	14	42	48	22	18	16	21	25	29	24
Trang	366	22	32	43	44	37	31	23	30	31	11	29	33
Yala	184	12	16	34	29	23	21	6	10	7	8	12	6

Table 31.51 Reported cases of drug poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	117	13	8	8	15	13	14	12	11	11	5	4	3
Northern Region	25	1	0	1	1	2	5	4	4	4	1	2	0
ZONE:01	16	1	0	0	1	2	1	3	2	4	1	1	0
Chiang Mai	12	1	0	0	1	1	1	2	1	3	1	1	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	4	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	8	0	0	0	0	0	4	1	2	0	0	1	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	8	0	0	0	0	0	4	1	2	0	0	1	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	19	3	0	3	4	4	1	0	1	1	2	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	14	3	0	1	3	3	1	0	1	1	1	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	14	3	0	1	3	3	1	0	1	1	1	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	59	7	6	4	10	4	5	7	5	6	2	2	1
ZONE:07	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Buri Ram	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:10	56	5	6	4	10	4	5	6	5	6	2	2	1
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	56	5	6	4	10	4	5	6	5	6	2	2	1
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	14	2	2	0	0	3	3	1	1	0	0	0	2
ZONE:11	14	2	2	0	0	3	3	1	1	0	0	0	2
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	11	2	2	0	0	2	3	1	1	0	0	0	0
Phuket	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.52 Reported cases of mushroom poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1483	12	6	11	31	174	202	152	635	191	32	21	16
Northern Region	173	2	3	1	1	15	30	13	83	16	6	3	0
ZONE:01	100	0	1	1	1	3	19	9	59	3	2	2	0
Chiang Mai	17	0	0	0	0	0	4	0	12	0	1	0	0
Chiang Rai	38	0	0	0	0	0	5	0	29	1	1	2	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Mae Hong Son	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Nan	25	0	0	0	0	0	10	4	9	2	0	0	0
Phayao	14	0	1	1	1	3	0	1	7	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:02	60	2	2	0	0	12	11	4	18	6	4	1	0
Phetchabun	34	0	0	0	0	7	7	2	13	5	0	0	0
Phitsanulok	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	6	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0
Tak	17	1	2	0	0	4	2	2	0	1	4	1	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:03	13	0	0	0	0	0	0	0	6	7	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Sawan	12	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	40	0	3	4	5	4	2	5	3	6	3	2	3
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	9	0	3	1	0	0	0	1	2	1	0	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	5	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	30	0	0	3	5	4	2	4	0	5	3	1	3
Chachoengsao	4	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Chanthaburi	7	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	2
Chon Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Prachin Buri	14	0	0	0	5	2	2	0	0	2	2	1	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Samut Prakan	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	1187	7	0	3	23	148	166	130	520	160	15	8	7
ZONE:07	32	0	0	0	1	0	2	2	21	5	1	0	0
Kalasin	12	0	0	0	0	0	2	0	8	2	0	0	0
Khon Kaen	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	17	0	0	0	1	0	0	1	12	2	1	0	0
ZONE:08	103	1	0	1	0	29	19	8	28	15	0	1	1
Bungkan	14	0	0	0	0	6	7	0	1	0	0	0	0
Loei	54	1	0	0	0	10	9	2	17	13	0	1	1
Nakhon Phanom	11	0	0	1	0	6	0	1	3	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	18	0	0	0	0	5	2	5	4	2	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
Udon Thani	3	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:09	102	3	0	2	0	8	7	2	26	51	2	0	1
Buri Ram	22	0	0	2	0	1	2	0	0	15	1	0	1
Chaiyaphum	26	3	0	0	0	1	2	0	3	16	1	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	54	0	0	0	0	6	3	2	23	20	0	0	0
ZONE:10	950	3	0	0	22	111	138	118	445	89	12	7	5
Amnat Charoen	49	1	0	0	8	0	3	24	13	0	0	0	0
Mukdahan	3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Si Sa Ket	129	1	0	0	7	27	8	10	57	15	4	0	0
Ubon Ratchathani	739	1	0	0	7	82	121	77	361	70	8	7	5
Yasothon	30	0	0	0	0	2	5	7	13	3	0	0	0
Southern Region	83	3	0	3	2	7	4	4	29	9	8	8	6
ZONE:11	47	2	0	3	0	4	4	0	14	2	4	8	6
Chumphon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Krabi	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
Phangnga	7	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2
Phuket	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	29	2	0	3	0	1	3	0	12	2	3	3	0
ZONE:12	36	1	0	0	2	3	0	4	15	7	4	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	5	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	19	0	0	0	1	1	0	0	8	5	4	0	0
Trang	12	1	0	0	1	2	0	0	7	1	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.53 Reported cases of pneumoconiosis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	825	73	63	72	81	59	72	65	61	71	75	65	68
Northern Region	115	7	6	9	11	6	11	13	8	15	10	9	10
ZONE:01	58	5	1	8	4	4	5	7	3	6	7	4	4
Chiang Mai	15	0	1	2	0	2	0	1	2	2	4	0	1
Chiang Rai	6	0	0	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0
Lampang	7	1	0	0	1	0	2	1	0	0	2	0	0
Lamphun	16	4	0	1	1	1	0	3	0	2	1	2	1
Mae Hong Son	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Nan	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phayao	5	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Phrae	5	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1
ZONE:02	33	2	3	1	4	1	5	5	3	3	1	3	2
Phetchabun	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	12	0	0	0	0	0	3	4	2	0	0	2	1
Sukhothai	6	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
Tak	10	0	0	1	4	0	0	1	0	3	1	0	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
ZONE:03	25	0	2	0	3	1	1	1	2	6	2	2	5
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kamphaeng Phet	5	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0
Nakhon Sawan	12	0	2	0	1	1	1	1	0	1	1	0	4
Phichit	6	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	2	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Central Region	306	33	21	21	34	26	27	16	23	25	24	28	28
Bangkok	44	5	2	4	3	1	0	6	4	3	3	6	7
ZONE:04	103	9	5	4	14	13	14	4	8	10	7	8	7
Ang Thong	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Lop Buri	9	1	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0
Nakhon Nayok	19	1	1	1	6	2	1	1	0	1	1	2	2
Nonthaburi	14	0	1	0	2	3	2	0	0	2	2	1	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	11	3	1	1	1	0	1	0	1	2	0	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	10	0	0	1	1	1	4	0	1	0	1	1	0
Saraburi	29	3	1	0	2	4	4	0	3	5	2	2	3
Sing Buri	7	1	0	1	1	3	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:05	91	9	9	8	11	9	7	4	7	5	6	7	9
Kanchanaburi	9	2	2	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0
Nakhon Pathom	24	4	4	2	1	2	3	0	1	0	1	3	3
Phetchaburi	7	0	2	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	18	1	0	1	7	0	2	2	2	0	2	1	0
Ratchaburi	12	1	0	2	2	1	0	0	0	0	1	2	3
Samut Sakhon	6	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1
Samut Songkhram	7	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	0	1
Suphan Buri	8	1	0	2	0	1	0	0	2	0	0	1	1
ZONE:06	67	10	5	5	6	3	6	2	4	7	8	7	4
Chachoengsao	7	2	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0
Chanthaburi	7	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0
Chon Buri	17	3	2	2	2	0	1	1	1	0	0	3	2
Prachin Buri	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	16	3	0	0	2	1	3	0	0	2	3	1	1
Sa Kaeo	5	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Samut Prakan	10	0	0	1	1	1	0	1	2	1	3	0	0
Trat	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Northeast Region	330	25	28	37	30	22	28	32	21	25	33	24	25
ZONE:07	98	5	9	8	11	6	10	13	10	7	9	3	7
Kalasin	10	0	0	0	1	0	1	5	2	0	0	0	1
Khon Kaen	18	2	1	2	3	1	2	0	0	1	3	3	0
Maha Sarakham	61	3	8	5	6	3	6	8	7	5	5	0	5
Roi Et	9	0	0	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1
ZONE:08	44	5	2	6	3	4	3	1	2	4	5	4	5
Bungkan	4	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Loei	6	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
Nakhon Phanom	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Nong Bua Lam Phu	5	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Nong Khai	6	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	5	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Udon Thani	14	2	0	3	0	2	0	1	1	1	3	1	0
ZONE:09	145	14	12	22	13	9	12	17	5	6	13	14	8
Buri Ram	13	1	0	1	1	1	2	4	0	0	1	1	1
Chaiyaphum	11	0	3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
Nakhon Ratchasima	106	12	9	19	10	5	6	11	2	5	11	10	6
Surin	15	1	0	1	2	2	3	1	2	1	0	2	0
ZONE:10	43	1	5	1	3	3	3	1	4	8	6	3	5
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mukdahan	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Si Sa Ket	31	0	5	1	3	3	3	1	2	5	3	2	3
Ubon Ratchathani	7	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	1
Yasothon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Southern Region	74	8	8	5	6	5	6	4	9	6	8	4	5
ZONE:11	48	3	7	3	3	4	4	1	8	4	6	1	4
Chumphon	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	18	1	2	1	3	1	2	0	2	1	2	1	2
Phangnga	5	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Phuket	9	1	2	1	0	2	0	0	1	0	2	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	14	0	3	1	0	1	2	1	3	0	1	0	2
ZONE:12	26	5	1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1
Narathiwat	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Pattani	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	6	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	13	2	0	1	2	0	2	2	1	0	2	1	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Yala	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.54 Reported cases of acute accid paralysis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	162	17	29	19	6	13	11	18	9	14	10	9	7
Northern Region	28	3	11	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1
ZONE:01	10	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	2	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	4	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Phayao	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Phrae	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:02	17	1	10	1	0	0	1	2	0	2	0	0	0
Phetchabun	5	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	10	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:03	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	64	8	14	6	2	4	6	7	6	4	3	3	1
Bangkok	9	1	2	0	0	2	1	1	0	0	1	0	1
ZONE:04	18	1	7	2	0	0	3	1	2	2	0	0	0
Ang Thong	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Lop Buri	4	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	5	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	19	1	2	3	2	0	0	3	3	1	1	3	0
Kanchanaburi	5	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nakhon Pathom	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ratchaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Suphan Buri	5	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0
ZONE:06	17	5	3	1	0	2	2	2	0	1	1	0	0
Chachoengsao	6	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Chanthaburi	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	52	4	4	9	3	4	2	7	1	4	6	4	4
ZONE:07	14	1	0	5	1	1	0	0	0	2	2	1	1
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	10	1	0	3	1	0	0	0	0	2	2	0	1
Roi Et	4	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:08	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	20	1	1	2	1	1	1	6	1	1	3	2	0
Buri Ram	4	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0
Chaiyaphum	5	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0
Nakhon Ratchasima	5	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0
Surin	6	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
ZONE:10	17	2	3	2	0	2	1	1	0	1	1	1	3
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	11	0	3	0	0	2	0	1	0	1	1	1	2
Si Sa Ket	5	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	18	2	0	2	0	4	2	2	1	4	0	0	1
ZONE:11	11	1	0	2	0	2	1	2	1	1	0	0	1
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	4	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
Phangnga	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	5	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0
ZONE:12	7	1	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	4	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.55 Reported cases of dengue fever by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	87866	3583	3195	3480	3175	5527	12892	15525	12464	9768	8391	6842	3024
Northern Region	15068	277	322	382	426	549	1495	3376	2881	2356	1569	1117	318
ZONE:01	9974	74	78	115	160	291	890	2295	2093	1812	1147	823	196
Chiang Mai	2962	25	21	34	32	77	209	520	528	530	492	365	129
Chiang Rai	4662	30	19	43	67	113	358	1173	1106	909	453	341	50
Lampang	699	6	18	13	21	39	88	244	142	75	37	12	4
Lamphun	270	2	4	6	3	3	19	31	53	97	36	14	2
Mae Hong Son	350	6	1	6	2	5	30	44	85	77	54	38	2
Nan	365	3	8	2	18	24	61	55	52	69	43	27	3
Phayao	309	1	0	4	9	10	72	120	47	20	10	15	1
Phrae	357	1	7	7	8	20	53	108	80	35	22	11	5
ZONE:02	3106	66	79	113	170	183	433	711	524	377	238	154	58
Phetchabun	710	5	7	20	29	60	174	147	122	83	35	22	6
Phitsanulok	486	12	14	20	14	18	42	56	87	99	62	47	15
Sukhothai	435	28	27	42	34	15	30	69	71	63	37	15	4
Tak	936	11	24	21	47	65	113	268	177	78	68	48	16
Uttaradit	539	10	7	10	46	25	74	171	67	54	36	22	17
ZONE:03	2229	154	180	170	106	79	187	409	288	211	209	160	76
Chai Nat	241	17	15	16	10	4	15	39	24	44	25	20	12
Kamphaeng Phet	366	17	14	25	26	18	54	87	66	20	19	19	1
Nakhon Sawan	1035	102	106	89	48	36	60	174	121	75	96	88	40
Phichit	212	7	22	24	8	9	17	25	31	25	24	13	7
Uthai Thani	375	11	23	16	14	12	41	84	46	47	45	20	16
Central Region	27784	1880	1441	1392	1040	1212	2279	3497	3755	3033	3346	3247	1662
Bangkok	8590	587	354	242	183	158	308	743	1224	1050	1479	1497	765
ZONE:04	3328	255	269	306	136	113	257	347	399	398	424	295	129
Ang Thong	114	12	10	7	3	5	10	20	18	11	11	4	3
Lop Buri	873	94	106	145	56	36	61	71	64	95	85	48	12
Nakhon Nayok	284	8	24	31	25	25	47	33	21	14	26	15	15
Nonthaburi	737	52	35	20	11	19	29	71	106	117	127	102	48
P.Nakhon S.Ayutthaya	317	33	27	18	15	7	22	32	27	41	51	37	7

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	337	39	34	26	7	5	24	28	37	26	53	33	25
Saraburi	519	13	21	36	16	12	22	71	107	87	59	56	19
Sing Buri	147	4	12	23	3	4	42	21	19	7	12	0	0
ZONE:05	**5787**	**594**	**420**	**418**	**190**	**174**	**369**	**617**	**697**	**665**	**643**	**656**	**344**
Kanchanaburi	619	26	28	35	7	24	78	162	136	75	15	17	16
Nakhon Pathom	1431	193	127	75	39	20	63	95	146	203	195	159	116
Phetchaburi	648	44	26	59	34	28	32	66	69	79	80	105	26
Prachuap Khiri Khan	275	16	21	21	21	27	48	40	16	15	12	22	16
Ratchaburi	1393	144	90	111	44	41	86	137	166	173	173	145	83
Samut Sakhon	917	127	102	101	42	26	36	80	100	60	83	122	38
Samut Songkhram	196	5	4	3	0	3	2	11	29	40	39	38	22
Suphan Buri	308	39	22	13	3	5	24	26	35	20	46	48	27
ZONE:06	**9838**	**427**	**383**	**410**	**521**	**763**	**1330**	**1751**	**1411**	**876**	**775**	**779**	**412**
Chachoengsao	710	43	46	53	52	64	72	118	90	67	55	37	13
Chanthaburi	1508	24	32	35	82	160	336	330	241	113	78	47	30
Chon Buri	2523	155	139	116	151	151	234	420	304	207	237	254	155
Prachin Buri	990	28	27	48	51	63	116	193	226	117	65	49	7
Rayong	1799	67	45	50	68	85	242	377	251	164	151	198	101
Sa Kaeo	1062	16	30	38	57	110	184	201	189	111	69	39	18
Samut Prakan	751	67	45	47	11	17	26	73	61	76	104	141	83
Trat	495	27	19	23	49	113	120	39	49	21	16	14	5
Northeast Region	**35040**	**706**	**821**	**1264**	**1318**	**3070**	**7798**	**7032**	**4633**	**3416**	**2642**	**1760**	**580**
ZONE:07	**6239**	**163**	**180**	**237**	**180**	**356**	**1150**	**1162**	**976**	**799**	**555**	**368**	**113**
Kalasin	957	13	17	32	43	50	172	203	183	98	69	56	21
Khon Kaen	2333	98	87	122	65	128	407	307	322	315	242	192	48
Maha Sarakham	781	20	25	32	17	14	89	145	146	152	93	35	13
Roi Et	2168	32	51	51	55	164	482	507	325	234	151	85	31
ZONE:08	**4939**	**72**	**81**	**175**	**255**	**546**	**1424**	**1139**	**535**	**322**	**227**	**128**	**35**
Bungkan	682	6	14	28	7	99	394	109	20	5	0	0	0
Loei	1188	6	2	9	49	103	287	303	141	119	100	56	13
Nakhon Phanom	706	2	11	15	49	166	242	107	68	27	11	5	3
Nong Bua Lam Phu	268	5	4	5	7	24	57	66	39	22	17	17	5
Nong Khai	528	12	2	23	46	41	47	115	68	73	62	34	5

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	400	7	6	15	30	37	136	100	38	22	5	3	1
Udon Thani	1167	34	42	80	67	76	261	339	161	54	32	13	8
ZONE:09	**14338**	**297**	**389**	**503**	**529**	**964**	**2733**	**2896**	**1814**	**1439**	**1394**	**1031**	**349**
Buri Ram	2421	46	79	116	69	136	330	663	343	308	187	107	37
Chaiyaphum	2125	61	42	90	137	159	389	416	265	179	186	147	54
Nakhon Ratchasima	7136	127	194	230	254	528	1519	1284	776	558	789	670	207
Surin	2656	63	74	67	69	141	495	533	430	394	232	107	51
ZONE:10	**9524**	**174**	**171**	**349**	**354**	**1204**	**2491**	**1835**	**1308**	**856**	**466**	**233**	**83**
Amnat Charoen	319	9	2	6	9	58	48	28	24	66	47	21	1
Mukdahan	634	8	12	33	50	140	156	99	86	34	12	3	1
Si Sa Ket	1974	59	39	69	51	155	451	407	265	225	154	77	22
Ubon Ratchathani	6073	85	100	208	223	817	1709	1215	870	477	209	112	48
Yasothon	524	13	18	33	21	34	127	86	63	54	44	20	11
Southern Region	**9974**	**720**	**611**	**442**	**391**	**696**	**1320**	**1620**	**1195**	**963**	**834**	**718**	**464**
ZONE:11	**5402**	**418**	**373**	**298**	**253**	**379**	**655**	**869**	**550**	**509**	**440**	**380**	**278**
Chumphon	502	30	36	33	47	64	66	76	53	44	33	8	12
Krabi	289	28	23	11	18	32	42	56	23	14	19	16	7
Nakhon Si Thammarat	3093	210	203	159	120	141	314	539	337	327	298	270	175
Phangnga	622	61	48	29	33	79	136	83	43	38	32	24	16
Phuket	237	31	15	16	7	14	24	24	24	18	15	32	17
Ranong	173	17	12	13	9	33	32	34	8	3	4	2	6
Surat Thani	486	41	36	37	19	16	41	57	62	65	39	28	45
ZONE:12	**4572**	**302**	**238**	**144**	**138**	**317**	**665**	**751**	**645**	**454**	**394**	**338**	**186**
Narathiwat	621	21	33	19	26	19	62	118	97	55	85	57	29
Pattani	563	52	37	18	11	39	71	88	75	51	56	44	21
Phatthalung	409	32	29	15	14	37	94	54	98	36	0	0	0
Satun	84	6	6	3	3	12	7	28	11	3	2	3	0
Songkhla	1691	114	76	50	48	109	209	222	215	188	181	180	99
Trang	290	14	19	9	8	33	47	52	49	33	11	7	8
Yala	914	63	38	30	28	68	175	189	100	88	59	47	29

Table 31.56 Reported cases of physical hazard by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1965	91	167	169	339	291	171	166	108	101	127	110	125
Northern Region	433	15	33	36	87	72	39	33	14	26	34	21	23
ZONE:01	204	5	15	14	32	32	26	20	7	13	14	15	11
Chiang Mai	60	1	7	3	12	9	7	4	1	5	3	5	3
Chiang Rai	25	0	1	2	5	5	3	1	2	1	1	3	1
Lampang	24	1	3	2	4	1	2	2	2	1	2	1	3
Lamphun	24	0	2	2	1	4	8	1	0	2	2	1	1
Mae Hong Son	17	0	1	2	1	5	0	4	1	0	1	1	1
Nan	20	0	0	3	4	1	4	4	0	0	1	3	0
Phayao	14	1	1	0	0	3	2	1	1	3	0	0	2
Phrae	20	2	0	0	5	4	0	3	0	1	4	1	0
ZONE:02	128	3	9	12	32	23	8	8	3	6	14	3	7
Phetchabun	41	1	3	5	10	3	7	2	1	3	4	0	2
Phitsanulok	29	0	0	2	9	9	1	2	0	2	3	0	1
Sukhothai	19	0	1	1	7	4	0	2	0	1	1	1	1
Tak	19	2	0	1	4	3	0	1	2	0	5	1	0
Uttaradit	20	0	5	3	2	4	0	1	0	0	1	1	3
ZONE:03	123	7	10	10	33	20	7	6	4	10	7	3	6
Chai Nat	22	0	1	0	10	3	2	1	0	3	1	0	1
Kamphaeng Phet	19	1	0	3	5	3	1	2	0	1	1	1	1
Nakhon Sawan	52	5	5	6	11	9	3	1	0	5	3	1	3
Phichit	19	0	4	1	3	3	1	2	2	0	2	1	0
Uthai Thani	11	1	0	0	4	2	0	0	2	1	0	0	1
Central Region	522	22	42	45	94	86	46	37	27	28	39	30	26
Bangkok	53	6	0	4	10	15	6	1	0	0	4	5	2
ZONE:04	107	4	15	16	17	17	6	6	7	7	5	4	3
Ang Thong	8	1	0	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	18	2	1	3	2	4	0	1	3	2	0	0	0
Nakhon Nayok	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	12	0	3	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	18	0	2	2	4	3	1	2	2	1	0	0	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	16	0	1	2	5	2	1	1	0	0	1	2	1
Saraburi	26	1	6	4	3	2	1	1	1	2	3	2	0
Sing Buri	6	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
ZONE:05	**114**	**5**	**11**	**7**	**27**	**27**	**6**	**9**	**0**	**5**	**9**	**6**	**2**
Kanchanaburi	21	1	1	1	7	5	0	1	0	1	2	1	1
Nakhon Pathom	14	0	2	3	0	3	0	1	0	0	1	3	1
Phetchaburi	7	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0
Prachuap Khiri Khan	15	0	2	0	4	2	1	4	0	1	1	0	0
Ratchaburi	19	1	1	1	2	7	2	1	0	2	2	0	0
Samut Sakhon	5	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	5	0	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0
Suphan Buri	28	3	2	2	9	6	2	0	0	1	2	1	0
ZONE:06	**226**	**7**	**15**	**18**	**30**	**24**	**26**	**20**	**20**	**13**	**20**	**15**	**18**
Chachoengsao	25	0	3	2	5	4	3	1	2	1	3	0	1
Chanthaburi	28	1	0	2	6	5	1	3	3	2	1	2	2
Chon Buri	43	2	2	4	6	7	4	4	5	0	2	4	3
Prachin Buri	13	0	3	2	1	1	1	2	0	0	1	0	2
Rayong	40	2	1	3	3	1	5	4	6	5	3	4	3
Sa Kaeo	25	1	2	4	8	1	2	4	1	0	0	1	1
Samut Prakan	49	1	4	1	1	5	10	2	2	5	9	4	5
Trat	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
Northeast Region	**651**	**29**	**57**	**58**	**122**	**105**	**47**	**43**	**37**	**22**	**38**	**37**	**56**
ZONE:07	**194**	**6**	**23**	**18**	**27**	**31**	**12**	**17**	**12**	**4**	**13**	**9**	**22**
Kalasin	16	0	0	3	2	1	2	2	0	3	1	1	1
Khon Kaen	132	3	22	9	17	23	4	9	9	1	11	3	21
Maha Sarakham	28	2	1	5	4	5	1	5	1	0	0	4	0
Roi Et	18	1	0	1	4	2	5	1	2	0	1	1	0
ZONE:08	**114**	**6**	**3**	**11**	**22**	**22**	**11**	**6**	**4**	**8**	**4**	**5**	**12**
Bungkan	5	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0
Loei	9	2	0	1	0	2	0	0	0	2	1	1	0
Nakhon Phanom	13	0	0	2	1	2	1	1	1	1	0	2	2
Nong Bua Lam Phu	12	1	0	1	3	1	1	0	1	2	0	0	2
Nong Khai	13	1	0	0	3	2	1	1	1	1	0	0	3

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	31	1	1	0	7	6	5	2	1	2	2	0	4
Udon Thani	31	1	2	6	6	8	3	2	0	0	1	1	1
ZONE:09	193	7	17	14	50	35	8	13	9	5	13	15	7
Buri Ram	46	3	4	3	12	10	1	3	2	1	3	2	2
Chaiyaphum	54	0	3	6	21	6	4	3	2	0	5	4	0
Nakhon Ratchasima	76	4	8	5	14	16	3	6	4	3	4	5	4
Surin	17	0	2	0	3	3	0	1	1	1	1	4	1
ZONE:10	150	10	14	15	23	17	16	7	12	5	8	8	15
Amnat Charoen	8	0	0	2	1	1	2	1	0	0	0	0	1
Mukdahan	8	0	0	1	2	1	1	0	1	1	1	0	0
Si Sa Ket	68	4	6	5	11	12	6	4	7	2	5	3	3
Ubon Ratchathani	57	6	5	6	9	1	6	2	4	2	2	5	9
Yasothon	9	0	3	1	0	2	1	0	0	0	0	0	2
Southern Region	359	25	35	30	36	28	39	53	30	25	16	22	20
ZONE:11	184	13	24	13	24	14	20	15	8	15	12	15	11
Chumphon	16	1	3	0	3	1	1	1	1	1	0	3	1
Krabi	14	0	1	0	2	2	0	3	0	1	3	1	1
Nakhon Si Thammarat	34	2	3	3	1	3	5	1	4	4	3	5	0
Phangnga	15	0	2	3	5	0	0	2	0	0	0	1	2
Phuket	51	5	5	6	8	3	6	3	1	1	2	5	6
Ranong	7	2	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Surat Thani	47	3	9	1	4	5	7	4	2	7	4	0	1
ZONE:12	175	12	11	17	12	14	19	38	22	10	4	7	9
Narathiwat	15	0	3	3	1	1	1	0	1	3	1	0	1
Pattani	21	3	0	1	2	2	2	4	3	3	0	1	0
Phatthalung	11	1	3	1	0	1	2	1	0	0	1	1	0
Satun	12	4	0	0	1	1	0	2	1	1	0	1	1
Songkhla	90	3	1	8	6	7	13	28	13	1	1	3	6
Trang	14	0	2	3	2	0	1	2	1	1	1	0	1
Yala	12	1	2	1	0	2	0	1	3	1	0	1	0

Table 31.57 Reported cases of kala azar by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.58 Reported cases of hepatitis D by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	52	2	3	5	1	1	4	0	4	11	9	8	4
Northern Region	7	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0
ZONE:01	7	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	7	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	34	1	1	1	1	0	1	0	2	10	9	6	2
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	30	1	1	1	1	0	1	0	2	9	6	6	2
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	11	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	2	0
Rayong	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	17	1	0	1	1	0	1	0	0	4	4	4	1
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	10	0	2	0	0	1	2	0	2	1	0	0	2
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	6	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.59 Reported cases of hepatitis E by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	35	2	3	2	3	5	4	3	0	2	2	6	3
Northern Region	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	26	1	1	1	3	4	4	1	0	2	1	6	2
Bangkok	12	0	0	0	2	2	2	1	0	0	0	5	0
ZONE:04	7	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	1	1
Ang Thong	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	5	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ratchaburi	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	7	0	1	1	0	1	0	2	0	0	1	0	1
ZONE:07	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:09	3	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Buri Ram	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.60 Reported cases of hand foot and mouth disease by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	67355	3733	2851	2676	1436	2254	9264	15053	11616	9170	4476	2804	2022
Northern Region	15827	922	699	502	293	539	1717	2554	2661	2675	1493	1106	666
ZONE:01	10277	534	416	304	204	418	1274	1532	1547	1712	1018	822	496
Chiang Mai	4051	237	196	147	93	196	666	603	463	613	352	314	171
Chiang Rai	2178	153	105	74	40	58	169	343	407	349	205	171	104
Lampang	753	32	20	23	13	15	23	61	66	155	133	142	70
Lamphun	489	8	5	8	7	9	62	70	68	67	71	47	67
Mae Hong Son	496	35	16	11	13	21	42	23	79	112	59	57	28
Nan	912	33	28	24	23	88	252	211	94	47	65	25	22
Phayao	836	30	29	14	13	18	45	171	222	173	63	40	18
Phrae	562	6	17	3	2	13	15	50	148	196	70	26	16
ZONE:02	2793	191	148	101	42	62	249	538	497	457	255	158	95
Phetchabun	560	39	39	26	11	16	81	122	85	83	33	17	8
Phitsanulok	1003	53	24	28	12	29	82	247	202	169	76	42	39
Sukhothai	297	29	10	10	2	1	11	24	72	70	42	15	11
Tak	637	58	69	34	14	14	49	83	76	58	80	69	33
Uttaradit	296	12	6	3	3	2	26	62	62	77	24	15	4
ZONE:03	3022	213	138	105	52	62	203	521	670	580	247	145	86
Chai Nat	265	16	3	8	5	3	9	37	53	74	27	19	11
Kamphaeng Phet	765	42	23	33	18	26	79	165	179	103	63	23	11
Nakhon Sawan	1129	109	72	45	18	27	78	205	211	196	87	58	23
Phichit	504	30	18	7	7	2	23	85	132	111	40	22	27
Uthai Thani	359	16	22	12	4	4	14	29	95	96	30	23	14
Central Region	25519	1291	985	1146	611	743	3384	6711	4347	3376	1538	759	628
Bangkok	9309	431	333	480	236	262	1201	2722	1520	1147	480	276	221
ZONE:04	3543	189	161	147	56	64	361	817	779	600	215	72	82
Ang Thong	190	5	10	13	1	9	30	60	32	17	4	6	3
Lop Buri	648	65	24	28	10	4	49	126	136	128	55	17	6
Nakhon Nayok	63	3	4	3	2	1	4	5	9	20	9	1	2
Nonthaburi	519	23	21	21	16	12	88	137	82	57	33	14	15
P.Nakhon S.Ayutthaya	647	42	46	53	9	15	62	146	137	80	45	7	5

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	477	23	23	12	6	7	70	161	56	63	23	9	24
Saraburi	773	22	31	14	10	14	47	121	253	184	37	17	23
Sing Buri	226	6	2	3	2	2	11	61	74	51	9	1	4
ZONE:05	**4499**	**422**	**235**	**230**	**128**	**159**	**617**	**1113**	**658**	**452**	**205**	**138**	**142**
Kanchanaburi	518	58	25	29	15	11	28	115	98	64	42	13	20
Nakhon Pathom	1025	82	58	49	45	43	153	307	133	56	33	29	37
Phetchaburi	701	31	24	26	10	16	152	202	94	92	25	17	12
Prachuap Khiri Khan	521	113	36	19	11	11	42	71	83	62	20	27	26
Ratchaburi	650	70	25	31	29	27	58	157	114	61	29	27	22
Samut Sakhon	485	35	28	38	9	33	102	124	46	26	17	14	13
Samut Songkhram	159	3	8	22	1	2	10	41	24	32	7	6	3
Suphan Buri	440	30	31	16	8	16	72	96	66	59	32	5	9
ZONE:06	**7903**	**233**	**253**	**281**	**186**	**255**	**1196**	**2022**	**1337**	**1103**	**611**	**254**	**172**
Chachoengsao	856	34	22	24	17	18	89	212	182	154	50	26	28
Chanthaburi	1149	40	34	61	36	36	76	233	260	171	120	43	39
Chon Buri	1651	35	60	61	36	55	187	382	286	291	164	64	30
Prachin Buri	603	28	16	6	5	13	116	183	112	67	26	24	7
Rayong	1506	21	30	32	30	71	368	430	184	158	121	30	31
Sa Kaeo	420	10	7	6	5	14	97	127	54	61	22	11	6
Samut Prakan	1479	47	75	85	55	45	250	420	213	160	77	25	27
Trat	239	18	9	6	2	3	13	35	46	41	31	31	4
Northeast Region	**19295**	**706**	**581**	**532**	**333**	**735**	**3428**	**4772**	**3856**	**2415**	**1040**	**557**	**340**
ZONE:07	**4459**	**129**	**129**	**133**	**60**	**117**	**698**	**1083**	**1036**	**642**	**232**	**133**	**67**
Kalasin	561	12	12	5	2	14	93	134	151	85	26	21	6
Khon Kaen	1885	40	55	64	26	60	309	439	498	254	76	45	19
Maha Sarakham	632	14	16	26	15	23	106	165	115	76	40	20	16
Roi Et	1381	63	46	38	17	20	190	345	272	227	90	47	26
ZONE:08	**3097**	**152**	**105**	**128**	**76**	**163**	**567**	**675**	**528**	**402**	**179**	**81**	**41**
Bungkan	111	10	5	10	5	28	17	5	20	11	0	0	0
Loei	643	33	22	36	19	28	137	133	93	83	27	21	11
Nakhon Phanom	500	22	12	11	6	19	44	117	101	79	47	27	15
Nong Bua Lam Phu	147	16	8	17	7	3	6	20	39	16	12	3	0
Nong Khai	443	20	31	28	21	17	78	89	58	52	36	8	5

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	825	19	8	17	14	50	191	217	152	99	37	15	6
Udon Thani	428	32	19	9	4	18	94	94	65	62	20	7	4
ZONE:09	**6499**	**219**	**223**	**157**	**100**	**237**	**1166**	**1707**	**1312**	**791**	**328**	**152**	**107**
Buri Ram	1359	43	42	30	17	53	366	398	174	150	52	18	16
Chaiyaphum	799	22	23	16	16	31	102	175	193	120	66	21	14
Nakhon Ratchasima	2645	72	93	69	42	76	457	702	577	312	117	77	51
Surin	1696	82	65	42	25	77	241	432	368	209	93	36	26
ZONE:10	**5240**	**206**	**124**	**114**	**97**	**218**	**997**	**1307**	**980**	**580**	**301**	**191**	**125**
Amnat Charoen	269	6	6	7	9	5	32	35	70	48	39	8	4
Mukdahan	491	23	24	21	13	28	50	121	109	59	27	13	3
Si Sa Ket	1406	35	22	13	14	57	297	429	273	133	66	46	21
Ubon Ratchathani	2655	123	60	62	56	110	524	583	465	307	157	114	94
Yasothon	419	19	12	11	5	18	94	139	63	33	12	10	3
Southern Region	**6714**	**814**	**586**	**496**	**199**	**237**	**735**	**1016**	**752**	**704**	**405**	**382**	**388**
ZONE:11	**3897**	**423**	**332**	**309**	**131**	**133**	**473**	**621**	**464**	**424**	**194**	**203**	**190**
Chumphon	378	64	59	34	18	14	30	40	37	24	16	14	28
Krabi	118	23	17	3	3	1	29	14	11	4	8	4	1
Nakhon Si Thammarat	1143	113	70	63	39	38	176	241	160	107	41	44	51
Phangnga	191	32	18	10	2	8	22	31	19	24	14	4	7
Phuket	573	31	27	41	27	32	65	83	81	97	25	36	28
Ranong	213	15	8	4	1	1	2	6	24	53	27	55	17
Surat Thani	1281	145	133	154	41	39	149	206	132	115	63	46	58
ZONE:12	**2817**	**391**	**254**	**187**	**68**	**104**	**262**	**395**	**288**	**280**	**211**	**179**	**198**
Narathiwat	434	45	32	15	7	15	21	42	46	46	67	55	43
Pattani	175	9	6	8	5	6	11	17	20	36	17	23	17
Phatthalung	325	33	23	12	4	13	60	86	36	26	9	6	17
Satun	176	30	12	7	2	7	12	21	13	32	9	16	15
Songkhla	1087	224	110	98	33	33	88	134	97	88	67	51	64
Trang	433	38	47	38	13	19	58	84	66	36	18	9	7
Yala	187	12	24	9	4	11	12	11	10	16	24	19	35

Table 31.61 Reported cases of melioidosis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	2819	297	230	186	182	185	224	243	284	304	283	214	187
Northern Region	234	23	22	13	9	17	11	23	31	25	29	20	11
ZONE:01	72	9	6	6	2	2	3	3	12	7	11	7	4
Chiang Mai	7	1	0	0	0	1	1	1	0	2	1	0	0
Chiang Rai	10	3	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
Lampang	5	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	14	0	0	2	0	0	0	0	4	1	5	1	1
Phayao	29	1	2	3	1	1	1	1	6	4	2	4	3
Phrae	6	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0
ZONE:02	105	10	11	3	6	8	5	11	14	10	14	9	4
Phetchabun	65	5	6	1	2	6	3	6	12	8	8	6	2
Phitsanulok	12	0	1	0	1	0	0	3	0	1	2	2	2
Sukhothai	10	1	1	0	1	1	0	0	2	1	3	0	0
Tak	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	17	4	2	2	2	1	2	2	0	0	1	1	0
ZONE:03	65	4	6	5	1	8	4	9	5	8	6	6	3
Chai Nat	8	0	1	1	0	1	1	0	0	0	2	2	0
Kamphaeng Phet	14	1	0	1	0	0	0	6	3	0	1	1	1
Nakhon Sawan	5	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	0	0
Phichit	15	1	3	1	0	1	2	1	1	4	1	0	0
Uthai Thani	23	2	2	2	1	5	1	2	1	1	1	3	2
Central Region	244	22	31	15	15	20	19	16	13	17	29	23	24
Bangkok	6	1	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:04	42	9	2	5	6	3	4	0	2	2	0	2	7
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	17	0	0	5	3	0	1	0	1	1	0	1	5
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	11	2	1	0	1	3	0	0	0	1	0	1	2
Saraburi	13	7	1	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**16**	**1**	**2**	**1**	**0**	**2**	**2**	**1**	**1**	**0**	**5**	**1**	**0**
Kanchanaburi	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	5	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	7	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	1	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**172**	**11**	**23**	**8**	**9**	**13**	**12**	**14**	**10**	**15**	**22**	**18**	**17**
Chachoengsao	14	0	1	1	0	1	4	2	0	2	2	0	1
Chanthaburi	5	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Chon Buri	56	3	5	3	5	1	4	4	3	6	8	9	5
Prachin Buri	37	1	4	2	1	6	1	4	4	4	3	1	6
Rayong	26	4	2	2	2	3	0	3	1	1	5	2	1
Sa Kaeo	25	3	8	0	1	1	2	0	1	2	2	3	2
Samut Prakan	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2
Trat	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Northeast Region	**2250**	**240**	**168**	**154**	**155**	**142**	**185**	**195**	**236**	**250**	**216**	**165**	**144**
ZONE:07	**292**	**31**	**18**	**28**	**23**	**11**	**12**	**25**	**26**	**33**	**22**	**32**	**31**
Kalasin	130	9	8	16	14	3	4	16	14	9	6	11	20
Khon Kaen	48	9	4	3	3	0	3	5	3	7	6	3	2
Maha Sarakham	31	6	0	1	0	3	2	1	3	2	4	5	4
Roi Et	83	7	6	8	6	5	3	3	6	15	6	13	5
ZONE:08	**395**	**61**	**29**	**22**	**22**	**19**	**42**	**31**	**44**	**40**	**35**	**29**	**21**
Bungkan	21	8	1	1	6	2	2	0	0	0	0	1	0
Loei	94	20	9	4	4	2	19	5	8	9	7	6	1
Nakhon Phanom	97	20	4	4	1	2	5	8	17	11	7	10	8
Nong Bua Lam Phu	56	5	3	1	6	3	9	7	7	4	7	2	2
Nong Khai	62	3	7	6	0	5	3	7	7	9	6	5	4

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	6	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
Udon Thani	59	5	5	6	4	4	3	4	5	6	7	5	5
ZONE:09	**513**	**36**	**33**	**34**	**50**	**49**	**39**	**46**	**55**	**47**	**49**	**39**	**36**
Buri Ram	171	19	13	12	14	13	8	17	21	9	18	15	12
Chaiyaphum	171	11	12	11	21	16	8	15	17	18	15	12	15
Nakhon Ratchasima	64	2	5	7	4	9	8	9	6	2	4	4	4
Surin	107	4	3	4	11	11	15	5	11	18	12	8	5
ZONE:10	**1050**	**112**	**88**	**70**	**60**	**63**	**92**	**93**	**111**	**130**	**110**	**65**	**56**
Amnat Charoen	108	4	12	4	9	6	5	7	13	13	19	11	5
Mukdahan	103	11	3	1	6	10	11	12	14	11	8	6	10
Si Sa Ket	244	34	17	18	14	19	28	19	20	22	25	16	12
Ubon Ratchathani	547	53	55	46	28	25	45	49	60	80	49	30	27
Yasothon	48	10	1	1	3	3	3	6	4	4	9	2	2
Southern Region	**91**	**12**	**9**	**4**	**3**	**6**	**9**	**9**	**4**	**12**	**9**	**6**	**8**
ZONE:11	**55**	**4**	**4**	**3**	**2**	**4**	**8**	**7**	**4**	**7**	**5**	**5**	**2**
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Phangnga	9	0	2	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0
Phuket	12	1	0	0	0	1	3	1	1	2	2	1	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	30	3	2	2	1	3	4	3	2	4	2	2	2
ZONE:12	**36**	**8**	**5**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**0**	**5**	**4**	**1**	**6**
Narathiwat	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	5	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Songkhla	25	6	3	0	1	0	0	1	0	4	4	1	5
Trang	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.62 Reported cases of cassava poisoning by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	55	4	3	18	3	2	3	2	4	4	3	5	4
Northern Region	32	2	1	18	0	1	0	2	2	0	3	2	1
ZONE:01	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0
Chiang Mai	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	25	1	0	18	0	0	0	2	1	0	1	1	1
Phetchabun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	19	1	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	4	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1
ZONE:03	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	14	1	2	0	2	1	2	0	0	3	0	2	1
ZONE:07	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	4	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	8	0	2	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0
Buri Ram	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Nakhon Ratchasima	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	7	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	1	2
ZONE:11	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Narathiwat	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.63 Reported cases of scarlet fever by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	2334	259	302	298	122	116	206	240	194	209	152	105	131
Northern Region	702	53	73	113	40	39	66	81	63	64	44	30	36
ZONE:01	503	25	43	74	34	31	50	65	50	53	28	23	27
Chiang Mai	209	11	14	23	7	16	20	34	23	33	11	6	11
Chiang Rai	54	1	4	4	3	4	8	7	1	3	9	6	4
Lampang	24	4	3	2	3	0	1	3	2	1	2	0	3
Lamphun	10	0	1	0	0	3	1	2	2	0	0	1	0
Mae Hong Son	15	0	1	3	1	1	1	3	2	1	1	0	1
Nan	128	8	19	36	14	5	10	7	7	10	3	6	3
Phayao	59	1	1	6	6	2	9	8	11	5	2	4	4
Phrae	4	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1
ZONE:02	150	15	24	32	3	6	13	12	12	10	14	4	5
Phetchabun	39	3	4	8	1	1	1	7	5	1	6	1	1
Phitsanulok	19	1	4	5	1	0	1	1	1	3	1	0	1
Sukhothai	19	1	8	5	0	0	0	0	3	1	1	0	0
Tak	55	8	7	9	0	5	7	4	2	3	4	3	3
Uttaradit	18	2	1	5	1	0	4	0	1	2	2	0	0
ZONE:03	49	13	6	7	3	2	3	4	1	1	2	3	4
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	10	3	1	2	0	1	1	1	0	0	1	0	0
Nakhon Sawan	19	8	1	1	3	1	1	2	0	0	0	1	1
Phichit	15	1	4	3	0	0	0	1	1	1	1	1	2
Uthai Thani	5	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Central Region	848	110	111	78	40	48	62	74	63	86	67	47	62
Bangkok	234	23	33	23	11	6	13	22	28	28	17	16	14
ZONE:04	141	17	19	11	11	8	10	5	2	19	20	6	13
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Lop Buri	19	1	2	2	0	3	2	3	1	3	1	1	0
Nakhon Nayok	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Nonthaburi	17	3	1	1	3	0	2	2	1	1	1	2	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	85	9	13	7	8	4	1	0	0	15	15	3	10
Saraburi	11	4	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1
Sing Buri	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:05	54	11	5	3	1	6	5	5	4	5	3	3	3
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	7	2	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0
Phetchaburi	12	1	2	1	0	0	1	2	0	2	1	1	1
Prachuap Khiri Khan	12	1	1	1	1	0	1	1	2	2	1	1	0
Ratchaburi	14	4	2	0	0	3	2	1	1	1	0	0	0
Samut Sakhon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	5	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
ZONE:06	419	59	54	41	17	28	34	42	29	34	27	22	32
Chachoengsao	27	3	0	4	2	2	3	6	2	1	3	0	1
Chanthaburi	33	5	3	10	0	2	0	2	1	1	3	3	3
Chon Buri	172	25	19	5	8	17	19	21	9	15	6	12	16
Prachin Buri	37	2	3	5	0	0	2	5	3	8	4	3	2
Rayong	13	1	1	1	0	2	2	0	1	1	2	0	2
Sa Kaeo	3	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	132	23	26	15	7	5	8	7	12	8	9	4	8
Trat	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Northeast Region	581	70	89	86	35	25	66	67	47	37	27	22	10
ZONE:07	157	32	32	22	13	8	10	8	11	7	7	5	2
Kalasin	21	13	1	1	0	0	2	0	3	1	0	0	0
Khon Kaen	39	5	12	4	8	2	4	1	0	0	2	1	0
Maha Sarakham	34	8	7	9	2	1	0	0	1	3	1	0	2
Roi Et	63	6	12	8	3	5	4	7	7	3	4	4	0
ZONE:08	111	15	13	18	7	4	17	20	8	4	1	3	1
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	40	4	5	6	1	1	7	10	4	2	0	0	0
Nakhon Phanom	12	0	1	2	0	1	4	0	2	0	0	2	0
Nong Bua Lam Phu	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	38	9	4	6	4	1	3	7	1	1	1	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	10	1	0	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1
Udon Thani	8	0	2	2	0	0	1	2	0	1	0	0	0
ZONE:09	**213**	**20**	**35**	**35**	**11**	**10**	**18**	**27**	**17**	**16**	**12**	**7**	**5**
Buri Ram	26	0	3	7	3	1	5	4	0	2	1	0	0
Chaiyaphum	14	0	3	1	0	1	0	2	3	1	1	2	0
Nakhon Ratchasima	88	12	10	16	5	3	7	5	3	9	8	5	5
Surin	85	8	19	11	3	5	6	16	11	4	2	0	0
ZONE:10	**100**	**3**	**9**	**11**	**4**	**3**	**21**	**12**	**11**	**10**	**7**	**7**	**2**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	6	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1
Si Sa Ket	25	1	3	5	2	0	2	1	2	4	3	2	0
Ubon Ratchathani	61	2	4	5	2	2	13	10	9	4	4	5	1
Yasothon	8	0	2	1	0	0	4	0	0	1	0	0	0
Southern Region	**203**	**26**	**29**	**21**	**7**	**4**	**12**	**18**	**21**	**22**	**14**	**6**	**23**
ZONE:11	**99**	**18**	**16**	**11**	**4**	**2**	**4**	**8**	**10**	**7**	**7**	**3**	**9**
Chumphon	6	0	1	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0
Krabi	9	2	2	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	22	3	3	4	2	0	2	3	1	1	1	0	2
Phangnga	29	7	8	1	0	0	1	3	5	1	2	0	1
Phuket	17	4	0	2	0	0	0	0	2	3	1	1	4
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Surat Thani	15	2	2	3	1	0	1	0	1	1	1	2	1
ZONE:12	**104**	**8**	**13**	**10**	**3**	**2**	**8**	**10**	**11**	**15**	**7**	**3**	**14**
Narathiwat	6	2	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Pattani	8	2	2	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Phatthalung	25	1	0	1	1	1	3	3	6	2	1	1	5
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Songkhla	38	1	8	5	1	1	2	6	1	4	0	1	8
Trang	23	2	2	3	0	0	2	1	3	6	2	1	1
Yala	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0

Table 31.64 Reported cases of filariasis by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	4	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1
Northern Region	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
ZONE:11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0

Table 31.65 Reported cases of chikungunya by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	13121	1693	841	532	370	329	938	1774	1232	1133	1511	1781	987
Northern Region	1409	0	2	0	6	7	155	800	246	100	41	34	18
ZONE:01	279	0	2	0	6	2	64	69	42	34	19	29	12
Chiang Mai	95	0	0	0	0	0	5	15	16	14	16	22	7
Chiang Rai	13	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	5	1
Lampang	12	0	1	0	6	0	0	1	1	3	0	0	0
Lamphun	93	0	0	0	0	1	44	39	6	3	0	0	0
Mae Hong Son	27	0	0	0	0	1	14	8	2	1	1	0	0
Nan	12	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	2	4
Phayao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	27	0	1	0	0	0	0	5	14	7	0	0	0
ZONE:02	1124	0	0	0	0	5	91	728	203	65	22	5	5
Phetchabun	7	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	1	1
Phitsanulok	190	0	0	0	0	0	11	139	32	3	4	1	0
Sukhothai	8	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1
Tak	916	0	0	0	0	4	78	579	171	61	17	3	3
Uttaradit	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
ZONE:03	6	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	1
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phichit	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Central Region	4891	21	14	7	3	11	26	204	487	732	1211	1433	742
Bangkok	2681	19	14	6	3	1	9	58	197	345	728	846	455
ZONE:04	169	0	0	0	0	0	0	10	8	32	53	55	11
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	124	0	0	0	0	0	0	10	5	16	38	47	8
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	8	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	1
Saraburi	35	0	0	0	0	0	0	0	0	13	12	8	2
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	1539	2	0	1	0	10	11	69	212	310	375	404	145
Kanchanaburi	16	0	0	0	0	0	0	5	1	5	2	2	1
Nakhon Pathom	49	0	0	0	0	0	0	0	4	4	14	17	10
Phetchaburi	407	0	0	0	0	0	0	7	72	98	126	88	16
Prachuap Khiri Khan	167	2	0	0	0	7	1	6	18	36	40	46	11
Ratchaburi	380	0	0	0	0	3	10	23	64	124	75	64	17
Samut Sakhon	475	0	0	1	0	0	0	26	38	39	107	177	87
Samut Songkhram	45	0	0	0	0	0	0	2	15	4	11	10	3
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	502	0	0	0	0	0	6	67	70	45	55	128	131
Chachoengsao	5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0
Chanthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Chon Buri	62	0	0	0	0	0	0	2	7	6	13	13	21
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Rayong	379	0	0	0	0	0	6	62	53	36	34	96	92
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	44	0	0	0	0	0	0	2	9	3	4	11	15
Trat	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3
Northeast Region	160	13	20	4	40	11	10	8	3	8	21	16	6
ZONE:07	23	0	0	0	0	4	2	0	2	2	11	2	0
Kalasin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Khon Kaen	10	0	0	0	0	4	2	0	0	1	3	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	5	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0
ZONE:08	78	4	17	4	34	0	0	0	0	4	1	9	5
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	5
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	59	4	17	4	34	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	45	9	3	0	6	4	6	2	1	2	9	2	1
Buri Ram	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	15	0	0	0	5	4	6	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	2	1
Surin	14	9	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
ZONE:10	14	0	0	0	0	3	2	6	0	0	0	3	0
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	14	0	0	0	0	3	2	6	0	0	0	3	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	6661	1659	805	521	321	300	747	762	496	293	238	298	221
ZONE:11	2343	358	70	95	133	138	374	369	210	112	129	197	158
Chumphon	142	3	18	30	13	8	18	13	5	1	8	20	5
Krabi	163	17	12	5	6	10	40	38	20	4	7	2	2
Nakhon Si Thammarat	104	2	5	9	13	4	23	27	1	0	9	7	4
Phangnga	286	19	7	12	14	20	72	68	37	19	6	6	6
Phuket	590	303	16	3	5	14	33	56	36	26	15	42	41
Ranong	417	3	6	32	74	76	140	61	14	4	1	4	2
Surat Thani	641	11	6	4	8	6	48	106	97	58	83	116	98
ZONE:12	4318	1301	735	426	188	162	373	393	286	181	109	101	63
Narathiwat	193	45	16	17	8	12	28	28	14	16	5	2	2
Pattani	1606	503	340	259	94	50	97	125	57	33	16	22	10
Phatthalung	154	17	6	6	3	2	9	34	35	19	9	5	9
Satun	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1747	680	337	127	58	44	112	103	95	68	43	49	31
Trang	418	41	22	10	11	33	71	76	63	32	33	17	9
Yala	198	14	14	6	14	21	56	27	22	13	3	6	2

Table 31.66 Reported cases of dysentery (total) by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	2922	247	262	240	247	260	282	267	245	217	216	223	216
Northern Region	1011	92	73	83	93	97	106	121	93	84	64	58	47
ZONE:01	710	64	47	59	70	73	80	78	56	58	46	44	35
Chiang Mai	294	30	23	29	26	33	21	25	25	29	17	20	16
Chiang Rai	46	6	5	1	2	9	6	4	2	4	5	1	1
Lampang	5	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	198	14	10	13	23	15	41	29	9	14	11	9	10
Nan	66	8	4	5	8	5	6	5	7	6	5	6	1
Phayao	6	0	0	2	1	0	0	1	0	2	0	0	0
Phrae	95	5	4	9	10	11	6	14	12	3	8	7	6
ZONE:02	176	15	11	15	14	12	18	35	19	15	7	9	6
Phetchabun	9	0	0	0	0	2	1	2	0	1	2	1	0
Phitsanulok	13	0	0	1	1	0	2	2	1	3	0	2	1
Sukhothai	4	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tak	149	13	10	14	13	10	15	31	17	11	4	6	5
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:03	125	13	15	9	9	12	8	8	18	11	11	5	6
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	6	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	96	11	12	6	6	8	5	7	13	10	9	5	4
Phichit	23	2	3	2	1	3	1	1	5	1	2	0	2
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	548	40	55	52	47	43	49	33	47	32	44	48	58
Bangkok	5	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:04	126	13	11	11	12	9	13	10	11	9	15	5	7
Ang Thong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	28	5	7	5	2	0	4	2	3	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	22	0	0	0	0	0	2	4	5	3	5	1	2
P.Nakhon S.Ayutthaya	10	0	1	0	1	2	0	1	0	2	2	1	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	42	7	1	4	6	5	0	0	2	4	7	3	3
Saraburi	18	1	1	2	1	2	5	2	1	0	1	0	2
Sing Buri	5	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0
ZONE:05	**77**	**4**	**2**	**6**	**3**	**6**	**5**	**4**	**10**	**1**	**6**	**15**	**15**
Kanchanaburi	11	3	1	2	1	2	0	0	1	0	1	0	0
Nakhon Pathom	41	0	0	0	0	0	2	1	6	0	3	15	14
Phetchaburi	6	0	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	6	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
Ratchaburi	12	1	0	3	1	2	0	2	1	0	1	0	1
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**340**	**22**	**41**	**35**	**31**	**28**	**30**	**19**	**25**	**22**	**23**	**28**	**36**
Chachoengsao	5	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	16	1	1	1	2	3	0	3	2	1	1	0	1
Chon Buri	20	1	3	0	1	1	3	1	3	4	2	1	0
Prachin Buri	59	8	9	8	4	1	8	4	2	4	6	3	2
Rayong	172	5	20	24	21	18	11	5	9	6	4	19	30
Sa Kaeo	23	5	3	0	0	2	0	1	4	1	5	2	0
Samut Prakan	27	1	3	2	1	2	4	2	5	3	2	0	2
Trat	18	0	2	0	2	1	0	3	0	3	3	3	1
Northeast Region	**1029**	**95**	**102**	**71**	**85**	**91**	**99**	**94**	**82**	**75**	**71**	**79**	**85**
ZONE:07	**117**	**7**	**12**	**19**	**17**	**8**	**14**	**10**	**6**	**5**	**9**	**5**	**5**
Kalasin	16	1	0	9	1	0	1	2	1	0	1	0	0
Khon Kaen	58	2	9	5	5	6	6	6	4	3	5	5	2
Maha Sarakham	6	1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Roi Et	37	3	2	4	11	2	5	2	1	2	2	0	3
ZONE:08	**249**	**28**	**25**	**19**	**17**	**23**	**22**	**39**	**16**	**16**	**21**	**15**	**8**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Loei	33	2	3	5	6	5	2	1	4	4	1	0	0
Nakhon Phanom	162	24	15	11	8	8	14	29	11	11	17	11	3
Nong Bua Lam Phu	10	0	1	0	0	3	1	1	1	1	1	1	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	14	0	1	0	1	3	2	6	0	0	0	1	0
Udon Thani	28	2	5	3	2	4	1	2	0	0	2	2	5
ZONE:09	175	15	19	10	9	10	14	13	15	11	10	18	31
Buri Ram	76	6	6	5	3	6	10	4	2	3	1	7	23
Chaiyaphum	11	1	2	1	0	1	2	0	0	1	0	3	0
Nakhon Ratchasima	28	5	0	1	3	2	0	1	4	2	4	1	5
Surin	60	3	11	3	3	1	2	8	9	5	5	7	3
ZONE:10	488	45	46	23	42	50	49	32	45	43	31	41	41
Amnat Charoen	11	0	0	2	1	3	1	0	1	2	1	0	0
Mukdahan	21	5	3	1	3	0	0	0	3	2	2	2	0
Si Sa Ket	228	18	19	10	21	24	16	15	26	27	12	22	18
Ubon Ratchathani	200	21	19	8	14	22	30	15	14	10	16	11	20
Yasothon	28	1	5	2	3	1	2	2	1	2	0	6	3
Southern Region	334	20	32	34	22	29	28	19	23	26	37	38	26
ZONE:11	90	8	6	7	3	6	7	4	4	8	12	14	11
Chumphon	23	2	1	0	1	2	1	0	0	1	5	4	6
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	20	2	1	4	1	2	3	2	1	0	0	4	0
Phangnga	29	1	3	2	0	2	1	1	1	6	5	4	3
Phuket	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Ranong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Surat Thani	14	3	1	1	0	0	1	1	2	1	1	1	2
ZONE:12	244	12	26	27	19	23	21	15	19	18	25	24	15
Narathiwat	25	3	2	2	6	0	2	2	3	0	2	3	0
Pattani	7	1	1	0	0	1	3	0	0	0	0	1	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	85	1	6	8	3	9	8	6	11	10	11	5	7
Trang	13	1	2	1	2	0	2	1	1	2	1	0	0
Yala	111	6	15	16	8	12	6	6	4	6	11	14	7

Table 31.67 Reported cases of enteric fever by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	1420	155	128	105	83	102	141	158	139	135	120	87	67
Northern Region	482	53	53	44	24	49	45	73	51	30	20	18	22
ZONE:01	432	46	48	38	20	46	42	62	50	27	17	16	20
Chiang Mai	293	30	38	33	11	28	23	41	30	15	16	12	16
Chiang Rai	60	5	4	3	2	9	15	7	11	3	0	1	0
Lampang	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	10	1	1	1	2	0	2	0	1	0	0	1	1
Mae Hong Son	25	1	1	1	0	6	1	7	3	3	0	1	1
Nan	6	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Phayao	10	1	0	0	1	2	0	2	0	3	0	0	1
Phrae	24	4	1	0	3	1	1	5	4	3	0	1	1
ZONE:02	40	5	3	3	4	3	3	11	0	3	3	1	1
Phetchabun	5	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Phitsanulok	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0
Sukhothai	20	3	3	3	4	1	1	2	0	2	0	0	1
Tak	4	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0
Uttaradit	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
ZONE:03	11	2	2	3	0	0	1	0	1	0	0	1	1
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nakhon Sawan	8	1	2	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	112	12	8	5	13	7	20	15	7	8	4	6	7
Bangkok	22	3	1	0	3	1	5	4	0	2	1	1	1
ZONE:04	8	1	3	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	34	4	2	1	1	3	6	4	5	2	1	4	1
Kanchanaburi	6	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0
Nakhon Pathom	10	2	1	0	0	0	0	0	3	1	0	3	0
Phetchaburi	5	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	12	1	0	1	1	0	5	2	0	0	0	1	1
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	47	4	2	3	8	3	6	7	2	4	2	1	5
Chachoengsao	7	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	23	0	1	0	3	1	2	5	2	3	2	1	3
Chon Buri	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Prachin Buri	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	8	0	1	2	0	1	2	1	0	0	0	0	1
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	4	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	207	15	9	16	6	12	24	26	23	21	28	16	11
ZONE:07	19	5	1	1	1	1	1	3	1	1	2	0	2
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Khon Kaen	9	5	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	9	0	0	1	0	1	1	2	0	1	2	0	1
ZONE:08	111	3	6	9	3	5	12	14	16	12	20	10	1
Bungkan	6	1	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0
Loei	67	0	0	0	0	2	5	9	13	10	18	9	1
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	8	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Udon Thani	27	1	3	7	2	1	3	3	3	2	1	1	0
ZONE:09	**19**	**2**	**1**	**3**	**0**	**2**	**0**	**5**	**2**	**1**	**2**	**0**	**1**
Buri Ram	13	1	1	1	0	2	0	5	2	1	0	0	0
Chaiyaphum	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nakhon Ratchasima	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Surin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:10	**58**	**5**	**1**	**3**	**2**	**4**	**11**	**4**	**4**	**7**	**4**	**6**	**7**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	27	0	0	1	1	2	5	3	3	5	3	2	2
Ubon Ratchathani	21	1	0	2	1	1	6	1	0	2	1	3	3
Yasothon	10	4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2
Southern Region	**619**	**75**	**58**	**40**	**40**	**34**	**52**	**44**	**58**	**76**	**68**	**47**	**27**
ZONE:11	**150**	**16**	**19**	**9**	**13**	**8**	**14**	**9**	**7**	**14**	**18**	**15**	**8**
Chumphon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
Krabi	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	130	13	18	9	10	6	12	8	7	12	14	14	7
Phangnga	6	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Phuket	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
ZONE:12	**469**	**59**	**39**	**31**	**27**	**26**	**38**	**35**	**51**	**62**	**50**	**32**	**19**
Narathiwat	138	16	8	11	12	11	8	9	11	23	16	8	5
Pattani	79	8	6	7	3	6	7	9	5	8	12	4	4
Phatthalung	4	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	238	31	23	12	11	8	22	17	34	31	20	19	10
Trang	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Yala	6	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0

Table 31.68 Reported cases of hepatitis (A, B, C, D, E, Unspecied) by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	9363	1135	873	942	768	723	752	709	651	766	770	663	611
Northern Region	2356	249	218	233	215	173	202	218	159	172	189	174	154
ZONE:01	1274	158	121	123	115	101	116	140	80	89	90	73	68
Chiang Mai	323	40	30	25	25	23	26	35	17	24	35	23	20
Chiang Rai	219	36	20	19	12	16	18	27	9	15	12	22	13
Lampang	414	37	39	54	52	43	54	41	27	17	22	12	16
Lamphun	19	3	1	1	2	0	0	1	3	4	0	2	2
Mae Hong Son	82	10	5	4	5	5	7	18	12	7	7	1	1
Nan	87	13	11	7	6	6	8	4	7	7	9	4	5
Phayao	112	14	14	11	13	6	2	12	5	13	3	9	10
Phrae	18	5	1	2	0	2	1	2	0	2	2	0	1
ZONE:02	833	76	73	81	75	52	58	61	63	62	82	80	70
Phetchabun	392	33	26	23	35	17	20	21	24	39	53	53	48
Phitsanulok	218	23	26	20	24	15	18	21	23	10	12	13	13
Sukhothai	33	6	2	5	0	5	3	3	3	1	2	3	0
Tak	159	11	17	32	13	14	16	14	7	10	9	9	7
Uttaradit	31	3	2	1	3	1	1	2	6	2	6	2	2
ZONE:03	263	16	25	31	26	21	29	18	18	21	20	22	16
Chai Nat	14	1	1	2	1	1	1	1	2	0	3	1	0
Kamphaeng Phet	134	9	13	17	11	11	15	10	9	11	8	12	8
Nakhon Sawan	35	1	4	1	4	1	2	4	6	6	1	4	1
Phichit	61	2	6	9	9	6	11	1	1	3	4	3	6
Uthai Thani	19	3	1	2	1	2	0	2	0	1	4	2	1
Central Region	2832	340	282	308	242	205	240	201	193	270	204	191	156
Bangkok	807	78	73	68	86	64	90	73	57	79	54	47	38
ZONE:04	373	31	30	37	37	30	39	30	25	46	31	13	24
Ang Thong	7	2	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0
Lop Buri	52	5	2	6	2	3	6	5	7	11	5	0	0
Nakhon Nayok	34	0	1	4	9	6	4	0	1	4	1	0	4
Nonthaburi	30	3	2	1	5	2	0	1	1	2	4	5	4
P.Nakhon S.Ayutthaya	23	4	3	1	0	0	3	4	2	1	3	1	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	101	8	11	19	12	10	4	6	3	14	7	3	4
Saraburi	101	9	10	6	9	6	16	8	7	9	10	3	8
Sing Buri	25	0	1	0	0	2	6	5	2	5	1	0	3
ZONE:05	**324**	**38**	**30**	**32**	**36**	**27**	**14**	**24**	**25**	**29**	**23**	**27**	**19**
Kanchanaburi	24	4	2	2	2	1	0	1	2	3	2	3	2
Nakhon Pathom	97	14	3	12	16	8	9	4	10	5	7	6	3
Phetchaburi	34	3	6	2	5	3	1	3	3	3	0	2	3
Prachuap Khiri Khan	68	6	1	2	5	9	3	8	3	11	9	2	9
Ratchaburi	78	9	13	10	8	6	1	5	2	6	4	12	2
Samut Sakhon	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	20	2	5	4	0	0	0	3	2	1	1	2	0
ZONE:06	**1314**	**192**	**148**	**169**	**82**	**83**	**96**	**73**	**84**	**116**	**93**	**103**	**75**
Chachoengsao	133	12	9	8	11	9	12	8	16	19	9	15	5
Chanthaburi	154	11	16	20	11	14	13	14	10	18	12	8	7
Chon Buri	150	13	15	10	13	5	5	11	17	14	15	15	17
Prachin Buri	504	110	69	102	15	25	30	24	14	34	23	35	23
Rayong	95	13	9	5	6	9	9	3	9	8	8	8	8
Sa Kaeo	76	8	11	10	12	8	2	3	0	6	7	3	6
Samut Prakan	181	22	16	13	13	13	25	9	16	16	13	16	9
Trat	21	3	3	1	1	0	0	1	2	1	6	3	0
Northeast Region	**3072**	**414**	**274**	**296**	**229**	**247**	**235**	**216**	**218**	**237**	**290**	**195**	**221**
ZONE:07	**292**	**46**	**24**	**26**	**20**	**19**	**24**	**17**	**30**	**21**	**27**	**23**	**15**
Kalasin	52	14	3	6	1	3	5	4	5	2	4	0	5
Khon Kaen	85	11	6	7	6	3	7	7	9	8	7	10	4
Maha Sarakham	96	11	10	7	8	7	7	5	8	7	9	12	5
Roi Et	59	10	5	6	5	6	5	1	8	4	7	1	1
ZONE:08	**480**	**75**	**42**	**37**	**39**	**39**	**31**	**26**	**44**	**39**	**50**	**35**	**23**
Bungkan	30	7	5	1	6	3	3	0	0	0	0	2	3
Loei	121	19	16	9	6	8	8	12	8	10	20	3	2
Nakhon Phanom	75	11	4	2	7	4	5	5	9	14	7	5	2
Nong Bua Lam Phu	29	4	0	1	2	2	2	1	2	4	5	3	3
Nong Khai	85	7	4	9	6	10	8	4	11	2	5	12	7

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	44	4	5	4	1	5	2	3	5	5	5	2	3
Udon Thani	96	23	8	11	11	7	3	1	9	4	8	8	3
ZONE:09	1095	117	73	112	81	99	80	93	72	82	103	64	119
Buri Ram	515	66	38	55	33	59	21	32	22	29	47	29	84
Chaiyaphum	434	36	26	42	38	29	50	49	36	39	42	25	22
Nakhon Ratchasima	87	10	5	8	8	8	6	5	6	7	10	7	7
Surin	59	5	4	7	2	3	3	7	8	7	4	3	6
ZONE:10	1205	176	135	121	89	90	100	80	72	95	110	73	64
Amnat Charoen	99	13	13	7	4	11	8	10	6	12	9	5	1
Mukdahan	49	13	2	1	3	6	4	4	6	7	0	1	2
Si Sa Ket	333	48	30	26	23	27	35	20	24	23	29	25	23
Ubon Ratchathani	629	80	79	67	53	40	50	42	34	50	63	39	32
Yasothon	95	22	11	20	6	6	3	4	2	3	9	3	6
Southern Region	1103	132	99	105	82	98	75	74	81	87	87	103	80
ZONE:11	565	58	53	50	41	40	34	36	40	46	57	66	44
Chumphon	51	3	7	3	0	2	3	1	3	2	5	14	8
Krabi	16	1	0	0	1	1	2	3	1	3	3	0	1
Nakhon Si Thammarat	179	17	15	14	15	9	15	11	9	23	23	16	12
Phangnga	6	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
Phuket	94	15	12	13	8	10	2	8	5	2	7	8	4
Ranong	32	2	0	1	0	0	0	0	2	0	9	9	9
Surat Thani	187	19	19	18	16	18	11	13	20	15	10	18	10
ZONE:12	538	74	46	55	41	58	41	38	41	41	30	37	36
Narathiwat	31	0	2	1	2	4	2	7	2	3	0	5	3
Pattani	4	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Phatthalung	82	4	7	7	4	1	14	8	11	10	3	8	5
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Songkhla	405	69	37	43	34	50	23	23	28	24	25	23	26
Trang	11	1	0	2	1	0	1	0	0	3	2	0	1
Yala	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.69 Reported cases of measles (total) by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	6614	842	658	568	668	502	415	547	448	538	579	498	351
Northern Region	1152	51	60	128	183	186	155	114	67	78	59	48	23
ZONE:01	965	35	46	111	170	172	118	83	58	64	52	39	17
Chiang Mai	595	18	27	89	129	109	44	41	30	43	35	23	7
Chiang Rai	234	5	13	16	27	49	53	27	16	11	7	4	6
Lampang	17	0	0	1	0	4	8	1	1	1	0	0	1
Lamphun	50	11	6	4	8	3	1	2	3	1	7	2	2
Mae Hong Son	57	0	0	1	5	7	12	9	6	6	1	10	0
Nan	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Phayao	7	0	0	0	1	0	0	3	0	2	0	0	1
Phrae	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
ZONE:02	166	15	13	16	12	14	36	30	9	12	4	2	3
Phetchabun	5	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1
Phitsanulok	9	5	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1
Sukhothai	12	0	0	3	5	1	1	1	0	0	1	0	0
Tak	137	10	13	12	7	12	33	26	9	9	3	2	1
Uttaradit	3	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ZONE:03	27	2	1	1	1	0	1	5	0	3	3	7	3
Chai Nat	6	1	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	16	1	1	1	1	0	1	1	0	1	3	4	2
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Uthai Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Central Region	2354	215	176	207	289	192	155	233	189	199	216	164	119
Bangkok	744	81	56	53	42	29	36	88	66	76	89	75	53
ZONE:04	193	26	30	15	5	9	20	40	10	11	11	8	8
Ang Thong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	8	0	1	0	0	0	2	2	1	1	1	0	0
Nakhon Nayok	29	0	0	0	0	0	4	22	1	0	0	0	2
Nonthaburi	56	9	2	4	2	5	4	5	4	6	6	5	4
P.Nakhon S.Ayutthaya	7	1	2	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	66	13	18	8	2	2	6	3	3	3	3	3	2
Saraburi	21	3	6	1	1	2	4	2	1	0	1	0	0
Sing Buri	5	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0
ZONE:05	630	43	30	89	179	55	41	41	37	42	41	14	18
Kanchanaburi	18	4	3	4	0	0	1	1	0	2	0	1	2
Nakhon Pathom	74	1	1	34	16	3	0	4	3	3	6	1	2
Phetchaburi	246	17	3	18	132	39	10	7	6	8	4	2	0
Prachuap Khiri Khan	108	2	1	6	5	2	4	11	16	18	24	9	10
Ratchaburi	47	6	3	4	5	4	16	3	1	1	4	0	0
Samut Sakhon	96	9	12	22	20	6	6	4	7	4	1	1	4
Samut Songkhram	11	3	6	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Suphan Buri	30	1	1	1	1	1	4	11	3	6	1	0	0
ZONE:06	781	64	60	50	63	99	58	60	76	69	75	67	40
Chachoengsao	41	7	10	6	1	2	3	0	3	1	4	1	3
Chanthaburi	62	1	5	3	3	2	5	6	6	8	6	11	6
Chon Buri	321	9	20	16	33	70	30	14	36	29	19	29	16
Prachin Buri	59	24	7	7	7	4	0	6	1	2	0	0	1
Rayong	128	7	6	5	5	7	9	9	16	15	29	15	5
Sa Kaeo	28	1	0	3	2	2	1	7	0	4	4	4	0
Samut Prakan	136	13	12	10	12	11	9	17	14	10	13	6	9
Trat	6	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0
Northeast Region	475	61	45	36	25	24	39	57	39	53	44	30	22
ZONE:07	81	8	14	5	9	2	9	8	4	9	8	5	0
Kalasin	10	3	0	0	1	0	0	4	1	1	0	0	0
Khon Kaen	48	2	6	5	4	1	9	3	1	6	8	3	0
Maha Sarakham	6	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0
Roi Et	17	2	8	0	4	0	0	0	1	2	0	0	0
ZONE:08	43	5	2	7	1	5	7	7	5	0	0	1	3
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	5	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0
Nakhon Phanom	10	1	0	1	0	1	3	2	1	0	0	0	1
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nong Khai	10	0	1	0	0	0	1	4	3	0	0	0	1

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	5	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Udon Thani	12	3	1	3	1	3	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:09	134	14	18	17	9	9	8	17	8	8	10	8	8
Buri Ram	27	3	1	2	3	1	2	6	0	3	1	1	4
Chaiyaphum	23	2	0	0	1	4	3	2	5	2	2	2	0
Nakhon Ratchasima	63	8	13	13	4	3	1	6	2	2	5	4	2
Surin	21	1	4	2	1	1	2	3	1	1	2	1	2
ZONE:10	217	34	11	7	6	8	15	25	22	36	26	16	11
Amnat Charoen	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Mukdahan	10	1	0	1	0	2	1	3	0	1	0	1	0
Si Sa Ket	31	3	0	1	3	3	3	1	3	5	2	5	2
Ubon Ratchathani	164	28	11	5	2	3	10	19	16	29	24	9	8
Yasothon	9	2	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	1
Southern Region	2633	515	377	197	171	100	66	143	153	208	260	256	187
ZONE:11	365	15	10	12	15	25	23	39	51	47	33	52	43
Chumphon	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	42	3	3	2	1	5	6	10	1	1	2	4	4
Phangnga	43	5	0	1	9	6	1	0	0	13	4	4	0
Phuket	92	4	2	3	1	9	5	6	26	7	6	17	6
Ranong	36	0	0	0	0	0	0	0	4	10	8	6	8
Surat Thani	149	2	4	6	4	5	11	23	20	15	13	21	25
ZONE:12	2268	500	367	185	156	75	43	104	102	161	227	204	144
Narathiwat	877	252	221	108	58	27	10	6	18	22	51	54	50
Pattani	717	165	65	20	20	14	10	58	39	77	115	86	48
Phatthalung	4	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Satun	78	0	0	0	1	0	2	3	16	28	20	7	1
Songkhla	357	54	59	42	60	20	7	29	21	16	17	15	17
Trang	32	7	3	0	1	2	3	0	1	10	3	1	1
Yala	203	22	19	13	16	10	11	8	7	8	21	41	27

Table 31.70 Reported cases of tetanus included neonatorum by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	45	3	2	5	4	5	1	4	7	3	4	5	2
Northern Region	9	1	0	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0
ZONE:01	6	1	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0
Chiang Mai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	3	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	6	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	4	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	25	2	2	3	2	1	0	3	4	3	3	1	1
ZONE:07	4	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Kalasin	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Khon Kaen	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	6	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	4	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:09	6	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0
Buri Ram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Nakhon Ratchasima	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	9	1	1	0	1	0	0	0	2	0	2	1	1
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	6	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0
Ubon Ratchathani	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern Region	5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
ZONE:11	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phangnga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Table 31.71 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	131157	5797	4984	5369	4931	8350	18697	22413	18209	14367	12848	10418	4774
Northern Region	20716	422	453	570	648	815	2181	4520	3848	3209	2088	1504	458
ZONE:01	12264	90	100	152	220	356	1122	2770	2541	2228	1414	1015	256
Chiang Mai	3893	27	25	43	53	104	289	717	730	693	621	432	159
Chiang Rai	5470	35	27	52	78	134	433	1350	1255	1071	534	427	74
Lampang	880	8	22	18	31	42	110	291	178	99	52	23	6
Lamphun	332	3	4	6	3	3	28	38	67	113	46	19	2
Mae Hong Son	413	11	4	7	5	5	32	49	99	93	62	43	3
Nan	449	4	11	5	21	31	83	68	57	80	52	33	4
Phayao	409	1	0	14	20	14	82	138	62	34	20	21	3
Phrae	418	1	7	7	9	23	65	119	93	45	27	17	5
ZONE:02	5566	134	131	205	257	334	809	1232	959	727	401	275	102
Phetchabun	2265	27	22	60	77	166	460	503	411	295	136	85	23
Phitsanulok	688	25	26	34	25	28	56	82	118	133	75	64	22
Sukhothai	688	50	36	61	50	23	54	110	108	102	60	25	9
Tak	1337	20	39	38	58	92	161	359	248	134	85	77	26
Uttaradit	588	12	8	12	47	25	78	178	74	63	45	24	22
ZONE:03	3223	225	243	237	182	133	273	575	387	307	309	234	118
Chai Nat	337	27	21	24	11	8	23	57	39	53	36	20	18
Kamphaeng Phet	487	20	19	39	44	31	74	100	78	27	27	23	5
Nakhon Sawan	1391	148	136	108	70	45	83	235	158	113	123	117	55
Phichit	319	11	30	33	14	10	27	40	44	43	38	19	10
Uthai Thani	689	19	37	33	43	39	66	143	68	71	85	55	30
Central Region	43477	3042	2301	2135	1572	1827	3452	5432	5828	4676	5398	5168	2646
Bangkok	13975	928	562	421	285	256	513	1274	1985	1723	2431	2404	1193
ZONE:04	5774	490	476	473	224	194	415	611	651	664	764	574	238
Ang Thong	276	30	20	24	11	20	27	42	29	18	26	18	11
Lop Buri	1265	136	151	188	69	53	95	119	94	152	126	62	20
Nakhon Nayok	354	9	33	36	27	29	58	58	24	18	30	17	15
Nonthaburi	1470	119	74	48	29	37	58	142	191	204	241	238	89
P.Nakhon S.Ayutthaya	679	91	64	57	41	17	42	55	55	64	94	81	18

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	618	68	77	39	17	11	43	46	66	46	97	57	51
Saraburi	917	31	44	54	26	22	34	126	165	150	131	100	34
Sing Buri	195	6	13	27	4	5	58	23	27	12	19	1	0
ZONE:05	**8935**	**939**	**651**	**624**	**291**	**295**	**569**	**913**	**1085**	**1008**	**1012**	**998**	**550**
Kanchanaburi	894	37	38	46	11	34	114	217	204	114	27	28	24
Nakhon Pathom	2304	297	189	128	53	43	99	155	252	311	337	260	180
Phetchaburi	964	72	38	89	48	44	53	108	117	119	106	135	35
Prachuap Khiri Khan	564	35	36	31	39	53	89	69	58	37	26	52	39
Ratchaburi	2016	208	140	152	60	54	110	189	222	250	273	237	121
Samut Sakhon	1246	169	140	133	63	42	46	101	130	92	114	160	56
Samut Songkhram	257	19	8	7	4	5	6	19	34	46	41	42	26
Suphan Buri	690	102	62	38	13	20	52	55	68	39	88	84	69
ZONE:06	**14456**	**658**	**591**	**593**	**761**	**1074**	**1932**	**2577**	**2068**	**1228**	**1155**	**1172**	**647**
Chachoengsao	1138	92	75	82	84	104	115	194	152	94	77	51	18
Chanthaburi	1957	30	35	39	100	198	429	433	320	156	106	73	38
Chon Buri	3747	202	200	163	210	208	363	602	468	298	364	404	265
Prachin Buri	1465	44	42	55	82	107	208	322	291	152	84	64	14
Rayong	2715	108	76	90	116	135	374	547	374	220	227	285	163
Sa Kaeo	1502	28	54	52	75	141	252	301	270	156	91	61	21
Samut Prakan	1302	124	87	77	30	33	46	122	135	126	184	216	122
Trat	630	30	22	35	64	148	145	56	58	26	22	18	6
Northeast Region	**49797**	**1132**	**1251**	**1906**	**2029**	**4533**	**10840**	**9778**	**6431**	**4794**	**3832**	**2437**	**834**
ZONE:07	**10022**	**250**	**271**	**369**	**291**	**557**	**1828**	**1923**	**1529**	**1291**	**956**	**564**	**193**
Kalasin	1328	26	22	48	55	74	236	292	239	138	93	72	33
Khon Kaen	3547	130	130	168	101	186	592	524	486	453	410	291	76
Maha Sarakham	1350	45	42	71	39	22	179	244	239	238	145	60	26
Roi Et	3797	49	77	82	96	275	821	863	565	462	308	141	58
ZONE:08	**7400**	**134**	**127**	**266**	**400**	**898**	**2095**	**1665**	**794**	**472**	**308**	**188**	**53**
Bungkan	873	17	31	48	21	154	453	122	21	5	1	0	0
Loei	1755	16	7	18	65	164	432	444	208	175	132	73	21
Nakhon Phanom	1037	6	15	20	78	259	367	156	80	34	12	7	3
Nong Bua Lam Phu	466	10	7	14	14	46	90	110	65	41	26	33	10
Nong Khai	737	18	3	31	66	68	90	152	96	89	75	43	6

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	918	10	14	33	64	97	312	217	104	46	11	6	4
Udon Thani	1614	57	50	102	92	110	351	464	220	82	51	26	9
ZONE:09	**20023**	**509**	**608**	**754**	**798**	**1429**	**3735**	**3855**	**2490**	**1989**	**1984**	**1389**	**483**
Buri Ram	3853	118	162	194	149	245	591	939	521	439	296	145	54
Chaiyaphum	2688	76	53	111	162	196	475	503	331	222	268	211	80
Nakhon Ratchasima	9695	214	279	336	365	792	2011	1710	1031	758	1056	863	280
Surin	3787	101	114	113	122	196	658	703	607	570	364	170	69
ZONE:10	**12352**	**239**	**245**	**517**	**540**	**1649**	**3182**	**2335**	**1618**	**1042**	**584**	**296**	**105**
Amnat Charoen	549	10	3	20	37	110	100	73	35	76	62	22	1
Mukdahan	786	8	14	42	61	157	199	129	113	40	18	4	1
Si Sa Ket	2587	78	63	114	80	216	577	532	342	278	186	92	29
Ubon Ratchathani	7560	122	139	276	310	1093	2108	1445	1025	571	260	151	60
Yasothon	870	21	26	65	52	73	198	156	103	77	58	27	14
Southern Region	**17167**	**1201**	**979**	**758**	**682**	**1175**	**2224**	**2683**	**2102**	**1688**	**1530**	**1309**	**836**
ZONE:11	**7520**	**570**	**521**	**419**	**383**	**547**	**926**	**1184**	**779**	**715**	**591**	**507**	**378**
Chumphon	591	37	43	37	58	77	79	92	62	45	38	10	13
Krabi	589	43	50	38	47	63	82	110	44	37	32	29	14
Nakhon Si Thammarat	4328	295	289	221	191	225	484	708	484	452	400	349	230
Phangnga	711	66	52	34	39	93	148	100	55	43	36	28	17
Phuket	573	64	30	38	13	37	55	79	57	53	38	58	51
Ranong	191	17	15	13	10	35	36	34	10	5	5	5	6
Surat Thani	537	48	42	38	25	17	42	61	67	80	42	28	47
ZONE:12	**9647**	**631**	**458**	**339**	**299**	**628**	**1298**	**1499**	**1323**	**973**	**939**	**802**	**458**
Narathiwat	2088	97	96	96	76	79	204	342	322	187	274	208	107
Pattani	1264	122	72	55	36	78	147	198	168	113	116	95	64
Phatthalung	894	50	42	30	33	69	162	88	167	124	69	42	18
Satun	169	14	11	3	5	24	14	48	19	13	8	7	3
Songkhla	3091	226	135	86	82	181	411	424	390	309	320	328	199
Trang	701	35	42	14	20	83	113	117	102	75	44	35	21
Yala	1440	87	60	55	47	114	247	282	155	152	108	87	46

Table 31.72 Reported cases of encephalitis (total) by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	894	95	87	76	60	75	72	64	82	65	93	65	60
Northern Region	233	29	23	20	11	20	20	16	15	12	37	17	13
ZONE:01	159	21	17	14	9	14	14	12	11	4	24	10	9
Chiang Mai	45	6	4	4	0	2	1	4	2	2	14	4	2
Chiang Rai	75	10	8	8	6	7	10	3	6	1	4	6	6
Lampang	10	1	3	1	2	0	1	1	1	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	10	1	2	0	0	2	0	3	0	1	1	0	0
Nan	12	2	0	1	0	2	2	1	1	0	2	0	1
Phayao	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Phrae	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
ZONE:02	41	3	4	2	1	1	1	2	1	8	10	5	3
Phetchabun	21	1	4	1	0	1	0	0	0	5	4	3	2
Phitsanulok	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sukhothai	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Tak	12	1	0	0	0	0	1	2	0	1	5	2	0
Uttaradit	3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
ZONE:03	35	5	2	4	1	5	6	2	3	0	3	2	2
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Kamphaeng Phet	24	4	0	3	0	5	4	2	2	0	3	0	1
Nakhon Sawan	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Phichit	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	3	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Central Region	192	19	19	14	16	8	18	13	27	16	16	10	16
Bangkok	70	6	6	2	7	1	4	7	12	7	6	7	5
ZONE:04	35	8	5	3	5	2	6	0	3	1	1	0	1
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	6	0	0	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0
Nonthaburi	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Saraburi	24	8	5	1	3	0	4	0	1	1	0	0	1
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	13	0	3	2	0	3	1	0	1	3	0	0	0
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Ratchaburi	10	0	3	2	0	2	0	0	1	2	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	72	5	5	7	4	2	6	6	11	5	9	3	9
Chachoengsao	16	0	0	0	1	0	0	1	6	1	4	0	3
Chanthaburi	13	2	2	1	0	0	2	2	1	1	1	0	1
Chon Buri	8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
Prachin Buri	9	1	2	1	1	0	0	1	1	0	2	0	0
Rayong	10	1	0	2	1	0	0	0	1	3	1	0	1
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
Samut Prakan	13	0	1	2	1	1	2	1	1	0	0	2	2
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Northeast Region	354	38	37	34	25	35	25	27	27	27	24	33	22
ZONE:07	35	1	11	4	1	5	2	1	2	2	2	2	2
Kalasin	13	0	9	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Khon Kaen	13	1	1	3	0	3	1	0	0	1	1	1	1
Maha Sarakham	9	0	1	0	1	1	1	0	2	0	1	1	1
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	82	8	8	6	6	6	5	15	8	5	3	8	4
Bungkan	4	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Loei	11	1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	2	0
Nakhon Phanom	14	1	2	1	2	2	1	1	1	1	0	0	2
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	41	4	4	1	3	2	3	8	5	1	3	5	2

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Udon Thani	11	1	0	2	0	1	1	3	0	2	0	1	0
ZONE:09	86	7	5	8	6	10	7	4	8	10	4	13	4
Buri Ram	36	4	3	4	1	4	0	0	5	1	4	9	1
Chaiyaphum	25	2	2	4	1	2	4	1	1	5	0	2	1
Nakhon Ratchasima	17	0	0	0	2	1	3	3	0	4	0	2	2
Surin	8	1	0	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0
ZONE:10	151	22	13	16	12	14	11	7	9	10	15	10	12
Amnat Charoen	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Mukdahan	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Si Sa Ket	49	10	5	4	5	3	1	5	2	4	2	5	3
Ubon Ratchathani	94	11	8	11	7	11	10	2	6	6	11	2	9
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Southern Region	115	9	8	8	8	12	9	8	13	10	16	5	9
ZONE:11	106	8	8	8	8	12	9	8	12	10	11	4	8
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Krabi	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Nakhon Si Thammarat	10	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	2
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phuket	8	0	3	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	82	7	4	7	8	10	7	6	10	9	10	1	3
ZONE:12	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	1	1
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Satun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Songkhla	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Table 31.73 Reported cases of sexually transmitted infection (total) by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	40527	4066	3281	3429	3163	3622	3533	3431	3421	3359	3416	3111	2695
Northern Region	9416	813	697	838	732	765	874	832	872	799	835	774	585
ZONE:01	6088	533	445	564	474	499	588	543	602	495	508	465	372
Chiang Mai	2714	209	174	239	196	227	279	269	261	227	238	213	182
Chiang Rai	1514	139	123	165	137	137	132	119	156	124	111	105	66
Lampang	312	41	35	33	31	31	32	13	36	17	13	17	13
Lamphun	227	23	20	21	16	17	26	11	24	13	12	23	21
Mae Hong Son	498	33	24	37	39	22	58	55	58	52	56	33	31
Nan	412	44	32	37	32	31	31	37	33	28	43	38	26
Phayao	293	27	26	22	16	26	22	29	23	26	22	26	28
Phrae	118	17	11	10	7	8	8	10	11	8	13	10	5
ZONE:02	2249	181	170	185	188	183	176	190	173	212	220	215	156
Phetchabun	803	63	72	89	71	80	64	62	60	60	69	60	53
Phitsanulok	608	42	30	34	60	52	47	51	46	67	64	56	59
Sukhothai	154	18	13	10	10	14	12	13	19	10	14	12	9
Tak	488	44	43	42	31	24	37	43	29	62	51	55	27
Uttaradit	196	14	12	10	16	13	16	21	19	13	22	32	8
ZONE:03	1128	104	87	91	72	90	115	103	100	93	110	102	61
Chai Nat	49	5	5	2	2	7	5	4	3	1	3	8	4
Kamphaeng Phet	411	35	29	42	23	29	39	39	29	36	45	40	25
Nakhon Sawan	432	44	30	28	32	32	53	39	45	38	38	36	17
Phichit	125	9	14	11	5	6	13	11	12	13	14	7	10
Uthai Thani	111	11	9	8	10	16	5	10	11	5	10	11	5
Central Region	14884	1548	1302	1264	1132	1391	1292	1249	1186	1193	1240	1149	938
Bangkok	5168	539	475	436	367	416	389	428	418	435	478	451	336
ZONE:04	2550	293	254	212	228	248	265	208	178	200	185	139	140
Ang Thong	37	4	1	2	3	2	5	2	7	1	3	2	5
Lop Buri	604	86	66	55	63	67	67	65	44	40	33	14	4
Nakhon Nayok	95	2	13	19	13	6	5	0	0	4	5	6	22
Nonthaburi	413	17	29	30	36	35	31	48	27	41	56	30	33
P.Nakhon S.Ayutthaya	190	21	23	17	13	18	15	24	11	20	8	9	11

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	443	43	38	50	41	43	44	22	27	39	33	28	35
Saraburi	618	100	75	31	52	64	90	37	41	38	36	37	17
Sing Buri	150	20	9	8	7	13	8	10	21	17	11	13	13
ZONE:05	1868	228	177	205	143	179	182	129	136	133	131	102	123
Kanchanaburi	341	52	50	60	21	21	24	23	21	15	23	13	18
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	351	43	33	29	22	46	31	27	21	28	18	23	30
Prachuap Khiri Khan	309	34	19	24	27	33	30	16	27	22	31	25	21
Ratchaburi	476	66	48	58	44	52	52	30	29	31	27	20	19
Samut Sakhon	231	25	14	21	19	18	32	21	26	12	14	8	21
Samut Songkhram	52	1	6	4	2	2	3	5	4	8	9	2	6
Suphan Buri	108	7	7	9	8	7	10	7	8	17	9	11	8
ZONE:06	5249	483	391	409	392	541	451	480	451	424	443	449	335
Chachoengsao	585	58	43	34	56	64	50	46	61	56	46	39	32
Chanthaburi	567	43	40	38	45	46	48	52	66	49	57	46	37
Chon Buri	1147	117	90	93	81	120	97	102	84	84	103	94	82
Prachin Buri	590	49	44	50	40	85	54	55	33	58	38	54	30
Rayong	1042	84	69	75	57	111	95	85	107	71	91	104	93
Sa Kaeo	135	11	21	18	13	12	6	9	10	8	8	8	11
Samut Prakan	925	93	61	80	77	79	78	111	76	83	73	76	38
Trat	258	28	23	21	23	24	23	20	14	15	27	28	12
Northeast Region	11766	1296	902	972	950	1070	984	1001	995	994	967	834	801
ZONE:07	2448	233	168	207	207	234	197	225	201	196	240	202	138
Kalasin	209	19	12	21	11	22	16	18	21	17	19	16	17
Khon Kaen	1238	139	91	114	106	109	98	124	103	103	106	102	43
Maha Sarakham	479	29	19	40	52	41	37	32	40	39	80	32	38
Roi Et	522	46	46	32	38	62	46	51	37	37	35	52	40
ZONE:08	1646	230	115	144	152	161	110	99	145	159	115	107	109
Bungkan	50	14	5	7	8	9	3	1	1	0	0	0	2
Loei	317	39	20	33	31	20	20	19	23	25	29	38	20
Nakhon Phanom	352	49	25	22	30	23	32	36	36	37	29	14	19
Nong Bua Lam Phu	92	12	8	5	3	11	5	6	11	10	4	6	11
Nong Khai	199	16	18	13	28	18	11	14	24	16	18	17	6

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	262	25	9	29	24	37	26	9	13	21	19	15	35
Udon Thani	374	75	30	35	28	43	13	14	37	50	16	17	16
ZONE:09	**3550**	**369**	**279**	**275**	**320**	**312**	**299**	**302**	**294**	**334**	**290**	**237**	**239**
Buri Ram	1128	116	68	89	98	104	89	85	94	108	95	93	89
Chaiyaphum	661	42	51	54	73	54	52	59	47	62	63	58	46
Nakhon Ratchasima	1048	136	85	82	88	92	98	93	90	94	68	52	70
Surin	713	75	75	50	61	62	60	65	63	70	64	34	34
ZONE:10	**4122**	**464**	**340**	**346**	**271**	**363**	**378**	**375**	**355**	**305**	**322**	**288**	**315**
Amnat Charoen	95	12	7	7	8	8	7	8	14	9	5	10	0
Mukdahan	149	42	9	12	12	22	13	12	6	2	5	5	9
Si Sa Ket	1685	170	137	153	100	164	148	149	129	133	128	121	153
Ubon Ratchathani	2000	213	172	160	134	155	188	180	195	150	169	141	143
Yasothon	193	27	15	14	17	14	22	26	11	11	15	11	10
Southern Region	**4461**	**409**	**380**	**355**	**349**	**396**	**383**	**349**	**368**	**373**	**374**	**354**	**371**
ZONE:11	**2566**	**233**	**205**	**179**	**188**	**218**	**216**	**209**	**226**	**218**	**236**	**208**	**230**
Chumphon	199	22	10	10	16	23	9	11	11	23	22	19	23
Krabi	42	6	6	4	1	4	3	2	3	3	2	3	5
Nakhon Si Thammarat	722	59	70	40	66	68	60	66	58	57	69	57	52
Phangnga	60	3	8	4	4	8	6	6	10	5	2	1	3
Phuket	619	47	41	45	39	39	56	46	38	68	77	59	64
Ranong	35	2	0	1	0	1	0	2	2	4	0	4	19
Surat Thani	889	94	70	75	62	75	82	76	104	58	64	65	64
ZONE:12	**1895**	**176**	**175**	**176**	**161**	**178**	**167**	**140**	**142**	**155**	**138**	**146**	**141**
Narathiwat	156	14	15	14	10	16	8	9	9	21	22	10	8
Pattani	37	4	3	2	4	0	2	5	5	5	3	2	2
Phatthalung	305	22	25	31	21	33	25	20	34	20	15	35	24
Satun	74	10	11	8	5	9	4	5	3	4	4	10	1
Songkhla	959	99	83	90	82	87	97	82	72	76	58	59	74
Trang	242	21	30	23	20	22	24	13	12	20	22	15	20
Yala	122	6	8	8	19	11	7	6	7	9	14	15	12

Table 31.74 Reported cases of occupational diseases by province and by month, Thailand, 2019 (2562)

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total	6449	475	478	501	503	530	668	656	586	534	562	485	471
Northern Region	1887	140	109	127	151	130	208	197	206	173	158	142	146
ZONE:01	927	68	44	69	73	71	98	86	91	91	78	78	80
Chiang Mai	333	21	20	24	22	26	41	29	35	32	25	27	31
Chiang Rai	180	12	8	15	19	12	11	19	17	20	15	17	15
Lampang	78	8	5	3	6	7	9	6	6	9	12	5	2
Lamphun	73	7	6	6	5	5	3	12	6	3	7	7	6
Mae Hong Son	72	9	0	4	8	5	10	8	7	7	4	2	8
Nan	73	6	3	8	7	5	8	5	5	7	6	4	9
Phayao	60	3	1	5	3	5	10	1	10	6	7	6	3
Phrae	58	2	1	4	3	6	6	6	5	7	2	10	6
ZONE:02	603	44	40	32	43	35	65	77	80	47	55	41	44
Phetchabun	179	6	16	8	10	13	24	21	27	14	17	14	9
Phitsanulok	130	14	9	7	9	9	15	16	19	7	7	12	6
Sukhothai	71	4	8	3	2	4	7	8	7	9	7	5	7
Tak	178	12	6	12	20	6	16	17	27	15	22	8	17
Uttaradit	45	8	1	2	2	3	3	15	0	2	2	2	5
ZONE:03	411	31	29	31	39	28	50	43	37	37	31	28	27
Chai Nat	54	3	4	5	4	4	5	9	2	2	6	5	5
Kamphaeng Phet	97	7	10	3	11	7	13	8	7	15	6	8	2
Nakhon Sawan	156	13	10	15	16	8	20	14	14	11	12	9	14
Phichit	60	6	2	4	6	7	5	6	10	6	1	4	3
Uthai Thani	44	2	3	4	2	2	7	6	4	3	6	2	3
Central Region	2032	156	151	136	157	180	195	186	177	182	182	164	166
Bangkok	106	7	6	8	8	5	5	14	9	10	11	10	13
ZONE:04	411	30	30	26	39	38	32	36	41	37	39	31	32
Ang Thong	44	4	3	1	3	6	2	3	4	2	4	5	7
Lop Buri	102	7	5	10	5	5	11	15	12	13	9	6	4
Nakhon Nayok	41	1	4	3	10	5	1	5	0	2	4	3	3
Nonthaburi	48	0	4	4	4	6	4	5	6	2	4	4	5
P.Nakhon S.Ayutthaya	55	7	3	3	4	6	2	2	5	5	8	6	4

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	32	3	2	2	4	1	4	1	5	3	2	2	3
Saraburi	64	6	6	2	5	6	6	2	7	9	6	4	5
Sing Buri	25	2	3	1	4	3	2	3	2	1	2	1	1
ZONE:05	**698**	**50**	**53**	**45**	**61**	**61**	**67**	**55**	**51**	**82**	**53**	**59**	**61**
Kanchanaburi	152	7	10	11	8	14	17	12	10	30	15	8	10
Nakhon Pathom	84	6	9	9	7	10	12	4	3	2	5	10	7
Phetchaburi	59	5	5	3	6	6	4	4	4	9	3	4	6
Prachuap Khiri Khan	90	7	4	7	16	4	9	7	8	4	10	8	6
Ratchaburi	100	7	5	6	8	7	9	8	11	11	5	10	13
Samut Sakhon	39	1	6	3	2	3	3	3	1	8	3	3	3
Samut Songkhram	14	1	0	0	1	3	1	1	2	1	1	0	3
Suphan Buri	160	16	14	6	13	14	12	16	12	17	11	16	13
ZONE:06	**763**	**66**	**58**	**52**	**45**	**72**	**86**	**72**	**74**	**51**	**73**	**59**	**55**
Chachoengsao	77	11	3	11	2	3	11	12	6	1	10	4	3
Chanthaburi	191	12	18	6	10	17	37	14	22	17	15	11	12
Chon Buri	121	11	10	9	9	18	6	12	13	4	11	11	7
Prachin Buri	43	2	5	2	3	2	6	5	6	4	3	4	1
Rayong	157	14	12	15	9	11	13	8	16	12	16	19	12
Sa Kaeo	97	13	4	1	9	11	8	11	5	8	11	5	11
Samut Prakan	35	2	3	1	2	5	2	4	4	1	4	2	5
Trat	42	1	3	7	1	5	3	6	2	4	3	3	4
Northeast Region	**1801**	**132**	**155**	**176**	**135**	**159**	**179**	**175**	**146**	**137**	**164**	**123**	**120**
ZONE:07	**355**	**30**	**26**	**24**	**30**	**32**	**25**	**37**	**39**	**26**	**42**	**18**	**26**
Kalasin	57	4	5	3	3	7	2	10	6	8	5	1	3
Khon Kaen	116	7	8	8	13	13	9	6	8	10	16	11	7
Maha Sarakham	123	14	10	10	10	7	8	13	20	6	11	3	11
Roi Et	59	5	3	3	4	5	6	8	5	2	10	3	5
ZONE:08	**382**	**32**	**26**	**34**	**34**	**39**	**37**	**43**	**29**	**28**	**27**	**27**	**26**
Bungkan	19	0	1	2	2	2	5	1	1	2	2	0	1
Loei	129	9	10	13	8	14	12	15	14	11	9	5	9
Nakhon Phanom	29	3	1	4	1	4	3	1	2	2	2	3	3
Nong Bua Lam Phu	36	3	1	2	2	5	2	6	1	4	3	5	2
Nong Khai	41	1	4	2	10	4	1	5	2	0	5	2	5

Reporting areas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	60	4	5	3	3	6	8	8	3	6	3	6	5
Udon Thani	68	12	4	8	8	4	6	7	6	3	3	6	1
ZONE:09	729	48	76	100	48	64	73	62	43	50	65	53	47
Buri Ram	134	7	10	13	11	10	14	10	8	13	12	12	14
Chaiyaphum	113	4	13	10	9	14	14	9	5	6	16	7	6
Nakhon Ratchasima	390	30	48	68	21	31	30	35	21	24	35	24	23
Surin	92	7	5	9	7	9	15	8	9	7	2	10	4
ZONE:10	335	22	27	18	23	24	44	33	35	33	30	25	21
Amnat Charoen	16	0	0	1	0	1	2	1	2	3	1	2	3
Mukdahan	21	2	3	1	2	0	4	2	2	1	2	1	1
Si Sa Ket	161	6	17	9	11	13	18	19	16	16	14	12	10
Ubon Ratchathani	119	12	7	7	9	8	17	8	13	11	11	9	7
Yasothon	18	2	0	0	1	2	3	3	2	2	2	1	0
Southern Region	729	47	63	62	60	61	86	98	57	42	58	56	39
ZONE:11	385	26	35	22	29	30	31	49	36	26	38	36	27
Chumphon	68	4	7	2	4	6	6	7	9	4	4	9	6
Krabi	22	1	2	3	3	1	3	1	2	1	2	1	2
Nakhon Si Thammarat	120	8	12	5	11	7	12	28	6	8	9	8	6
Phangnga	30	1	2	1	1	0	4	1	3	7	5	1	4
Phuket	29	5	2	3	4	5	1	0	1	1	6	1	0
Ranong	23	0	3	1	3	2	1	3	3	0	4	3	0
Surat Thani	93	7	7	7	3	9	4	9	12	5	8	13	9
ZONE:12	344	21	28	40	31	31	55	49	21	16	20	20	12
Narathiwat	19	2	1	1	2	1	3	0	3	1	0	3	2
Pattani	16	1	1	1	3	2	0	4	1	0	3	0	0
Phatthalung	39	2	1	4	1	6	6	4	4	2	2	4	3
Satun	17	3	1	1	0	1	0	2	3	0	1	4	1
Songkhla	202	9	19	27	17	19	36	36	7	9	13	5	5
Trang	38	4	5	5	5	2	4	2	2	3	1	4	1
Yala	13	0	0	1	3	0	6	1	1	1	0	0	0

PART 3

ภาคผนวก

(Appendix)



PART 1

PART 2

Table 1 Population by age group, Thailand, 1992–2019 (2535–2562)

YEAR	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65 +	Total
1992	5761371	6004443	6174285	6179660	6049206	5549487	4680049	3945302	3092066	2389535	2048435	1778910	1383277	2338972	57374998
1993	5696364	5934090	6132579	6174550	6057717	5702816	4801743	4078363	3248116	2479436	2068709	1833297	1428468	2426275	58062523
1994	5447707	5525172	5759705	5832960	5667820	5340440	4910093	4405443	3693813	2861787	2454140	2184515	1725535	2906616	58715746
1995	5412865	5468934	5706805	5818991	5688963	5380634	4967019	4492002	3844374	2969542	2490479	2218521	1794422	3024349	59277900
1996	5400339	5427973	5656024	5795162	5706832	5418690	5014368	4569228	3971931	3103409	2539035	2251307	1829939	3104047	59788284
1997	5375280	5416864	5606411	5787679	5743686	5468525	5078016	4648559	4097324	3261136	2603398	2282311	1885751	3211303	60466243
1998	5341663	5411388	5551666	5763144	5751604	5529902	5142509	4720851	4212794	3437335	2676546	2312231	1957451	3346804	61155888
1999	5262552	5395848	5490548	5709320	5751375	5549781	5184161	4759366	4290178	3588610	2755976	2332636	2007020	3486609	61563980
2000	5173354	5340120	5411127	5630730	5709426	5545337	5200709	4791213	4349856	3715860	2846502	2352872	2044761	3658392	61770259
2001	5125593	5293426	5371420	5560104	5687409	5567285	5242837	4834691	4417183	3833310	2973494	2397972	2031563	3757568	62093855
2002	4290990	5012942	4846635	5051296	5527282	5716876	5887082	5600107	4862503	4019771	3080166	2203038	2075930	4379795	62554413
2003	4133411	4982438	4922276	4912698	5458985	5662229	5839313	5683716	5016803	4164249	3251031	2307502	2076817	4528351	62939819
2004	4033330	4832404	4904407	4775954	5316610	5543157	5705599	5656047	5104745	4279690	3359360	2419650	2023634	4572123	62526710
2005	3991348	4649266	4871031	4697311	5158682	5455330	5596080	5585061	5168057	4393936	3467713	2559543	1993668	4608852	62195878
2006	3982418	4485076	4902464	4716369	5048316	5424169	5538260	5610775	5267507	4505673	3649179	2735513	2019967	4737730	62623416
2007	3991894	4309597	4928686	4788792	4922676	5369657	5494879	5633180	5343331	4619394	3808380	2886249	2036931	4799869	62933515
2008	3997249	4176511	4909870	4870916	4805912	5322626	5462704	5593088	5418888	4757232	3925831	3036053	2091011	4846131	63214022
2009	3973721	4102585	4815439	4910411	4721027	5244631	5422374	5535275	5452439	4889621	4065202	3158084	2212629	4954001	63457439
2010	3932426	4063701	4678117	4928538	4679005	5133665	5396614	5493790	5443822	5003097	4213695	3283437	2368252	5083545	63701703
2011	3919169	4056491	4521279	4957254	4695744	5032224	5378169	5453040	5482091	5108572	4328671	3456851	2540952	5250494	64181001
2012	3905648	4060683	4329793	4928714	4717793	4867386	5277114	5369577	5467624	5153116	4425184	3612265	2721516	5429991	64266404
2013	3907728	4063959	4187728	4897301	4796348	4759146	5242744	5358931	5461332	5043921	4593172	3690658	2795632	5822702	64621302
2014	3839371	4039947	4119570	4808413	4825085	4669156	5161330	5313532	5389484	5279979	4697357	3724642	3018295	6069152	64955313
2015	3802074	4012631	4100682	4694164	4865381	4649399	5078819	5314430	5377292	5300951	4835037	3920999	3117901	6357146	65426907
2016	3721783	3990344	4085628	4530724	4895898	4668024	4980957	5295504	5338404	5337913	4940503	4113319	3201959	6729364	65830324
2017	3598812	3987938	4089917	4346527	4908758	4725022	4858907	5247373	5309324	5370776	5026126	4269338	3304958	7016251	66060027
2018	3371021	3869298	3989396	4103152	4776263	4687596	4638055	5098360	5182721	5241499	5010724	4310335	3325077	7122588	64726085
2019	3249920	3830186	3970184	4037786	4692493	4731204	4560388	5031990	5155507	5202948	5060326	4448634	3464158	7437275	64872999

Table 2 Mid-year population by sex, region and province, Thailand, 2019 (2562)

No	Region/Province	2019 (2562)		
		Male	Female	Total
	Total	32580686	33905772	66486458
	Northern Region	5940654	6177090	12117744
50	CHIANG MAI	858399	913100	1771499
51	LAMPHUN	195524	209991	405515
52	LAMPANG	361700	378900	740600
58	MAE HONG SON	222251	232001	454252
54	PHRAE	214370	229038	443408
55	NAN	239987	238621	478608
56	PHAYAO	231303	242483	473786
57	CHIANG RAI	631317	663900	1295217
53	UTTARADIT	144117	139235	283352
63	TAK	518901	543025	1061926
64	SUKHOTHAI	161079	167947	329026
65	PHITSANULOK	359822	367014	726836
67	PHETCHABUN	334304	325843	660147
60	NAKHON SAWAN	289476	306689	596165
61	UTHAI THANI	423949	442119	866068
62	KAMPHAENG PHET	262623	275220	537843
66	PHICHIT	491532	501964	993496
	Central Region	11038784	11841213	22879997
10	BANGKOK	2674385	2997072	5671457
11	SAMUT PRAKAN	638727	697015	1335742
12	NONTHABURI	585784	670056	1255840
13	PATHUM THANI	547904	606944	1154848
14	P.NAKHON S.AYUTTHAYA	394236	424579	818815
15	ANG THONG	134343	145903	280246
16	LOP BURI	379947	377198	757145
17	SING BURI	99469	109443	208912
18	CHAI NAT	157538	169899	327437
19	SARABURI	318186	327282	645468
20	CHON BURI	756960	789913	1546873
21	RAYONG	358324	370711	729035
22	CHANTHABURI	263065	274032	537097
23	TRAT	114035	115901	229936
24	CHACHOENGSAO	352029	365532	717561
25	PRACHIN BURI	244417	248742	493159
26	NAKHON NAYOK	128819	131602	260421
27	SA KAEO	282962	282236	565198
70	RATCHABURI	425905	447405	873310
71	KANCHANABURI	449674	444664	894338
72	SUPHAN BURI	409524	438002	847526
73	NAKHON PATHOM	440521	478021	918542
74	SAMUT SAKHON	280716	300618	581334
75	SAMUT SONGKHRAM	92728	100820	193548

No	Region/Province	2019 (2562)		
		Male	Female	Total
76	PHETCHABURI	234885	249858	484743
77	PRACHUAP KHIRI KHAN	273701	277765	551466
	Northeast Region	10935840	11078900	22014740
40	KHON KAEN	1303947	1343716	2647663
44	MAHA SARAKHAM	793348	801951	1595299
45	ROI ET	696708	700635	1397343
46	KALASIN	734513	738421	1472934
38	BUNGKAN	938410	937937	1876347
39	NONG BUA LAM PHU	269239	268774	538013
41	UDON THANI	563417	574650	1138067
42	LOEI	188701	189829	378530
43	NONG KHAI	212895	211121	424016
47	SAKON NAKHON	256082	256367	512449
48	NAKHON PHANOM	888503	915881	1804384
30	NAKHON RATCHASIMA	788170	798486	1586656
31	BURI RAM	322874	319988	642862
32	SURIN	259811	262396	522207
36	CHAIYAPHUM	472369	490487	962856
33	SI SA KET	649366	656844	1306210
34	UBON RATCHATHANI	488113	496268	984381
35	YASOTHON	574209	578626	1152835
37	AMNAT CHAROEN	358652	360309	718961
49	MUKDAHAN	176513	176214	352727
	Southern Region	4665408	4808569	9473977
80	NAKHON SI THAMMARAT	771632	789547	1561179
81	KRABI	236166	239073	475239
82	PHANGNGA	134061	134452	268513
83	PHUKET	195555	217842	413397
84	SURAT THANI	525617	540139	1065756
85	RANONG	97356	95263	192619
86	CHUMPHON	252885	258249	511134
90	SONGKHLA	699673	734625	1434298
91	SATUN	160346	162234	322580
92	TRANG	314787	328353	643140
93	PHATTHALUNG	255834	269121	524955
94	PATTANI	357043	364548	721591
95	YALA	265894	268434	534328
96	NARATHIWAT	398559	406689	805248

Table 3 Mid-year population by sex, zone and province, Thailand 2019 (2562)

No	Region/Province	MID-year population 2019 (2562)		
		Male	Female	Total
	Total	32,580,686	33,905,772	66,486,458
	Zone: 00	2,674,385	2,997,072	5,671,457
10	BANGKOK	2,876,717	3,015,268	5,891,985
	Zone: 01	858,399	913,100	1,771,499
50	CHIANG MAI	195,524	209,991	405,515
51	LAMPHUN	361,700	378,900	740,600
52	LAMPANG	214,370	229,038	443,408
58	MAE HONG SON	239,987	238,621	478,608
54	PHRAE	231,303	242,483	473,786
55	NAN	631,317	663,900	1,295,217
56	PHAYAO	144,117	139,235	283,352
57	CHIANG RAI	1,761,512	1,808,616	3,570,128
	Zone: 02	222,251	232,001	454,252
53	UTTARADIT	334,304	325,843	660,147
63	TAK	289,476	306,689	596,165
64	SUKHOTHAI	423,949	442,119	866,068
65	PHITSANULOK	491,532	501,964	993,496
67	PHETCHABUN	1,459,963	1,523,105	2,983,068
	Zone: 03	157,538	169,899	327,437
18	CHAI NAT	518,901	543,025	1,061,926
60	NAKHON SAWAN	161,079	167,947	329,026
61	UTHAI THANI	359,822	367,014	726,836
62	KAMPHAENG PHET	262,623	275,220	537,843
66	PHICHIT	2,588,688	2,793,007	5,381,695
	Zone: 04	585,784	670,056	1,255,840
12	NONTHABURI	547,904	606,944	1,154,848
13	PATHUM THANI	394,236	424,579	818,815
14	P.NAKHON S.AYUTTHAYA	134,343	145,903	280,246
15	ANG THONG	379,947	377,198	757,145
16	LOP BURI	99,469	109,443	208,912
17	SING BURI	318,186	327,282	645,468
19	SARABURI	128,819	131,602	260,421
26	NAKHON NAYOK	2,607,654	2,737,153	5,344,807
	Zone: 05	425,905	447,405	873,310
70	RATCHABURI	449,674	444,664	894,338
71	KANCHANABURI	409,524	438,002	847,526
72	SUPHAN BURI	440,521	478,021	918,542
73	NAKHON PATHOM	280,716	300,618	581,334
74	SAMUT SAKHON	92,728	100,820	193,548
75	SAMUT SONGKHRAM	234,885	249,858	484,743
76	PHETCHABURI	273,701	277,765	551,466
77	PRACHUAP KHIRI KHAN	3,010,519	3,144,082	6,154,601
	Zone: 06	638,727	697,015	1,335,742
11	SAMUT PRAKAN	756,960	789,913	1,546,873
20	CHON BURI	358,324	370,711	729,035

No	Region/Province	MID-year population 2019 (2562)		
		Male	Female	Total
21	RAYONG	263,065	274,032	537,097
22	CHANTHABURI	114,035	115,901	229,936
23	TRAT	352,029	365,532	717,561
24	CHACHOENGSAO	244,417	248,742	493,159
25	PRACHIN BURI	282,962	282,236	565,198
27	SA KAEO	2,498,351	2,559,480	5,057,831
	Zone: 07	**888,503**	**915,881**	**1,804,384**
40	KHON KAEN	472,369	490,487	962,856
44	MAHA SARAKHAM	649,366	656,844	1,306,210
45	ROI ET	488,113	496,268	984,381
46	KALASIN	2,772,693	2,787,293	5,559,986
	Zone: 08	**212,895**	**211,121**	**424,016**
38	BUNGKAN	256,082	256,367	512,449
39	NONG BUA LAM PHU	788,170	798,486	1,586,656
41	UDON THANI	322,874	319,988	642,862
42	LOEI	259,811	262,396	522,207
43	NONG KHAI	574,209	578,626	1,152,835
47	SAKON NAKHON	358,652	360,309	718,961
48	NAKHON PHANOM	3,357,420	3,420,952	6,778,372
	Zone: 09	**1,303,947**	**1,343,716**	**2,647,663**
30	NAKHON RATCHASIMA	793,348	801,951	1,595,299
31	BURI RAM	696,708	700,635	1,397,343
32	SURIN	563,417	574,650	1,138,067
36	CHAIYAPHUM	2,307,376	2,311,175	4,618,551
	Zone: 10	**734,513**	**738,421**	**1,472,934**
33	SI SA KET	938,410	937,937	1,876,347
34	UBON RATCHATHANI	269,239	268,774	538,013
35	YASOTHON	188,701	189,829	378,530
37	AMNAT CHAROEN	176,513	176,214	352,727
49	MUKDAHAN	2,213,272	2,274,565	4,487,837
	Zone: 11	**771,632**	**789,547**	**1,561,179**
80	NAKHON SI THAMMARAT	236,166	239,073	475,239
81	KRABI	134,061	134,452	268,513
82	PHANGNGA	195,555	217,842	413,397
83	PHUKET	525,617	540,139	1,065,756
84	SURAT THANI	97,356	95,263	192,619
85	RANONG	252,885	258,249	511,134
86	CHUMPHON	2,452,136	2,534,004	4,986,140
	Zone: 12	**699,673**	**734,625**	**1,434,298**
90	SONGKHLA	160,346	162,234	322,580
91	SATUN	314,787	328,353	643,140
92	TRANG	255,834	269,121	524,955
93	PHATTHALUNG	357,043	364,548	721,591
94	PATTANI	265,894	268,434	534,328
95	YALA	398,559	406,689	805,248
96	NARATHIWAT	392335	400626	792961

รายชื่อเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา

จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
กระบี่	ประเสริฐ กูลหลัก	เพชรบูรณ์	ศิวนัฐ เรือนติ๊บ
กรุงเทพมหานคร	สมนัส ปุริสพันธ์	แพร่	สุชนะ ภัทรกุลพิสิฐ
กาญจนบุรี	พฤติ เชื้อวงศ์, เมตตา วรสุวรรณรักษ์	ภูเก็ต	กุสุมา สว่างพันธุ์
กาฬสินธุ์	วุฒิพงษ์ ฆารวิพัฒน์	มหาสารคาม	ชยานนท์ สุคุณา
กำแพงเพชร	วันชัย จำรัสศรี, อภิชาติ กนกสิงห์	มุกดาหาร	เอกชัย งามแสง, พันธ์ฉวี สุขสมบัติ
ขอนแก่น	วัฒนา นิลบรรพต	แม่ฮ่องสอน	ทวีศรี ฉ่ำมณี
จันทบุรี	สถาพร นิตยกิตติ	ยโสธร	แมน แสงภักดิ์
ฉะเชิงเทรา	วรรณดี ยอดประเสริฐ	ยะลา	วีระ ไม้จันทร์
ชลบุรี	สุดารัตน์ พรหมศาสตร์, วัชธรี ทองอ่อน	ร้อยเอ็ด	จินตวัฒน์ บุญกาพิมพ์, สุภาภรณ์ มิตรภานนท
ชัยนาท	มณเฑียร ทับทิม	ระนอง	สุธน คุ้มเพชร, อัษฎาวุธ จงเจริญ, วัชรา บุญยัง
ชัยภูมิ	สุกัญญา อภัย, อาคม สมบัติหอม	ระยอง	เวสารัตน์ วรุตมะพงศ์พันธุ์
ชุมพร	วรวิทย์ เสงี่ยมวรกุล	ราชบุรี	อัครวุฒิ ศุภอักษร, ลิสา ร้อยกรอง
เชียงราย	จักริน คงเจริญ	ลพบุรี	เครือวัลย์ สีดา
เชียงใหม่	ทศพล จีโน	ลำปาง	นวลนภา สวยสด
ตรัง	ณัฐพร ทองงาม	ลำพูน	ณัฐศิรา ตาปวง
ตราด	เสาวลักษณ์ ชูบางบ่อ	เลย	สุรักษ์ วิไลศรีประเสริฐ
ตาก	รวันตา สันติพงษ์	ศรีสะเกษ	บุญประเสริฐ เทศะบำรุง
นครนายก	สัญญา กิตติสุนทรโรภาส, มนตรี ลมประเพย	สกลนคร	อรุณธร ลาสุด
นครปฐม	จรัญญา ชัยศรีนุวัฒน์, ดรุณี โพธิ์ศรี	สงขลา	อัฐพงศ์ คงช่วย
นครพนม	นันทนา ตุ้มอ่อน	สตูล	อรนุช นรารักษ์, ศิริเพ็ญ เจ๊ะสือแม,นุสรีย์ ปะดุกา
นครราชสีมา	อนุศักดิ์ พรหมทอง	สมุทรปราการ	นภัทร อยู่ดี
นครศรีธรรมราช	เสริมสุข รัตนสุวรรณ	สมุทรสงคราม	พรพรรณ สีขำ
นครสวรรค์	วราภรณ์ แก้วล้วนทอง	สมุทรสาคร	สุพจน์ เสือขำ
นนทบุรี	พัชรา เกิดแสง	สระแก้ว	จุฑารัตน์ ศักดิ์เติม
นราธิวาส	ชุติมา นุเคราะห์วัด	สระบุรี	ธชย พาโค
น่าน	คนึง คำรังษี	สิงห์บุรี	วัชรกิตติ มีพงษ์
บึงกาฬ	ชำนาญ ไวแสน, อมรรัตน์ แก้วนิสสัย	สุโขทัย	สุพัตรา จันทร์แก้ว
บุรีรัมย์	จุฬาลักษณ์ สายสุด	สุพรรณบุรี	สัญญา สุขขำ
ปทุมธานี	กาญจนวรรณ บัวจัน	สุราษฎร์ธานี	ณรงค์ศักดิ์ วุฒิพงษ์
ประจวบคีรีขันธ์	นิสิต บุญนาค	สุรินทร์	เกรียงชัย เอกา
ปราจีนบุรี	อรพิน ประเสริฐ์ศรี, อนุรักษ์ ศรีสุข	หนองคาย	ศิริพร พรหมศิริ
ปัตตานี	นิสุไรดา นิโซะ	หนองบัวลำภู	เชาวชื่น เชี่ยวการรบ
พระนครศรีอยุธยา	กมลพร สีหาภาค	อ่างทอง	สุวภัทร คำโตนด
พะเยา	วิวัฒน์ สมเครือ,	อำนาจเจริญ	พลากร วุฒิเสลา

จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
พังงา	โอภาส คันธานนท์	อุดรธานี	อนุรักษ์ มีรอด
พัทลุง	สุดคนึง บุญโยม	อุตรดิตถ์	ก่อพงศ์ ยนตะสุข
พิจิตร	บรรเจิด สละชุ่ม	อุทัยธานี	เสาลักษณ์ ภาคทอง
พิษณุโลก	กอบศักดิ์ ภู่เอี่ยม	อุบลราชธานี	อุดม พงษ์พิละ
เพชรบุรี	หาญพล ศิรชัยประภา, จารุภัส ยอดบุญฤทธ์		

รายชื่อโรงพยาบาลเครือข่าย และผู้ประสานข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

โรงพยาบาล	ชื่อสกุล
รพ.เลิดสิน (กทม.)	กฤตรรณ วิกยานนท์, มหัทธนี แม่น้องเหนือ
รพ.นพรัตน์ (กทม.)	กนกลักษณ์ บุญมาก
รพ.พระนั่งเกล้า (นนทบุรี)	จันทร์จิรา สองห้อง
รพ.อยุธยา	วชิระ ปิยกิตติยา
รพ.สระบุรี	สมศิริ พันธุ์ศักดิ์ศิริ
รพ.ชลบุรี	รตนพร ถาวรยิ่ง, ทองศุกร์ บุญเกิด, เอื้อง แก้ววิไล
รพ.ระยอง	อรุณพร มาถาวร
รพ.พระปกเกล้า (จันทบุรี)	ณัฐกฤต กุลบุตร, อรชกุล สยามชัย, ละอองดาว บุตรฉัยยายา, รัยจิพร พงษ์สารรณ
รพ.พุทธโสธร (ฉะเชิงเทรา)	รัชชิพร พงษ์สุวรรณ
รพ.ราชบุรี	ดาสินา คำปัญญา
รพ.เจ้าพระยายมราช (สุพรรณบุรี)	สมคิด เริงชำกลั่น
รพ.นครปฐม	นิตยา โรจน์ทินกร
รพ.มหาราชนครราชสีมา	ธิตารัตน์ อยู่สวัสดิ์, สุเนตรตรา สาทอง
รพ.บุรีรัมย์	นุชรี สอนอำคา, จักรกริช, สุธิดา, โชติกา
รพ.สุรินทร์	ลัดดา ภัทรพรนันท์, อรทัย วรพิมพ์รัตน์
รพ.สรรพสิทธิประสงค์ (อุบลราชธานี)	อรทัย วรพิมพ์รัตน์, ลัดดา ภัทรพรนันท์
รพ.ขอนแก่น	วรัญชภรณ์ พลขตร์
รพ.อุดรธานี	วรพงษ์ บวรกวิทสกุล, ดาวเรือง ข่มเมืองปักษ์
รพ.ลำปาง	สุพัฒนา ธิสาระ, กันยากร แปงกาใส, จุไรรัตน์ ชาวโพนทอง
รพ.อุตรดิตถ์	ณัฐฐิดา ศรีใจอินทร์
รพ.เชียงราย	เด่นวิทย์ หวังสันติธรรม
รพ.นครสวรรค์ประชารักษ์	ปิยดา อินทร์ยังดี
รพ.พุทธชินราช (พิษณุโลก)	นันทวัช สาเรือง
รพ.นครศรีธรรมราช	ฉะอ้อน กองสุข
รพ.กระบี่	มาริสา เทวินทรภักติ
รพ.วชิระภูเก็ต	ปิ่นณรงค์ ช่วยรักษ์
รพ.สุราษฎร์ธานี	อัจจรา อังคะรุก, นุชจรีย์ สุวรรณ
รพ.ชุมพรเขตอุดมศักดิ์	อุไรรัตน์ เจริญมาศ
รพ.หาดใหญ่ (สงขลา)	สมญา จันทรักษ์
รพ.ตรัง	ฮาสือนะ, สอรีฮะ เล๊ามั๊ะ, นรี รัตนสุวรรณ, นภัสสร พันธุมณี
รพ.ยะลา	ฮาสือนะ, สอรีฮะ เล๊ามั๊ะ, นรี รัตนสุวรรณ, นภัสสร พันธุมณี





กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข
อาคาร 10 ชั้น 3 ตึกกรมควบคุมโรค
ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 02-590-3805

เว็บไซต์กองระบาดวิทยา
https://ddc.moph.go.th/doe/