สรุปรายงาน
การเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2560
Annual Epidemiological Surveillance Report 2017



กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
กรมควบคุมโรค
สำนักระบาดวิทยา

AESR

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วิสัยทัศน์กรมควบคุมโรค

ประชาชนได้รับการป้องกันควบคุมโรค
และภัยสุขภาพระดับมาตรฐานสากล
ภายในปี 2579

กรมควบคุมโรค
สำนักระบาดวิทยา

วิสัยทัศน์สำนักระบาดวิทยา

ประเทศมีระบบการเฝ้าระวัง
สอบสวน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
ได้ตามมาตรฐานสากล ภายในปี 2579

หนังสือ
สรุปรายงาน การเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2560
Annual Epidemiological Surveillance Report 2017

ISBN (e-book)
978-616-11-3870-7

คณะทำงาน

ที่ปรึกษา
นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุนาศล
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์
นายองอาจ เจริญสุข นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายวันชัย อาจเขียน ว่าที่ร้อยตรีศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ
นายแพทย์นคร เปรมศรี

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ
นางสิริลักษณ์ รังษีวงศ์ นางสาวธิดารัตน์ อนุรัตน์
นางสาวบริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ นางพีรยา คล้ายพ้อแดง
นางสาวณฐวดี ศรีวรรณยศ นายประมวล ทุมพงษ์

กองบรรณาธิการวิชาการ
แพทย์หญิงวรรณา หาญเชาว์วรกุล นายแพทย์ปณิธี ธัมมวิจยะ
แพทย์หญิงภาวินี ด้วงเงิน นายแพทย์ฐิติพงษ์ ยิ่งยง
แพทย์หญิงพัชรินทร์ ตันติวรวิทย์ แพทย์หญิงพันธนีย์ ธิติชัย
แพทย์หญิงภัณทิลา ทวีวิกยการ นายแพทย์ธนิต รัตนธรรมสกุล
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร นายวันชัย อาจเขียน
นางสาวนิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์ นางแสงโฉม ศิริพานิช
นางสิริลักษณ์ รังษีวงศ์

สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง
แพทย์หญิงดารินทร์ อารีย์โชคชัย

สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ
สัตวแพทย์หญิงเสาวพักตร์ อิ้นจ้อย

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา
แพทย์หญิงชุลีพร จิระพงษา

ศูนย์สารสนเทศ
นายแพทย์ยงเจือ เหล่าศิริถาวร

โครงการโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐด้านสาธารณสุข
แพทย์หญิงจรัสดาว บุญธิ

กองบรรณาธิการดำเนินงานฝ่ายข้อมูล
นายแพทย์ปณิธี ธัมมวิจยะ นางสาวศรินยา พงศ์พันธุ์
นายสมาน สยุมภูรุจินันท์ นางชญาภา สาดสูงเนิน นายประเวศน์ แย้มชื่น
นางสาวศศิธันว์ มาแอเคียน นางศิริพรรณ มุณีรัตนากร นางพัชรี ศรีหมอก
นางจิราพร สกุลงาม นายประจักร์ โสภา นางสาววิธัญญา ปิณฑะดิษ
นางสุปิยา จันทรมณี นายภาคภูมิ ยศวัฒน นางอนงค์ แสงจันทร์ทิพย์

ส่งข้อคิดเห็น

หากพบข้อมูลคลาดเคลื่อน โปรดแจ้ง

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา

sget506@gmail.com

ส่งข้อคิดเห็นบทความวิชาการ

กลุ่มเผยแพร่วิชาการ

epigroup_boe@hotmail.com

จัดพิมพ์และเผยแพร่

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

เผยแพร่ทางเว็บไซต์

https://ddc.moph.go.th/th/site/office/view/boe

ออกแบบและจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นางสาวชฎาบุญ บุญสิริวรรณ

คำนำ

สำนักระบาดวิทยา จัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2560 เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคและภัยสุขภาพ ตามบุคคล เวลา และสถานที่ ในภาพรวมของประเทศ รวมทั้งการนำข้อมูลเฝ้าระวังจากฐานข้อมูลต่างที่ ๆ เกี่ยวข้องในแต่ละโรคและภัยสุขภาพ มาวิเคราะห์ แปลผล จัดทำสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการเกิดโรค ไปใช้ในการวางแผน ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ตลอดจนประยุกต์ใช้เพื่อการเตือนภัยในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข การคาดการณ์โรคและภัยสุขภาพ อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักระบาดวิทยา ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีในเรื่องของข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของจังหวัดและโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 33 แห่ง ดังมีรายชื่อในส่วนที่ 3 นอกจากนี้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้การสนับสนุนข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และบทวิเคราะห์การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

สำนักระบาดวิทยา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านและเครือข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่มีส่วนร่วมในการจัดทำ รวมทั้งนายวันชัย อาจเขียน ที่ปรึกษากองบรรณาธิการวิชาการ ในการจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคฉบับนี้ หวังว่าสรปุรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2560 ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานสาธารณสุขและเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญระดับประเทศ หากมีข้อผิดพลาดหรือบกพร่องประการใด คณะผู้จัดทำยินดีรับฟังคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากทุกท่าน เพื่อนำไปปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในปีต่อไป



นพ.นคร เปรมศรี

ผู้อำนวยการสำนักระบาดวิทยา

สารบัญ

- บทสรุปประเด็นเด่นในรอบปี พ.ศ. 2560 1
- Highlight summary of disease situation in 2017 4

รายงานพิเศษ (Special report)

- การคาดประมาณสถานการณ์การแพร่ระบาดของ HIV/AIDS ประเทศไทย พ.ศ. 2558-2573 10
  (Projection & Estimation Thailand HIV Epidemics 2015-2030)
- การเฝ้าระวังเหตุการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559-2561 21
  (Event-based surveillance of Influenza outbreak reportin Thailand during 2016-2018)

PART 1

สรุปรายงานสถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Summaries of selected notifiable diseases)

กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง

- โรคไข้สมองอักเสบ (Encephalitis) 28
- โรคไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal meningitis) 33
- โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด (Unspecified meningitis) 38
- โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อพยาธิ (Eosinophilic meningitis) 42

กลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยแมลง

- กลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี่ (ไข้เด็งกี่, ไข้เลือดออกเด็งกี่, ไข้เลือดออกช็อกเด็งกี่) 48
  (Dengue diseases (Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever, Dengue shock syndrome)
- โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ไข้ชิคุนกุนยา, Chikungunya fever) 54
- โรคเท้าช้าง (Elephantiasis, Lymphatic, filariasis) 57
- โรคมาลาเรีย (Malaria) 61
- โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus) 66
- โรคไข้ซิกา (Zika) 70

กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

- โรคคอตีบ (Diphtheria) 76
- โรคคางทูม (Mumps) 81
- โรคบาดทะยัก และบาดทะยักในเด็กแรกเกิด (Tetanus and tetanus neonatorum) 86
- โรคหัด (Measles) 90
- โรคหัดเยอรมัน (Rubella) 95
- โรคอีสุกอีใส (Chickenpox) 100
- โรคไอกรน (Pertussis) 104
- การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute flaccid Paralysis: AFP) 108
- อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Events Following Immunization : AEFI) 111

กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

- โรคทริคิโนซิส (Trichinosis) 118
- โรคพิษสุนัขบ้าในคน (Rabies) 121
- โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ (Animals Rabies) 124
- โรคเมลิออยโดสิส (Melioidosis) 131
- โรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis) 136
- โรคไข้หูดับ (Streptococcus suis) 141
- โรคบรูเซลโลสิส (Brucellosis) 145

กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

- โรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza) 150
- โรคไข้หวัดนก (Avian Influenza) 155
- โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) 159

กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส หรือเพศสัมพันธ์

- โรคตาแดงจากเชื้อไวรัส (Haemorrhagic conjunctivitis) 166
- โรคเอดส์ (Acquired immunodeficiency syndrome: AIDS) 170
- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted infection) 175
- โรคมือ เท้า ปาก (Hand, foot and mouth disease) 181

กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ

- โรคตับอักเสบ (Hepatitis) 188
- โรคไข้เอนเทอริค (Enteric fever) 195
- โรคบิด (Dysentery) 199
- โรคอหิวาตกโรค (Cholera) 203
- โรคอาหารเป็นพิษ (Food poisoning) 206
- โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด (Mushroom poisoning) 210
- โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea) 214

กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม

- พิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ (Toxic gas and Asphyxia) 220
- พิษจากสารโลหะหนัก (Heavy metal poisoning) 224
- พิษจากสารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลาย (Volatile organic compounds (VOCs) poisoning) 228
- โรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (Occupational and environmental lung diseases) 232
- โรคจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ (Adverse health effect from physical hazard) 236
- พิษจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (Pesticide poisoning) 241
- งูพิษกัด (Snake bite) 246

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

- โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) 252
- โรคเบาหวาน (Diabetes) 256
- โรคหลอดเลือดในสมอง (Stroke) 259
- โรคหลอดเลือดหัวใจ (CAD) 263
- โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) 267
- โรคหอบหืด (Asthma) 271

กลุ่มโรคอื่น ๆ

- กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin หรือ Fever of Unknown Origin) 276
- โรคไข้ดำแดง (Scarlet fever) 280
- โรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวชายแดนไทย-พม่า (Infectious diseases in border camp) 284
- รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อในชาวต่างชาติ (Report of Diseases Surveillance in foreigners) 289

กลุ่มการบาดเจ็บ

- การบาดเจ็บรุนแรง 19 สาเหตุ (19 External causes of Severe Injury) 296
- การบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง (Severe injury due to transport accidents) 298
- การบาดเจ็บรุนแรงจากพลัด ตก หกล้ม (Unintentional and Falls) 306
- การบาดเจ็บรุนแรงจากการตกน้ำ/จมน้ำ (Severe injury due to drowning) 311
- การบาดเจ็บรุนแรงจากการถูกทำร้าย (Severe injury due to assault) 320
- การบาดเจ็บรุนแรงจากการตั้งใจทำร้ายตนเอง (Severe injury due to intension self-harm) 325
- การบาดเจ็บรุนแรงที่สำคัญในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี (Severe injuries in children under 15 years old) 330

กลุ่มข้อมูลอื่น ๆ

- สรุปการเฝ้าระวังเหตุการณ์ปี พ.ศ. 2560 340
- แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำปี พ.ศ. 2560 346
- ความครบถ้วนและความถูกต้องของการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2560 351
- การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ 359

PART 2

ตารางข้อมูลโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Table of notifiable diseases)

Table 1 Number of cases, deaths, morbidity rate, mortality rate, case fatality rate, Thailand, 2017 (2560) 366

Table 2 Top ten morbidity rate of diseases under surveillance, Thailand, 2017 (2560) 368

Table 3 Top ten of mortality rate of diseases under surveillance, Thailand, 2017 (2560) 368

Table 4 Top ten case fatality rate (%) of diseases under surveillance, Thailand, 2017 (2560) 368

Table 5 Reported cases and deaths of vaccine preventable diseases, Thailand, 2017 (2560) 369

Table 6 Reported cases and deaths by year, Thailand, 2008-2017 370

Table 7 Morbidity rate and mortality rate by year, Thailand, 2008-2017 373

Table 8 Reported cases by month, Thailand, 2017 (2560) 376

Table 9 Reported deaths by month, Thailand, 2017 (2560) 379

Table 10 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) 382

Table 11 Reported cases by age-group, Thailand, 2017 (2560) 408

Table 12 Reported deaths by age-group, Thailand, 2017 (2560) 411

Table 13 Reported cases and deaths by sex, Thailand, 2017 (2560) 414

Table 14 Reported cases by occupation, Thailand, 2017 (2560) 416

Table 15 Reported cases by place of treatment, Thailand, 2017 (2560) 419

Table 16 Reported cases and deaths by type, Thailand, 2017 (2560) 421

Table 17 Reported cases and deaths among foreigners by type, Thailand, 2001- 2017 (2544-2560) 423

Table 18 Reported cases and deaths among foreigners by type and sex, Thailand, 2017 (2560) 423
Table 19 Reported cases and deaths among foreigners by type and age-Group, Thailand, 2017 (2560) 423
Table 20 Reported cases and deaths among foreigners by type and race, Thailand, 2017 (2560) 424
Table 21 Ranking of province reported cases and deaths among foreigners, Thailand, 2017 (2560) 424
Table 22 Reported cases among foreigners by province Thailand, 2003-2017 (2547-2560) 426
Table 23 Reported cases of notifiable disease in foreigners, Thailand, 2013 - 2017 (2556-2560) 429
Table 24 Reported cases among foreigners by month, Thailand, 2017 (2560) 432
Table 25 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and sex, Thailand, 2017 (2560) 435
Table 26 Reported cases among foreigners by diseases and age group, Thailand, 2017 (2560) 437
Table 27 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and type, Thailand, 2017 (2560) 440
Table 28 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and race, Thailand, 2017 (2560) 443
Table 29 Reported cases and deaths among foreigners by diseases and place of treatment, Thailand, 2017(2560) 446

Table 30 Reported cases by province and by age group, Thailand, 2017 (2560)

Table 30.1 Reported cases of encephalitis (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 449
Table 30.2 Reported cases of japanese B encephalitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 452
Table 30.3 Reported cases of meningococcal meningitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 455
Table 30.4 Reported cases of meningitis unspecified by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 458
Table 30.5 Reported cases of eosinophilic meningitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 461
Table 30.6 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 464
Table 30.7 Reported cases of chikungunya by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 467
Table 30.8 Reported cases of filariasis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 470
Table 30.9 Reported cases of malaria by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 473
Table 30.10 Reported cases of scrub typhus by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 476
Table 30.11 Reported cases of diphtheria by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 479
Table 30.12 Reported cases of mumps by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 482
Table 30.13 Reported cases of tetanus included neonatorum by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 485
Table 30.14 Reported cases of measles (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 488
Table 30.15 Reported cases of rubella by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 491
Table 30.16 Reported cases of chickenpox by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 494

Table 30.17 Reported cases of pertussis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 497
Table 30.18 Reported cases of trichinosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 500
Table 30.19 Reported cases of rabies by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 503
Table 30.20 Reported cases of melioidosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 506
Table 30.21 Reported cases of leptospirosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 509
Table 30.22 Reported cases of Influenza by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 512
Table 30.23 Reported cases of pneumonia by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 515
Table 30.24 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 518
Table 30.25 Reported cases of syphilis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 521
Table 30.26 Reported cases of gonorrhea by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 524
Table 30.27 Reported cases of chancroid by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 527
Table 30.28 Reported cases of sexually transmitted infection (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 530
Table 30.29 Reported cases of hand foot and mouth disease by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 533
Table 30.30 Reported cases of leprosy by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 536
Table 30.31 Reported cases of hepatitis B by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 539
Table 30.32 Reported cases of hepatitis C by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 542
Table 30.33 Reported cases of hepatitis (A, B, E, Unspecified) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 545
Table 30.34 Reported cases of dysentery (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 548
Table 30.35 Reported cases of cholera by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 551
Table 30.36 Reported cases of food poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 554
Table 30.37 Reported cases of mushroom poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 557
Table 30.38 Reported cases of acute diarrhea by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 560
Table 30.39 Reported cases of gas vapor poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 563
Table 30.40 Reported cases of heavy metal poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 566
Table 30.41 Reported cases of lead poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 569
Table 30.42 Reported cases of petroleum poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 572
Table 30.43 Reported cases of pneumoconiosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 575
Table 30.44 Reported cases of physical hazard by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 578
Table 30.45 Reported cases of pesticide poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 581
Table 30.46 Reported cases of snake bite by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 584
Table 30.47 Reported cases of pyrexia of unknown origin by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 587
Table 30.48 Reported cases of scarlet fever by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 590
Table 30.49 Reported cases of scarlet fever by province and by age group, Thailand, 2560 (2017) 593

Table 31 Reported cases by province and by month, Thailand, 2017 (2560)

Table 31.1 Reported cases of encephalitis (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 596

Table 31.2 Reported cases of japanese B encephalitis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 599

Table 31.3 Reported cases of meningococcal meningitis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 602

Table 31.4 Reported cases of meningitis unspecified by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 605

Table 31.5 Reported cases of eosinophilic meningitis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 608

Table 31.6 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 611

Table 31.7 Reported cases of chikungunya by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 614

Table 31.8 Reported cases of filariasis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 617

Table 31.9 Reported cases of malaria by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 620

Table 31.10 Reported cases of scrub typhus by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 623

Table 31.11 Reported cases of diphtheria by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 626

Table 31.12 Reported cases of mumps by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 629

Table 31.13 Reported cases of tetanus included neonatorum by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 632

Table 31.14 Reported cases of measles (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 635

Table 31.15 Reported cases of rubella by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 638

Table 31.16 Reported cases of chickenpox by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 641

Table 31.17 Reported cases of pertussis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 644

Table 31.18 Reported cases of trichinosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 647

Table 31.19 Reported cases of rabies by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 650

Table 31.20 Reported cases of melioidosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 653

Table 31.21 Reported cases of leptospirosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 656

Table 31.22 Reported cases of Influenza by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 659

Table 31.23 Reported cases of pneumonia by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 662

Table 31.24 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 665

Table 31.25 Reported cases of syphilis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 668

Table 31.26 Reported cases of gonorrhea by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 671

Table 31.27 Reported cases of chancroid by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 674

Table 31.28 Reported cases of sexually transmitted infection (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 677

Table 31.29 Reported cases of hand foot and mouth disease by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 680

Table 31.30 Reported cases of leprosy by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 683

Table 31.31 Reported cases of hepatitis B by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 686

Table 31.32 Reported cases of hepatitis C by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 689

Table 31.33 Reported cases of hepatitis (A, B, E, Unspecified) by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 692
Table 31.34 Reported cases of dysentery (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 695
Table 31.35 Reported cases of cholera by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 698
Table 31.36 Reported cases of food poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 701
Table 31.37 Reported cases of mushroom poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 704
Table 31.38 Reported cases of acute diarrhea by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 707
Table 31.39 Reported cases of gas vapor poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 710
Table 31.40 Reported cases of heavy metal poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 713
Table 31.41 Reported cases of lead poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 716
Table 31.42 Reported cases of petroleum poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 719
Table 31.43 Reported cases of pneumoconiosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 722
Table 31.44 Reported cases of physical hazard by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 725
Table 31.45 Reported cases of pesticide poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 728
Table 31.46 Reported cases of snake bite by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 731
Table 31.47 Reported cases of pyrexia of unknown origin by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 734
Table 31.48 Reported cases of scarlet fever by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 737
Table 31.49 Reported cases of scarlet fever by province and by month, Thailand, 2560 (2017) 740

PART 3

ภาคผนวก (Appendix)

Table 1 Population by age-group, Thailand, 1992 - 2017 (2535 - 2560) 744
Table 2 Mid.year population by sex, by region and by province, Thailand, 2017 (2560) 745
Table 3 Mid.year population by sex, by zone and by province, Thailand, 2017 (2560) 747
รายชื่อเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา 749
รายชื่อเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 751

บทสรุปประเด็นเด่นในรอบปี พ.ศ. 2560

ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี พ.ศ. 2560 ได้มาจากหลายฐานข้อมูล ประกอบด้วย รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event base surveillance) แฟ้มข้อมูลทางการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (43 แฟ้ม) ทะเบียนมรณบัตร ฐานข้อมูลเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิก้า และระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury surveillance) เป็นต้น

โรคหัด

ในปี พ.ศ. 2560 ยังคงมีรายงานการระบาดของโรคหัดต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2559 โดยมีการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่รง. 506 รวม 3,237 ราย อัตราป่วย 4.90 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.06 เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 2,981 ราย ร้อยละ 92.09 ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน 256 ราย ผู้เสียชีวิตมีภาวะแทรกซ้อนคือ ปอดอักเสบและระบบทางเดินหายใจล้มเหลว กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด (30.98 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี (9) 15-24 ปี (7) 25-34 ปี (6) และ 10-14 ปี (5) จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ สมุทรสาคร มีอัตราป่วยสูงสุด 75.72 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ นราธิวาส (40.48) ยะลา (40.21) ปัตตานี (37.00) เชียงใหม่ (14.70)

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดหัดพบผู้ป่วยยืนยันโรคหัด 1,545 ราย โดยผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดหรือไม่แน่ใจว่าเคยได้รับวัคซีน และส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับวัคซีน เป็นผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 20 ปี รองลงมาเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี นอกจากนี้มีการระบาดของโรคหัดรวม 36 เหตุการณ์ทั่วประเทศ จำนวนผู้ป่วยต่อการระบาด 2 ถึง 237 ราย (ค่ามัธยฐาน 5 ราย) การระบาดใหญ่มักเกิดในพื้นที่ที่มีคนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก เช่น เรือนจำ ค่ายทหาร โรงเรียน กลุ่มต่างด้าวที่ไม่มีประวัติได้รับวัคซีน ข้อมูลจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์พบว่า การระบาดส่วนใหญ่เกิดจากสายพันธุ์ D8 และ B3 เพื่อให้การดำเนินการกำจัดโรคหัดไปสู่เป้าหมายตามที่องค์การอนามัยโลกกำหนดในปีพ.ศ. 2563 จึงควรมีการเพิ่มความครอบคลุมของวัคซีนในกลุ่มเป้าหมายให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และพิจารณาให้วัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรค เนื่องจากระดับภูมิคุ้มกันต่ำลงหรือการไม่ได้รับวัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่ ซึ่งทำให้มีรายงานการระบาดในกลุ่มผู้ใหญ่มากขึ้น และควรเพิ่มความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังโรคหัด และดำเนินการสอบสวนโรคอย่างทันเวลาตามนิยามขององค์การอนามัยโลก เพื่อให้เกิดการควบคุมป้องกันโรคที่ทันท่วงที

โรคพิษสุนัขบ้า

เป็นโรคที่น่ากลัวที่สุดเพราะ เป็นแล้วจะต้องตายทุกราย ปี พ.ศ. 2523 พบว่ามีผู้ป่วย/ตายด้วยโรคพิษสุนัขบ้ามากที่สุดถึง 370 ราย จากการรณรงค์ฉีดวัคซีนป้องกันโรคนี้ในสุนัขและแมวของ 3 หน่วยงานหลักคือ กรมควบคุมโรค กรมปศุสัตว์ และกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น ติดต่อกันมาโดยตลอด รวมทั้งการจัดการลดจำนวนสุนัขไม่มีเจ้าของอย่างเหมาะสม ทำให้จำนวนผู้ป่วย/ตายลดลงตามลำดับ ปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยได้จัดให้มีการประชุมร่วมกันของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของ 3 หน่วยงานหลักดังกล่าว และอีกหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การสร้างพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้าขึ้นแล้วเริ่มดำเนินการอย่างจริงจัง โดยพุ่งเป้าไปที่การฉีดวัคซีนป้องกันโรคนี้ในสุนัขและแมวให้ได้ร้อยละ 80 ของแต่ละท้องที่ ลดจำนวนสุนัขและแมวที่ไม่มีเจ้าของโดยจัดหาที่อยู่ให้ใหม่ หรือวิธีการอื่นใดตามความเหมาะสม สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนมีความรับผิดชอบในการเลี้ยง ดูแล สุนัขและแมว รวมทั้งการเฝ้าระวังโรคในสัตว์ในคนเพื่อติดตามให้คนทุกคนและสัตว์ทุกตัวที่สัมผัสเชื้อไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคนี้ เมื่อปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยได้ตอบรับคำเชิญชวนจากองค์การอนามัยโลก (WHO)

องค์การป้องกันโรคระบาดสัตว์แห่งสหประชาชาติ (OIE) และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ในการที่จะกวาดล้างโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปจากทุกประเทศทั่วโลก ภายในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) อันเป็นแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกันดีขึ้น จนมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคนี้เหลือน้อยกว่าปีละ 10 รายในปี พ.ศ. 2554-2558 แต่กลับสูงขึ้นเป็น 14 รายในปี พ.ศ. 2559 และ 11 รายในปี พ.ศ. 2560สาเหตุเนื่องจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นใช้เงินซื้อวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ไม่ได้ แต่ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขแล้ว

อย่างไรก็ตามนับเป็นโชคดีของประเทศไทยที่ ศ.ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณ์วลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี (ในรัชกาลที่ 9) ทรงห่วงใยปัญหาสุขภาพของประชาชนและสัตว์เลี้ยง โดยเฉพาะโรคพิษสุนัขบ้า จึงทรงรับเป็นประธานกรรมการขับเคลื่อนโครงการ “สัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัย จากโรคพิษสุนัขบ้า” ทำให้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนมากขึ้น ความหวังที่จะกวาดล้างโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปจากประเทศไทยภายในปี พ.ศ. 2563 จึงมีโอกาสไปสู่ความสำเร็จได้สูงขึ้น

โรคตับอักเสบ

ปี พ.ศ. 2560 พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรคตับอักเสบชนิดเอ 4 เหตุการณ์ พบในจังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี และสมุทรสงคราม มีการระบาดจากแหล่งโรคเดียวกัน คือ หอยดอง ผลการวิเคราะห์สายพันธุ์ไวรัสตับอักเสบของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่า สายพันธุ์ของ 3 จังหวัด น่าจะเป็นสายพันธุ์เดียวกันคือ จีโนไทป์ 1 A ควรสนับสนุนให้มีการใช้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบเอ โดยเฉพาะในกลุ่มคนที่อยู่ด้วยกันเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียนประจำ เรือนจำ และค่ายทหาร แต่ภาพรวมสถานการณ์ของโรคตับอักเสบชนิดเอไม่ได้เพิ่มขึ้นซึ่งประมาณร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบทั้งหมด เป็นโรคตับอักเสบชนิดบี และชนิดที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค

ปัญหาสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

ปี พ.ศ. 2560 ยังมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรงและทางอ้อมจากการปรับสภาพร่างกายได้ไม่สมดุลกับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากการสัมผัสกับภาวะอากาศที่ร้อนขึ้นและอากาศหนาวเย็นจัด การหาวิธีปรับตัวเพื่อตอบสนองกับภาวะอากาศที่หนาวเย็น เช่น การใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดก๊าซ ฯที่มีการติดตั้ง และการใช้ไม่ถูกวิธี ทำให้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการสูดดมก๊าซพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องทำน้ำอุ่น ซึ่งมักเกิดในช่วงฤดูหนาวและเทศกาลท่องเที่ยวทุกปี นอกจากนั้นผลกระทบที่เกิดจากการประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ยังคงมีสถานการณ์แนวโน้มการเจ็บป่วยและเสียชีวิตสูงขึ้นจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะสารกำจัดวัชพืชยังคงมีการนำเข้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งการสัมผัสสารเคมีจากการทำงานทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวาน ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น พบอัตราป่วยสูงสุดในภาคกลาง ภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็นภาวะที่ได้รับรายงานมากที่สุด ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับโรคความดันโลหิตสูง ที่พบจำนวนผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรายใหม่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี นอกจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงแล้ว รายงานฉบับนี้ยังเพิ่มสถานการณ์โรคปอดเรื้อรังและโรคหอบหืดเข้ามาจากรายงานปีที่ผ่านมา สำหรับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้น พบความชุกสูงสุดในภาคเหนือ และพบว่าร้อยละ

40 ของผู้ป่วยมีอาการกำเริบอย่างน้อย 1 ครั้งในปี พ.ศ. 2560 ส่วนโรคหอบหืดนั้นพบความชุกสูงสุดในภาคใต้ และพบว่าร้อยละ 14 ของผู้ป่วยทั้งหมดมีภาวะกำเริบรุนแรงในปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ สำหรับโรคเรื้อรังทั้ง 4 โรคดังกล่าว พบความชุกสูงสุดในกลุ่มผู้สูงอายุทั้งสิ้น ทั้งโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ โรคหอบหืดอยู่ในกลุ่ม 4 โรคเรื้อรังที่สำคัญตามองค์การอนามัยโลกประกาศ แต่ยังไม่มีทะเบียนสำหรับเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการ ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นแหล่งข้อมูลหนึ่งสำหรับผู้สนใจสถานการณ์ของโรคปอดเรื้อรังในประเทศไทย

การบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ

ปี พ.ศ. 2560 พบสูงสุดในเด็กกลุ่มอายุ 10–14 ปี รองลงมากลุ่มอายุ 5–9 ปีพบการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุสูงสุดในเด็กกลุ่มอายุ 10–14 ปี รองลงมากลุ่มอายุ 1–4 ปี สำหรับสาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุที่พบสูงสุด อุบัติเหตุขนส่ง รองลงมาอุบัติเหตุพลัดตก หกล้ม สาเหตุของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุในเด็กที่พบสูงสุด อุบัติเหตุขนส่ง รองลงมาอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ ซึ่งถึงแม้จำนวนจะไม่มากแต่มีอัตราป่วยตายสูงมาก โดยส่วนใหญ่มักเกิดเหตุในแหล่งน้ำธรรมชาติ

การบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการถูกทำร้าย

ปี พ.ศ. 2560 พบในทุกกลุ่มอายุ แต่พบสูงสุดในกลุ่มวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นผู้ใช้แรงงาน ผู้ไม่มีอาชีพ และนักเรียน/นักศึกษาช่วงเวลาเกิดเหตุที่พบสูงสุดเวลาพลบค่ำ และมักเกิดเหตุในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ถูกทำร้ายด้วยวัตถุมีคมสถานที่เกิดเหตุการณ์ซึ่งพบมากที่สุด ที่บ้านและบริเวณบ้าน โดยเฉพาะบ้านของผู้บาดเจ็บเอง

การบาดเจ็บจากการตั้งใจทำร้ายตนเอง หรือการฆ่าตัวตาย

ปี พ.ศ. 2560 มีแนวโน้มลดลง แต่มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นแสดงถึงสัดส่วนการฆ่าตัวตายสำเร็จมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลจากวิธีการทำร้ายตนเองที่น่าจะรุนแรงขึ้นด้วย คือ การแขวนคอรัดคอ หรือทำให้หายใจไม่ออก ขณะที่การใช้ยาและสารเคมีต่าง ๆ มีแนวโน้มลดลง พบว่าอาชีพผู้ใช้แรงงานมีสัดส่วนสูงสุดและกลุ่มผู้ไม่มีอาชีพเพิ่มขึ้น รวมถึงช่วงเวลาเกิดเหตุที่พบมากตั้งแต่

Highlight of summary of diseases situation in 2017

The sources of data for the annual epidemiological surveillance report for 2017 were from the National Notifiable Disease Surveillance System (R 506 case reporting system), the Event-Based Surveillance (EBS), 43-folder database from the Bureau of Policy and strategy, data taken from the Death Registration, the Zika virus surveillance database and the Injury Surveillance (IS).

Measles

The epidemic wave of measles from 2016 still continued in the year of 2017. Total of 3,237 measles cases were reported to the National Notifiable Disease Surveillance System, with the attack rate of 4.90 per 100,000 population. Two fatalities were attributable to measles infection and case fatality rate was 0.06%. In addition, there were 2,981 measles cases (92.09%) with complications while 256 cases were found to have complications such as pneumonia and respiratory failure. Children aged under 4 years old were recorded to have the highest attack rate, with 30.98 per 100,000 population, followed by 5-9 (9 per 100,000 population), 15-24 (7 per 100,000 population), 25-34 (6 per 100,000 population) and 10-14 (5 per 100,000 population) years old. Five provinces with the highest attack rates included Samut Sakor (75.72 per 100,000 population), Narathiwat (40.48 per 100,000 population), Yala (40.21 per 100,000 population), Pattani (37.00 per 100,000 population) and Chiang Mai (14.70 per 100,000 population).

The information from the measles elimination dataset revealed 1,545 confirmed cases of measles infection. More than 90% of cases had never received or were uncertain whether they had received the measles vaccination. Among those who had never been vaccinated, most of them were over 20 years old, followed by children under 5 years old. Furthermore, 36 measles outbreaks were identified nationwide. People affected in the outbreaks were 2-237 cases (median 5 cases). The outbreaks usually occurred in the areas with large number of people such as prisons, military camps, schools and migrants without history of vaccination. According to the data from the Department of Medical Science, most of the outbreaks were caused by D8 and B3 serotypes. In order to achieve the measles elimination goal in 2020 targeted by the World Health Organization (WHO) the vaccination coverage should be increased to meet the criteria and providing vaccination to high-risk adults should be considered since low immunity or no prior vaccination had rendered more measles outbreaks among adults. Moreover, the surveillance on measles infection should be strengthened and investigation should be conducted in a timely manner, following the recommendations of the WHO, in order to promptly control the outbreaks and prevent further transmission.

Rabies

Since no treatment is available for rabies infection and all infected cases are fatal, the disease is extremely perilous. In 1980, the highest case/death toll of rabies infection was observed, with as high as 370 cases. Three departments responsible for providing rabies vaccine among dogs and cats are the Department of Disease Control, the Department of Livestock Development and the Department of Local Administration. These departments have been collaborating closely in control of stray dog population and thus, the morbidity and mortality burden were decreasing. In 2009, a meeting was convened with administrative and operative personnel from 3 departments and other related agencies to set the baseline criteria for rabies free area, which were later intensively implemented. The vaccination coverage for dogs and cats was targeted to be 80% in every area. Population of stray dogs and cats were managed by arranging habitation for them and other suitable measures. Pet owners were also informed to raise awareness in feeding and caring dogs and cats. Disease symptoms were monitored among animals and humans to vaccinate all the exposed humans and animals. In 2010, Thailand committed to the World Health Organization, the World Organization for Animal Health (OIE), and the Food and Agriculture Organization of the United Nations to engage in the rabies elimination activities around the world. The motivation behind this commitment resulted to be lower than 10 fatalities per year during 2011-2015. The fatal cases rose up to 14 in 2016 and 11 in 2017 as the rabies vaccine for animals could not be purchased by the local administrative offices. Nonetheless, this issue had been solved properly.

Fortunately, Professor Dr. Her Royal Highness Princess Chulabhorn Mahidol kindly concerned about public and animal health, in the reign of His Majesty King Bhumibol Adulyadej (Rama IX), particularly on rabies, and chaired the project of “Animals Free of Rabies: Human Are Safe From The Disease”. This inspired tremendous support from various public and private agencies, and thus, bestowing opportunities to aim towards the achievement of the rabies elimination goal in 2020.

Hepatitis

During 2017, 4 clusters of hepatitis A outbreak were detected in Phetchaburi, Ratchaburi and Samut Songkram Provinces. The infection was originated from a single source, the pickled shellfish. The virus strains were analyzed in the National Institute of Health under the Department of Medical Science, and the strain from 3 provinces was found to be genotype 1A. Hence, vaccination for hepatitis A should be provided, especially in mass gathering places such as schools, prisons and military camps. Despite that, the overall burden of hepatitis A did not escalate. About 90% of the reported hepatitis cases contributed as hepatitis B and unspecified type.

Environmental and Occupational Public Health Events

In 2017, the climate change has been scaled up every year, posing both direct and indirect effects to public health. It also provokes illnesses and fatalities from exposing to extreme hot and cold weather as well as adapting to the weather changes. While gas water heaters are used for cool weather, people can get sick and die from inhalation of toxic gas caused by fuel combustion if the heaters are not installed properly. In addition, working in inappropriate places can trigger more morbidity and mortality as an occupational effect in the agricultural sector. Using chemical pesticides, particularly herbicides, are also soaring every year. Thus, chemical exposure in occupations can precipitate health problems in short period as well as long term.

Chronic Non-communicable Diseases

The prevalence of diabetic patients was surging, with the highest attack rate in the central part of the country. Renal complications were mostly recorded. The situation was in line with hypertension as the number of registered patient with hypertension was growing as well. Apart from diabetes and hypertension, chronic lung disease and asthma cases were also added up. Regarding to chronic obstructive pulmonary diseases, the prevalence was the highest in the northern part and at least once a year exacerbation observed in 40% of all patients. During 2017. The southern part was the area with the highest prevalence of asthma which contributed to 14% of all patients with severe exacerbation in the whole year. The prevalence of four aforementioned chronic diseases were high in elderly people. Although chronic obstructive pulmonary disease and asthma are among four major chronic diseases suggested by the World Health Organization, there is no official registration for these diseases at present in Thailand yet. Hence, this report may serve as a source of information for situation of chronic lung diseases in Thailand.

Severe Injuries from 19 External causes

In 2017, severe injuries were found in children aged 10-14 years most, followed by 5-9 years old. The highest fatalities associated with severe injuries from 19 External causes were noted among 10-14 years old children, followed by 1-4 years old. The most common causes of severe injuries were traffic accident, followed by tumbling and fall. Furthermore, top causes behind fatalities among children with severe injuries were traffic accident, falling into water and drowning. Despite low scale of population was affected, the mortality rate was rather high and mostly occurred in the natural water source.

Severe Injuries and Deaths from Assault

Severe injuries and deaths resulted from assault were reported in all age groups during 2017, with majority in adolescents and young adults. Most of the experienced people were male. The most common occupations included labor, unemployed and students. The assaults were prone to occur at dusk and mostly in weekends. People were attacked mostly by sharp objects at or nearby residence, especially at the victim's home.

Injuries from Intentional Self-harm or Suicide

The injuries from intentional self-harm were reducing while the related deaths were increasing in 2017, implied that the successful rate of suicide was escalating. This might be inflicted by using severe methods such as hanging, strangling or suffocating while the usage of drug and chemical was declining. The most common group of occupation was labor, and the proportion of unemployed people causing self-inflicted injuries were increasing. The incidents mostly occurred in the afternoon until late at night, and low in the early morning. Hence, self-harm was more likely to relate to occupation, economic condition and stress.

Translated by

The Technical Editorial Group

รายงานพิเศษ
Special report



หัวข้อสำคัญ

- **การคาดประมาณสถานการณ์การแพร่ระบาดของ HIV/AIDS ประเทศไทย พ.ศ. 2558-2573**
  (Projection & Estimation Thailand HIV Epidemics 2015-2030)

- **การเฝ้าระวังเหตุการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559-2561**
  (Event-based surveillance of Influenza outbreak report in Thailand during 2016-2018)

การคาดประมาณสถานการณ์การแพร่ระบาดของ HIV/AIDS ประเทศไทย พ.ศ. 2558-2573 (Projection & Estimation Thailand HIV Epidemics 2015-2030)

ผู้เรียบเรียง

นิรมล ปัญสุวรรณ

บรรณาธิการวิชาการ

นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

บทนำ

การแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวียังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในประเทศไทย แม้ว่าจะมีความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันในช่วงต้นถึงกลางทศวรรษ พ.ศ. 2533 และการขยายการเข้าถึงการรักษาด้วยยาต้านไวรัสในช่วงปีพ.ศ. 2548 ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี (HSS) และการสำรวจในกลุ่มประชากรหลักและประชาชนทั่วไปพบว่า การแพร่กระจายเชื้อเอชไอวีมาจากการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอย่างต่อเนื่อง การคาดประมาณสถานการณ์การแพร่ระบาดของ HIV/AIDS ประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือ AIDS Epidemic Model (AEM) เป็นการแสดงให้เห็นสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีในประชากรกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อประเทศ ในการนำข้อมูลไปใช้เพื่อการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านเอดส์ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณ เพื่อใช้จัดทำโครงการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาได้อย่างแท้จริง

ด้วยสถานการณ์แพร่ระบาดของเอชไอวี/เอดส์ที่เปลี่ยนไป และการตอบสนองของโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ในปัจจุบัน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลผลการเฝ้าระวังความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี (HSS) พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ (BSS) และการบูรณาการเฝ้าระวังความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีร่วมกับพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ (IBSS) ในกลุ่มประชากรหลัก ผลการดำเนินการดูแลผู้ป่วยเอดส์และการรักษาด้วยยาต้านไวรัส การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรฯลฯ สำนักระบาดวิทยาร่วมกับคณะทำงานคาดประมาณสถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ประเทศไทย พ.ศ. 2557 มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนานโยบาย และศูนย์ความ ร่วมมือไทย-สหรัฐด้านสาธารณสุข ดำเนินการคาดประมาณสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในประเทศไทย พ.ศ. 2557-2573 โดยใช้ AEM model สำหรับคาดประมาณในกลุ่มประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป

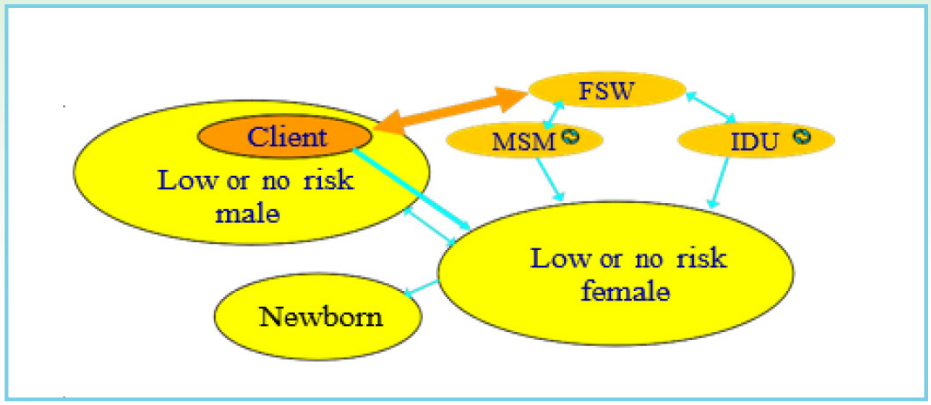
วัตถุประสงค์

1. เพื่อคาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ และผู้ที่เสียชีวิตจากโรคเอดส์จากพื้นฐานที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด
2. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการป้องกันและจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถให้บริการแก่ผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอดส์ รวมทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเอดส์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. โครงสร้างโปรแกรมการคาดประมาณ

โครงสร้างของโมเดล AEM เป็นการทำงานที่พัฒนามาจากลักษณะรูปแบบการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีผ่านทางเพศสัมพันธ์และการใช้เข็มฉีดสารเสพติดหรืออุปกรณ์ฉีดสารเสพติดร่วมกัน ในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ดังรูปที่ 1 โดยมีการนำข้อมูลทางด้านพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีจากประชากรกลุ่มต่าง ๆ เข้าในโมเดล เช่น กลุ่มพนักงานบริการชายและหญิง ชายมีเพศสัมพันธ์กับชายผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีด เป็นต้น ซึ่งลักษณะการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีเกิดจากประชากรดังกล่าวมีการเปลี่ยนพฤติกรรมที่สามารถย้ายจากกลุ่มหนึ่งไปอีกกลุ่มหนึ่ง ดังแสดงตามลูกศร รูปที่ 1



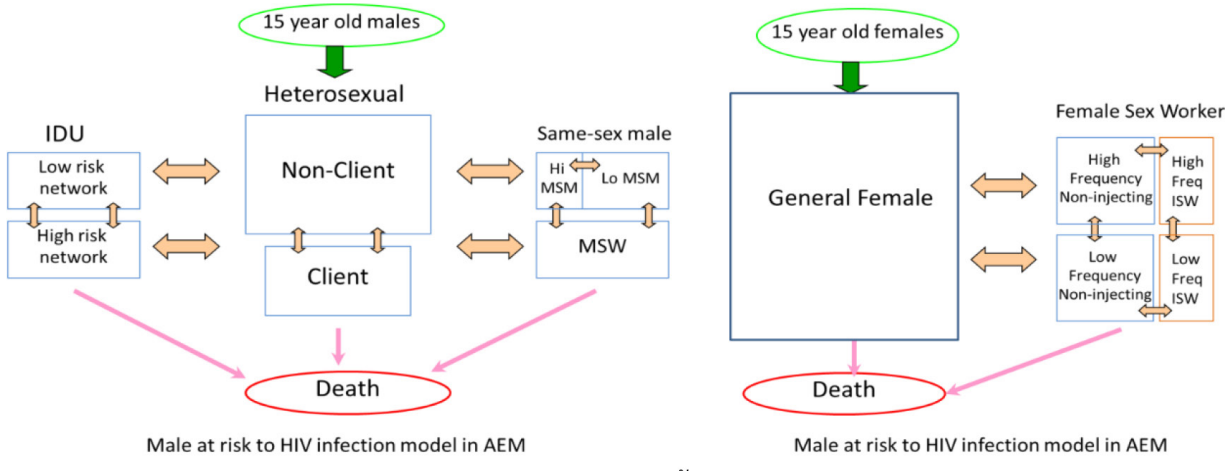
รูปที่ 1 รูปแบบการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โครงสร้างหลักของการคาดประมาณโดยใช้โมเดล AEM ที่สำคัญ 3 ประการ คือ

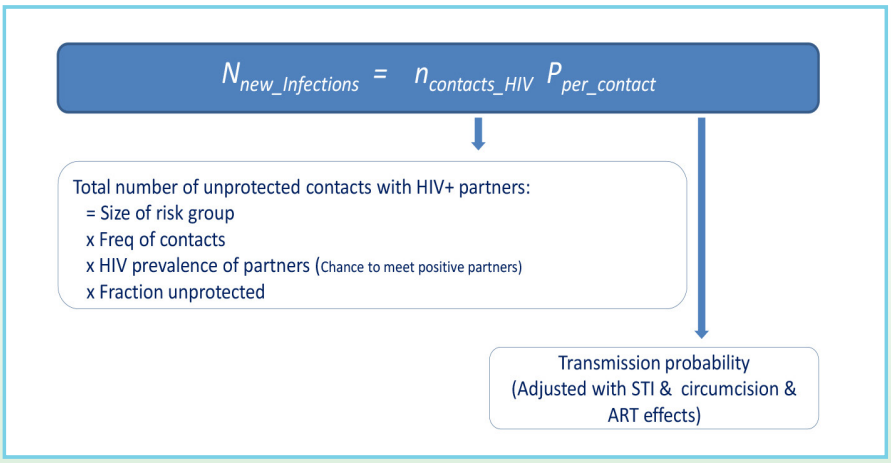
1. Dynamic of HIV transmission: ศึกษาพฤติกรรมที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในกลุ่มประชากรหลัก (Key Population) รูปที่ 2

2. Estimate of new infection: การคาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่

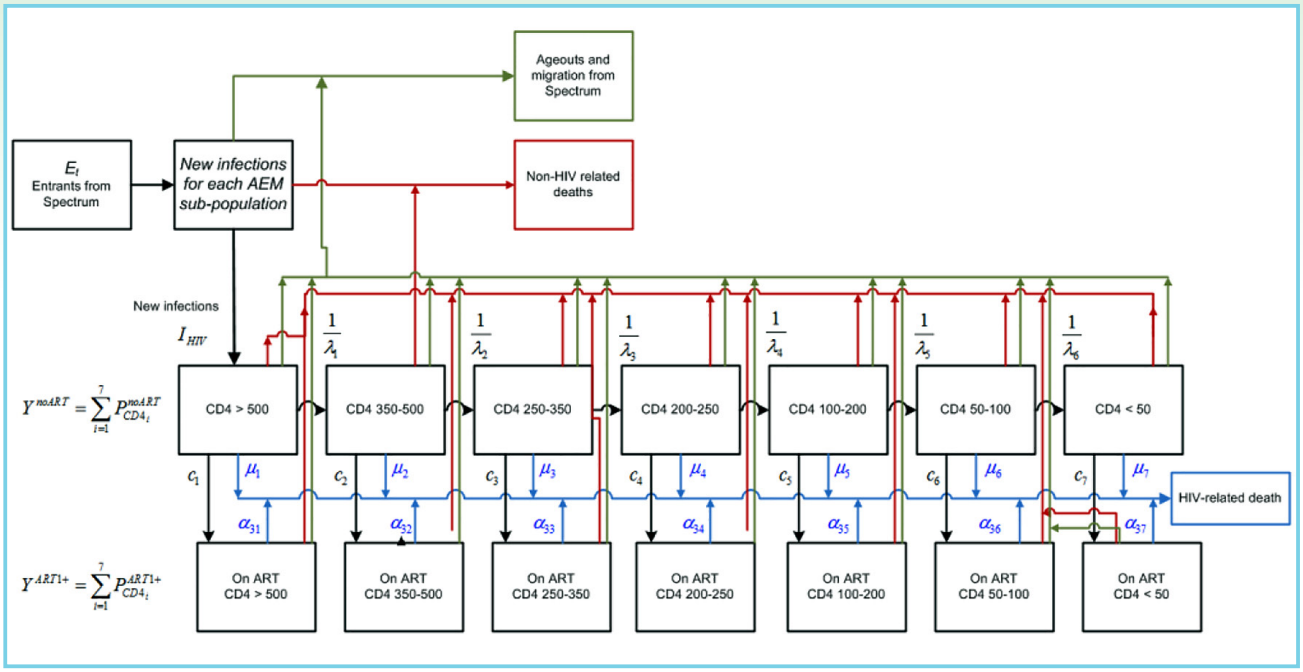
3. Antiretroviral Treatment (ART) and HIV Mortality: ศึกษาจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัส จำนวนผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวี และ ART Component และศึกษาปริมาณของ ART ที่มีผลต่อระยะเวลาการมีชีวิตและเสียชีวิต รูปที่ 4



รูปที่ 2 พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในกลุ่มประชากรหลัก



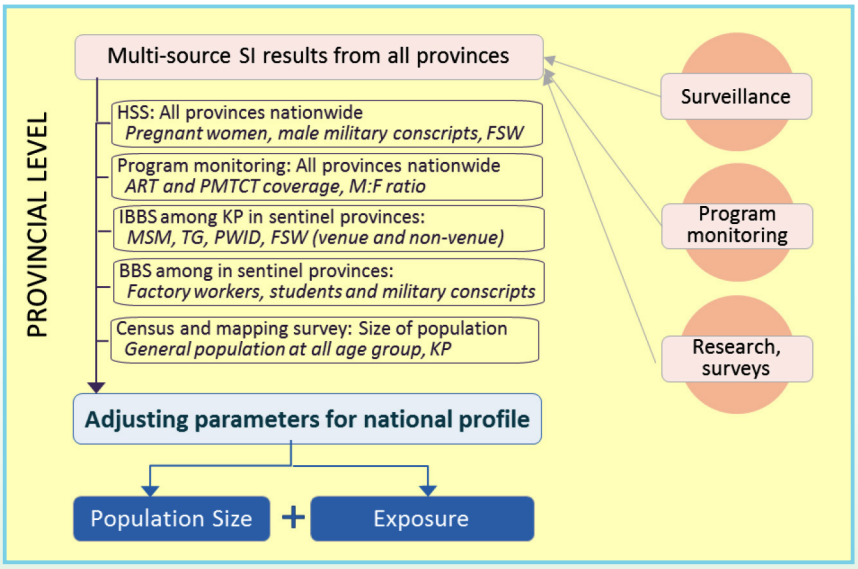
รูปที่ 3 สูตรในโมเดลที่ใช้ในการคำนวณจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่



รูปที่ 4 โมเดลการคำนวณจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัสและจำนวนผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวี โมเดลนี้เป็นเครื่องมือในการคาดประมาณเชิงระบาดวิทยาการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป

2. ข้อมูลนำเข้าโปรแกรมการคาดประมาณ (Inputs)

สังเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล เช่น ข้อมูลเฝ้าระวังความชุกการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มชายไทยทหารเกณฑ์ หญิงที่มาฝากครรภ์ พนักงานบริการทางเพศหญิง ผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีด[1] ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย พนักงานบริการทางเพศชายและสาวประเภทสอง[2] ข้อมูลเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มนักเรียน[3] ประชาชนทั่วไป พนักงานในสถานประกอบการ ชายไทยทหารเกณฑ์ พนักงานบริการทางเพศหญิง และชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย ข้อมูลงานวิจัย ข้อมูลฐานประชากรจากสำรวจสำมโนประชากร ข้อมูลการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี[4] ข้อมูลงานด้านป้องกัน เป็นต้นดังรูปที่ 5 เพื่อนำผลจากการสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเข้าไปในโมเดล



รูปที่ 5 ข้อมูลนำเข้า (Inputs) ของโมเดล

วิธีการศึกษา

1. ข้อมูลนำเข้าโปรแกรมการคาดประมาณ

1.1 ขนาดประชากร

การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อคาดประมาณขนาดประชากร ขนาดประชากรผู้ใหญ่ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เพศชาย 25,230,413 คน เพศหญิง 27,451,296 คน ตารางที่ 1

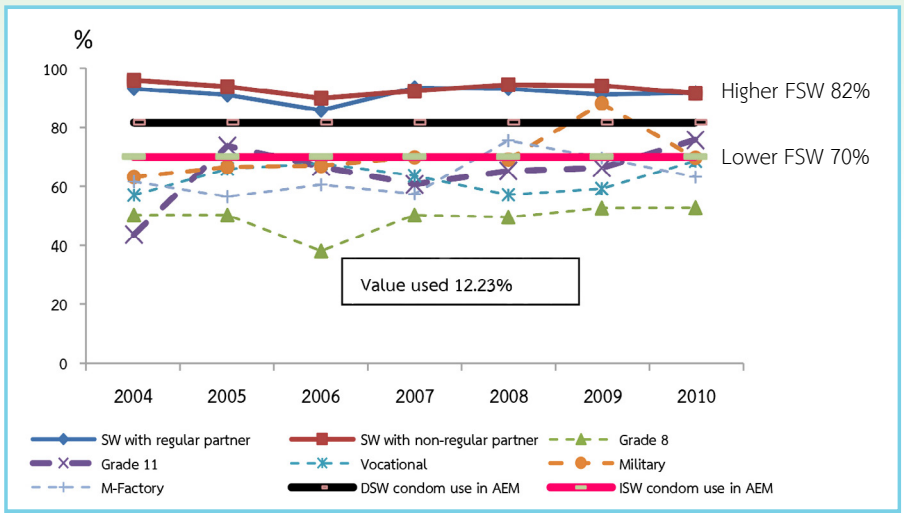
ตารางที่ 1 ข้อมูลขนาดประชากร

Population	15 +	% 15-49 population
General Male General Female	*25,230,413* *27,451,296*	-
FSW *High frequency* *Low frequency*	132,264 *28,503* *103,761*	0.77% (female)
Male clients	1,660,109	10% (male)
MSM with active anal sex *Higher risk* *Lower risk*	521,067 156,306 364,761	3.1% (male)
TG with active anal sex TG-SW TG-Casual sex TG-Regular partner	249,016 *12,451* *37,352* *199,213*	1.5% (male)
MSWs	15,503	0.1%
PWID Higher risk (Opioid)	71,000 42,320	0.25%

1.2 พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี

สังเคราะห์ข้อมูลจากผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Integrated Biology and Behavioral Surveillance: IBBS) ในกลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย พนักงานบริการทางเพศชาย สาวประเภทสอง พนักงานบริการทางเพศหญิงในสถานบริการ และสถานที่สาธารณะ ผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีด และผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี (Behavioral Surveillance Survey: BSS) ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, 5 และปวช.ปีที่ 2 ประชาชนทั่วไป พนักงานในสถานประกอบการ ทหารกองประจำการ พนักงานบริการหญิง และชายมีเพศสัมพันธ์กับชายพร้อมทั้งตั้งค่าสมมติฐานในบางค่าที่ไม่มีข้อมูล โดยนำผลดังกล่าวมาสรุปใช้และนำเข้าในโมเดล เพื่อให้โมเดลได้ทำการประมวลผลดังแสดงผลลัพธ์ตามกราฟและตาราง จากอดีตจนถึง ปี พ.ศ. 2557 ดังต่อไปนี้

1.2.1 พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มประชากรหลัก



รูปที่ 6 การใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดกับลูกค้าของพนักงานบริการหญิง และการใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดของชายที่ไปเที่ยวพนักงานบริการ

1.2.2 ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ในกลุ่มประชากรหลัก

Population	Number of client per day
FSW	
◆ *High frequency*	1.94
◆ *Low frequency*	1.0
MSM with active anal sex	
◆ *Higher risk*	1.15
◆ *Lower risk*	0.23
TG with active anal sex	
◆ *TG-SW*	1.0
◆ *TG-Casual sex*	0.5
◆ *TG-Regular partner*	0.3
MSWs	3.0

1.2.3 ความถี่ของการใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีด

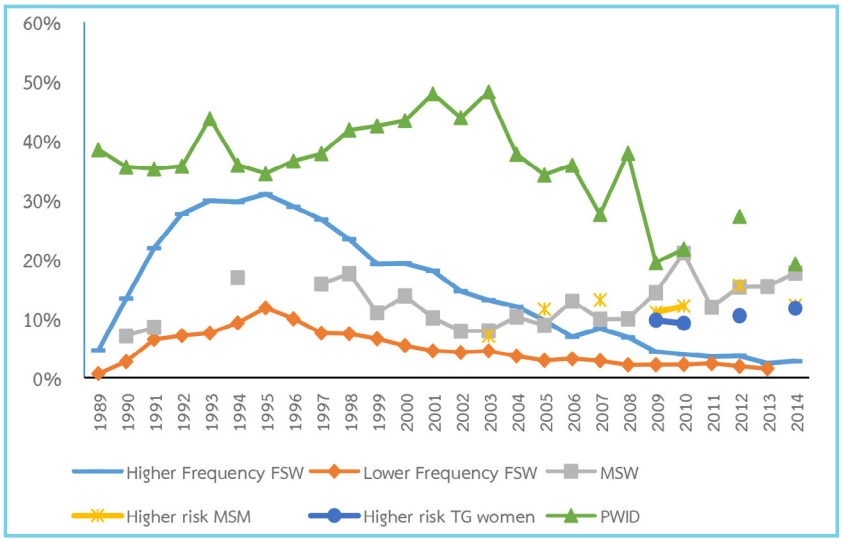
Population	2000	2008
Number of inject per day	2.5	0.97

1.2.4 ระยะเวลาของการมีพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มประชากรหลัก

Population	Exposure duration	Source of data
FSW		Annual establishment survey, STI Cluster[5]
◆ *High frequency*	5.4 y	IBBS among FSW, BoE (2005-2014)[6]
◆ *Low frequency*	4.0 y	BMA mapping survey, 2014
Male clients	5 y	BSS in various pop. in 24 provinces

Population	Exposure duration	Source of data
MSM with active anal sex ◆ *Higher risk* ◆ *Lower risk*	21.2 y	BSS in various pop. in 24 provinces IBBS among MSM, BoE (2003-2014) BMA mapping survey, 2014
TG with active anal sex ◆ TG-SW ◆ TG-Casual sex ◆ TG-Regular partner	12 y	BSS in various pop. in 24 provinces Military recruitment report (2013-14) IBBS among TG, BoE (2005-2014) BMA mapping survey, 2014
MSWs	4 y	Annual establishment survey, STI Cluster BMA mapping survey, 2014 IBBS among MSM, BoE (2005-2014)
PWID ◆ Higher risk (Opioid)	15 y	Network scaling up IBBS (Proportion of heroin injecting)

1.3 ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในประชากรกลุ่มต่าง ๆ



รูปที่ 7 ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มประชากรหลัก ปี 1989 - 2014

ผลการศึกษา

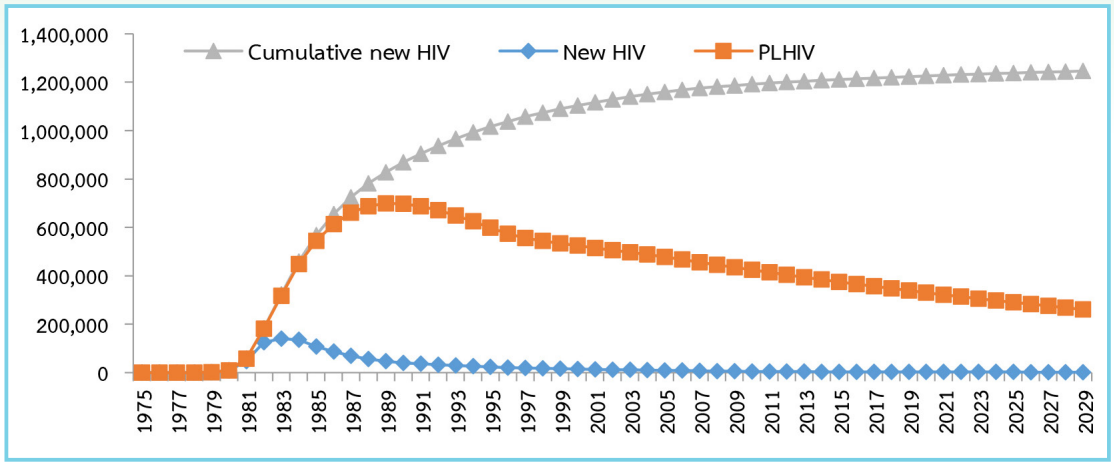
1. สถานการณ์ของการแพร่ระบาด HIV/AIDS ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

ผลลัพธ์จากโมเดลได้จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ จำนวน 6,062 คน ผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่ จำนวน 445,264 คน และมีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 17,241 คน และมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีสะสม จำนวน 1,180,905 คน มีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวีสะสม จำนวน 735,641 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถานการณ์เอชไอวี จากข้อมูล Baseline ปี พ.ศ. 2559

Estimated number, 2016	
New HIV infections:	6,062
Current PLHIVs:	445,204
Annual AIDS death:	17,241
Male-Female Incidence Ratio:	1.93
Cumulative infections:	1,180,905
Cumulative deaths:	735,641
Cumulative M/F Ratio:	2.02

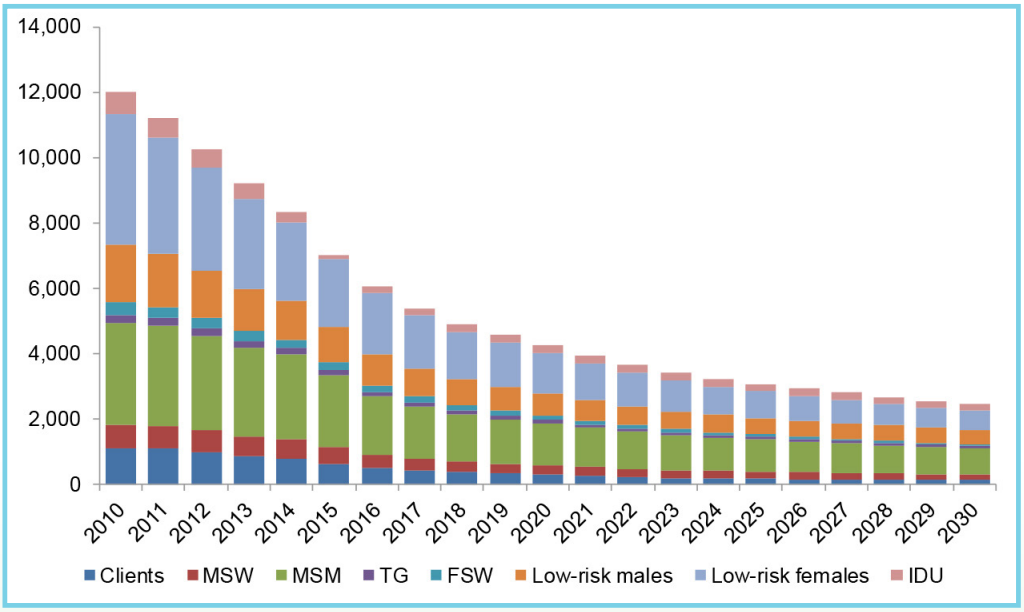
แนวโน้มของผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ และผู้ติดเชื้อเอชไอวีสะสม ในช่วงเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2525 ถึง พ.ศ. 2573 หลังจากปี พ.ศ. 2555 จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีลดลงอย่างต่อเนื่อง และคาดว่าจะมีผู้ติดเชื้อรายใหม่ จำนวน 2,452 คน ในปี พ.ศ. 2573 ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีสะสม ตั้งแต่ ปี 1985 – 2030 (พ.ศ. 2528–2573)

2. การแพร่ระบาดของเอชไอวี/เอดส์ ในประชากรกลุ่มเสี่ยง

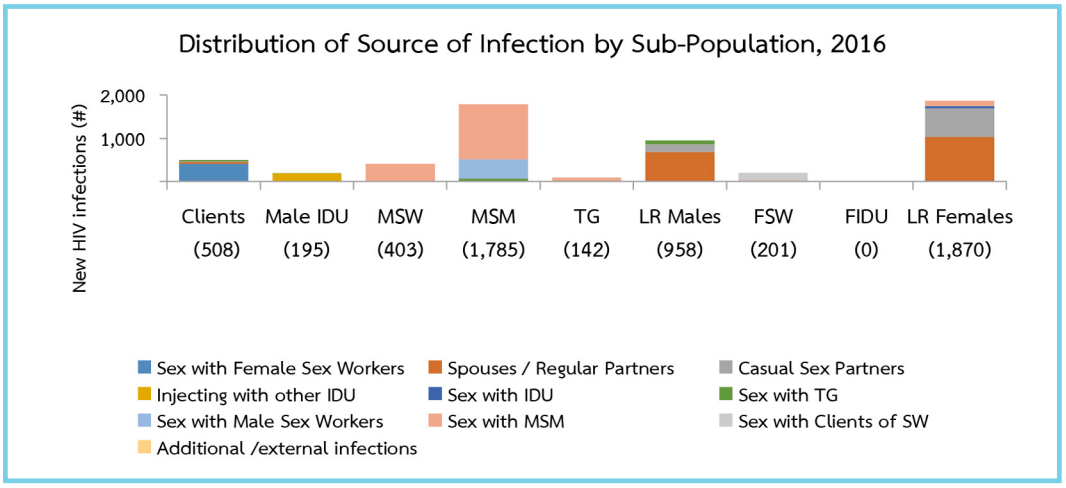
การแพร่ระบาดในประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเปลี่ยนแปลงจากในอดีต ช่วงแรกเป็นกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีด พนักงานบริการหญิง ชายที่ไปเที่ยวหญิงบริการ ในปัจจุบันเป็นกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ซึ่งการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับประชากรกลุ่มเสี่ยงที่เปลี่ยนไป ดังรูปที่ 9 – 11



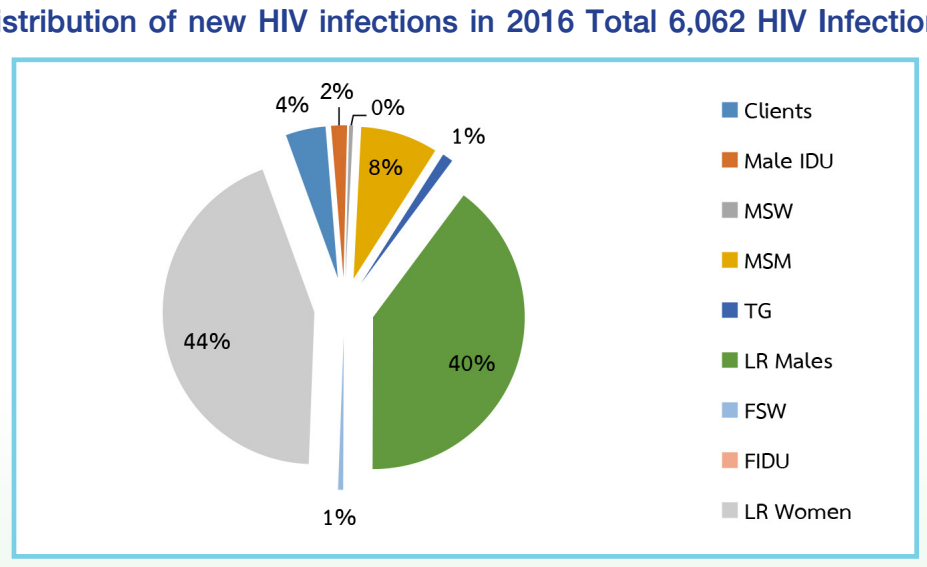
รูปที่ 9 จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ จำแนกตามกลุ่มประชากร ตั้งแต่ ปี 2010 – 2030 (พ.ศ. 2553–2573)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ จำแนกตามช่องทางการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Sex work	77,479	31,103	5,517	2,508	1,330	769	353	210	152
Husband to wife	5,027	22,930	15,065	6,599	2,874	1,390	767	472	311
Wife to husband	101	1,955	2,394	1,961	1,334	801	533	391	335
Casual sex	155	1,049	2,282	2,427	1,500	913	603	443	361
Male-male sex	477	2,588	3,471	4,479	4,332	3,038	1,773	1,343	1,099
Needle sharing	42,429	10,102	3,723	1,342	649	112	234	214	195
Total	**125,668**	**69,728**	**32,452**	**19,316**	**12,019**	**7,024**	**4,263**	**3,075**	**2,452**



รูปที่ 10 จำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่ จำแนกตามกลุ่มประชากร ในปี 2016 (พ.ศ. 2559)

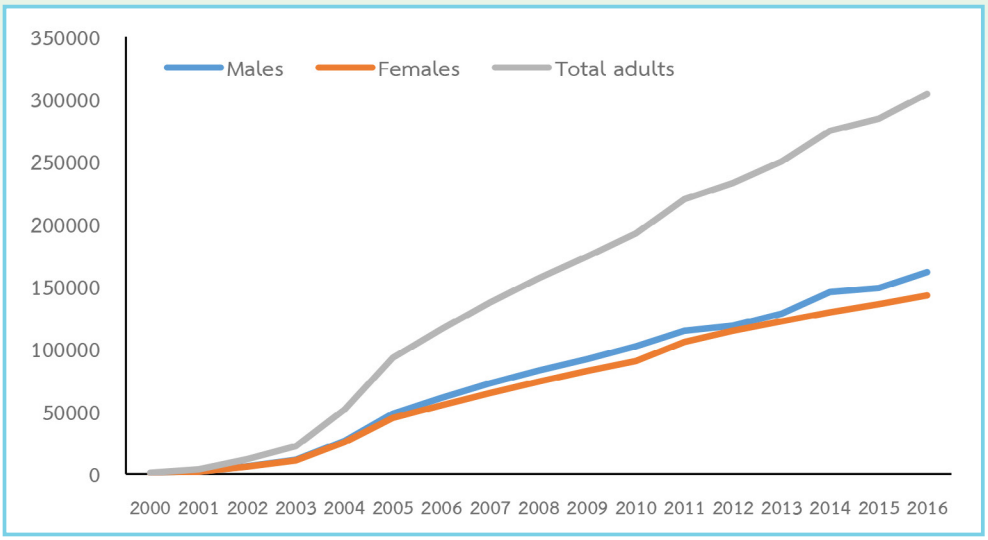


รูปที่ 11 สัดส่วนของการติดเชื้อรายใหม่ จำแนกตามพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มประชากร ในปี 2016 (พ.ศ. 2559)

3. ผลการดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ จากอดีตจนถึงปี พ.ศ. 2559

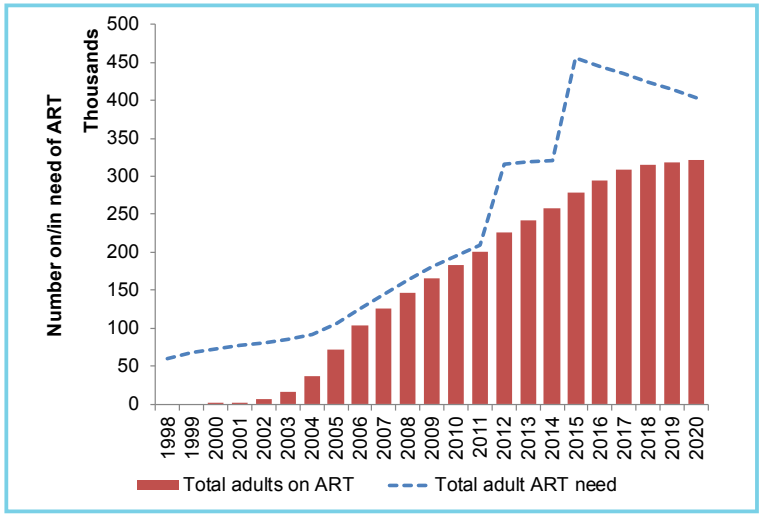
งานด้านการดูแลรักษาและการป้องกัน ได้มีการสังเคราะห์จากข้อมูลการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผลการดำเนินงานด้านการป้องกัน จากภาคประชาสังคมและภาครัฐ พร้อมทั้งตั้งค่าสมมติฐาน ในบางค่าที่ไม่มีข้อมูล โดยนำผลดังกล่าวมาสรุปใช้ในการนำเข้าในโมเดล โมเดลทำการประมวลผล ได้ผลลัพธ์ตามกราฟและตาราง จากอดีตจนถึง พ.ศ. 2559 ดังต่อไปนี้

1) การให้บริการยาต้านไวรัส จำแนกตามเพศ



รูปที่ 12 จำนวนผู้รับยาต้านไวรัส จำแนกตามเพศ ปี 2000 – 2016 (พ.ศ. 2553 – 2559)

2) เปรียบเทียบจำนวนผู้รับยาต้านไวรัสและจำนวนคนที่ต้องการยาต้านไวรัส



รูปที่ 13 จำนวนผู้รับยาต้านไวรัสและจำนวนคนที่ต้องการยาต้านไวรัสในปี 1998 – 2020 (พ.ศ. 2541 – 2563)

สรุปและอภิปรายผล

การระบาดของโรคเอดส์ในประเทศไทยเริ่มจากการแพร่ระบาดของกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีดในปี พ.ศ. 2523 ปี พ.ศ. 2531 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีด ร้อยละ 49 และกลุ่มพนักงานบริการหญิง ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยใหม่ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ในปี พ.ศ. 2533 การแพร่ระบาดในกลุ่มชายนักเที่ยวและจากนั้นภรรยาของพวกเขาเป็นผู้ติดเชื้อ ซึ่งมีผลทำให้ถ่ายทอดเชื้อไปสู่ลูกในขณะที่ตั้งครรภ์ทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีสัดส่วนเกือบร้อยละ 80 ของการติดเชื้อใหม่เนื่องจากการวางแผนในการป้องกันไม่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย และการติดเชื้อใหม่ในกลุ่มชายรักชายมีส่วนทำให้สัดส่วนการติดเชื้อใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เนื่องจากความล้มเหลวในการเพิ่มความพยายามในการป้องกันที่สำคัญในประชากรกลุ่มนี้

ปี พ.ศ. 2533 หลังจากที่มีการรณรงค์โครงการถุงยางอนามัย 100% การติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มพนักงานบริการหญิงและชายนักเที่ยวลดลง แต่กลุ่มภรรยาของชายนักเที่ยวเหล่านั้นติดเชื้อเพิ่มขึ้นและเมื่อตั้งครรภ์จึงถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีไปสู่ลูกในปี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 49 ของการติดเชื้อรายใหม่เป็นชายที่แพร่เชื้อให้ภรรยา ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายในการป้องกันการแพร่เชื้อ

เอชไอวีจึงเปลี่ยนจากพนักงานบริการไปเป็นกลุ่มสามีและภรรยา และกลุ่มที่สำคัญอีกกลุ่มคือชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายที่มีแนวโน้มการแพร่ระบาดของการติดเชื้อสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีดในระยะแรก ๆ จากการคาดประมาณพบว่ากลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการที่จะวางแผนเพื่อป้องกันการติดเชื้อรายใหม่ (ตารางที่ 3)

ในปี พ.ศ. 2559 สถานการณ์เอชไอวี/เอดส์ของประเทศไทย จากลักษณะการดำเนินงานป้องกันเป็นแบบ Intervention Baseline จะมีผู้ติดเชื้อรายใหม่จำนวน 6,022 คน และหากพัฒนาการดำเนินงานป้องกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย Fast Track จะทำให้ในปี พ.ศ. 2563 สามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีเหลือ 4,263 คน ซึ่งหากต้องการลดการติดเชื้อรายใหม่ลง 2 ใน 3 ตามแผนยุติปัญหาเอดส์นั้น จะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานป้องกันที่ขยายงานด้านพฤติกรรมร่วมด้วย (Combined With Behaviors Prevention) เช่น การรณรงค์การใช้ถุงยางอนามัยในการมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การตรวจเลือดและรู้สถานะของตนเอง เพื่อเข้ารับบริการด้านการดูแลรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรกหากพบการติดเชื้อ ตามแคมเปญตรวจเร็ว รักษาเร็ว การป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัส (PrEP)เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

จากการคาดประมาณสถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในประเทศไทย พบว่ามีการติดเชื้อรายใหม่ในแต่ละปีมากกว่าห้าพันคน ดังนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนให้มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งการดำเนินงานป้องกันและรักษาที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในกลุ่มประชากร ดังนี้

1. กลุ่มคู่ที่มีผลเลือดต่าง
   - 1.1 ตรวจการติดเชื้อเอชไอวีระหว่างคู่รักและผู้ที่เตรียมแต่งงาน
   - 1.2 รณรงค์ส่งเสริมให้ผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงทราบสถานะของตนเองและปฏิบัติตาม เพื่อปกป้องคู่ของตน ควรให้บริการปรึกษาแนะนำคู่เมื่อมีการระบุว่ามีคู่หนึ่งคนติดเชื้อเอชไอวี
   - 1.3 สนับสนุนการใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ
2. ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ชายขายบริการ และสาวประเภทสอง
   - 2.1 ให้ข้อมูลผู้กำหนดนโยบาย เพื่อให้ตระหนักถึงสถานการณ์เร่งด่วนนี้ เพื่อวางแผนกลยุทธ์และการจัดลำดับความสำคัญที่จะให้การสนับสนุนในระยะยาว
   - 2.2 การระดมความร่วมมือของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ให้เข้ามามีบทบาทในการป้องกันเอชไอวีในกลุ่มตนเอง
   - 2.3 สามารถเข้าถึงถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่น เพื่อเพิ่มอัตราการใช้ถุงยางอนามัยอย่างน้อยร้อยละ 80
   - 2.4 ขยายการเข้าถึงบริการ STI ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากประสิทธิภาพสูงแต่ต้นทุนต่ำ
   - 2.5 พัฒนารูปแบบการเข้าถึงและขยายขอบเขตการให้บริการกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์ พนักงานบริการชายและสาวประเภทสอง ในพื้นที่สาธารณะ (Non-establish base)
   - 2.6 รณรงค์การใช้ถุงยางอนามัย 100% ให้ครอบคลุมพนักงานบริการชายและลูกค้า พัฒนาและขยายขอบเขตการให้บริการสำหรับพนักงานบริการชาย
3. พนักงานบริการหญิงและลูกค้า
   - 3.1 ทบทวนโปรแกรมการใช้ถุงยางอนามัย 100% เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ในบริบทปัจจุบัน ในขณะที่โครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขที่มีอยู่ซึ่งมีขีดจำกัด เพื่อลดการแพร่กระจายของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และเอชไอวี
   - 3.2 สนับสนุนให้พนักงานบริการหญิงเข้าถึงถุงยางอนามัยและใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ได้อย่างต่อเนื่อง

4. ผู้ใช้สารเสพติด (IDU, Non IDU) รณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักและความรู้เกี่ยวกับการแพร่เชื้อเอชไอวีผ่านทางการใช้เข็มร่วมกันและการป้องกันในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติด
5. วัยรุ่นครึ่งหนึ่งของลูกค้าที่ทำงานบริการทางเพศในประเทศไทย มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแรงงานเพศ ผู้ใช้ยาเสพติดส่วนหนึ่งยังอายุน้อย นอกจากนี้การมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ปลอดภัยเป็นที่มาของการติดเชื้อรายใหม่ที่มีขนาดเล็กแต่มีความสำคัญมาก พฤติกรรมเยาวชนในประเทศไทยส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มคนหนุ่มสาวรุ่นใหม่

เอกสารอ้างอิง

1. *สุมนา สันทัดงาน, นิรมล ปัญสุวรรณ, อรพรรณ แสงวรรณลอย. สถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวี พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, พ.ศ. 2558.*
2. *สุปิยา จันทรมณี, ไพโรจน์ จันทรมณี ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีร่วมพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย พ.ศ. 2557 นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, พ.ศ.2558.*
3. *สำนักระบาดวิทยา. ผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มนักเรียน พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, พ.ศ. 2558.*
4. *สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผลการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี ปี 2558.*
5. *สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. แหล่งบริการทางเพศและผู้ให้บริการทางเพศ พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; พ.ศ. 2558.*
6. *สุปิยา จันทรมณี, ไพโรจน์ จันทรมณี ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีร่วมพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย พ.ศ. 2557 นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, พ.ศ. 2558.*

การเฝ้าระวังเหตุการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559-2561
Event-based surveillance of Influenza outbreak report in Thailand during 2016-2018

ผู้เรียบเรียง

สุทธนันท์ สุทธชนะ

บรรณาธิการวิชาการ

นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

การทบทวนเหตุการณ์การระบาดของไข้หวัดใหญ่จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event Based Surveillance: EBV) ของกรมควบคุมโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 31-2559 กรกฎาคม 2561 โดยมีเกณฑ์ในการรายงานการระบาดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ คือ พบผู้ป่วยมีอาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมากกว่า 10 รายขึ้นไป ในสถานที่ที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดในวงกว้าง เช่น ค่ายทหาร โรงพยาบาล สถานศึกษา เรือนจำ วัด วิธีการรายงานดังที่ปรากฏในเงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป)[1] นำเหตุการณ์ที่มีผลการตรวจวิเคราะห์ให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่มาวิเคราะห์แนวโน้ม อัตราป่วย อัตราป่วยตาย ระยะเวลาการระบาด สัดส่วนของเชื้อที่ตรวจพบ ระยะเวลาที่แจ้งเหตุการณ์ แยกตามสถานที่เกิดเหตุการณ์ เพื่อตรวจจับความผิดปกติของการระบาด ระบุพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาด และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

การระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย พบมากในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม ของทุก ๆ ปี ซึ่งตรงกับฤดูกาลระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย[2] จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์ในปี พ.ศ. 31-2559 กรกฎาคม 2561 พบเหตุการณ์ที่เข้าได้กับนิยามจำนวน 119 เหตุการณ์ เป็นเหตุการณ์ที่รายงานในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 34 เหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 61 เหตุการณ์ และในปี พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 มีรายงาน 24 เหตุการณ์ การระบาดพบมากที่สุดในเรือนจำ จำนวน 41 เหตุการณ์ ร้อยละ 34.4 รองลงมาคือ สถานศึกษา 30 เหตุการณ์ (25.21) และค่ายทหาร 26 เหตุการณ์ (21.85) สถานที่พบเหตุการณ์การระบาดมากที่สุดสามอันดับแรกมีสิ่งแวดล้อมที่แออัด และมีลักษณะชองประชากรที่มีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งง่ายต่อการแพร่ระบาดมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสถานที่อื่น ๆ

จากการรวบรวมข้อมูล พบว่ามีรายงานเหตุการณ์ตลอดทั้งปี มีการรายงานมากที่สุดในช่วงฤดูกาลระบาดระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม ร้อยละ 56.30 รองมาเป็นช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม (24.37) และเมื่อจำแนกช่วงเวลาการเกิดการระบาดกับสถานที่เกิดเหตุการณ์ ได้แก่ เรือนจำ ค่ายทหาร โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย พบว่าช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ในแต่ละสถานที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่มีการระบาดของโรคตามฤดูกาลเช่นเดียวกัน

จากเหตุการณ์ที่มีผลการตรวจหาสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ด้วยวิธี polymerase chain reaction (PCR) ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A ในปี พ.ศ. 2559 พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 ร้อยละ 41.17 ปี พ.ศ. 2560 ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H3N2 (47.54) และในปี พ.ศ. 2561 ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 (37.5) ซึ่งตรงกับสายพันธุ์ที่มีการแพร่ระบาดมากที่สุดในแต่ละปี

ถึงแม้จะมีข้อจำกัดด้านคุณภาพข้อมูล ดูเหมือนว่าการระบาดในค่ายทหารมีค่ามัธยฐานของอัตราป่วยสูงสุด %23.8 รองลงมาเป็นการระบาดในเรือนจำ (9.05) และสถานศึกษา (8.87) ทั้งนี้อาจเนื่องจากจำนวนประชากรในค่ายทหารมีน้อยกว่า มีการทำกิจกรรมที่ต้องใกล้ชิดกันตลอดทั้งวัน และการพักในเรือนนอนเดียวกัน การระบาดในเรือนจำในปี พ.ศ. 2561 พบว่าจำนวนเหตุการณ์และอัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 7 เหตุการณ์ ค่ามัธยฐานของอัตราป่วย ร้อยละ 5.23 เป็นจำนวน 15 เหตุการณ์ ค่ามัธยฐานของอัตราป่วย ร้อยละ 12.5 ในปี พ.ศ. 2561 และเป็นกลุ่มที่มีรายงานผู้เสียชีวิตทุกปี

ปัจจัยที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตในเรือนจำ ได้แก่ มีโรคประจำตัว ได้รับการรักษาและได้รับยาต้านไวรัสช้า เนื่องจากสถานพยาบาลในเรือนจำไม่มียาต้านไวรัส และการคัดกรองในช่วงที่มีการระบาดทำได้ช้า เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่คัดกรองมีไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยในเรือนจำที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และนักโทษไม่ไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลเมื่อมีอาการป่วย แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของการระบาดในสถานศึกษาและค่ายทหาร

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในพื้นที่เสี่ยง ขึ้นอยู่กับการนำเข้า รูปแบบการติดต่อที่เฉพาะ ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อที่ระบาดก่อนหน้าที่จะมีการระบาดในครั้งนี้ การตอบสนองของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ความไวรับต่อเชื้อก่อโรค และขนาดของประชากรภายในพื้นที่เสี่ยง มีผลต่ออัตราป่วยที่สูงขึ้น ระยะเวลาการระบาดนานขึ้น และความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่ระบาดกับลักษณะของประชากรในพื้นที่เสี่ยง มีความสำคัญต่อการนำไปปรับมาตรการการควบคุมโรคให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ[3] จากการวิเคราะห์พบว่าจุดเริ่มต้นการระบาดในเรือนจำ ส่วนใหญ่เกิดในแดนรับใหม่และเกิดหลังกิจกรรมการพบญาติ การระบาดในค่ายทหารและสถานศึกษาเกิดจากการติดเชื้อจากครอบครัวและนำกลับเข้าไป หรือการออกมาทำกิจกรรมนอกสถานที่และมีการพักค้างร่วมกัน ปัจจัยที่ทำให้มีการแพร่ระบาด ได้แก่ การมีกิจกรรมที่สัมผัสใกล้ชิดกัน การพักในเรือนนอนที่แออัด และการใช้อุปกรณ์หรือภาชนะร่วมกัน

มาตรการป้องกันและควบคุมการระบาดในพื้นที่เสี่ยงที่สำคัญ คือการเฝ้าระวังเพื่อค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกและการแยกผู้ป่วย เพื่อหยุดการแพร่กระจายเชื้อ จากการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งเริ่มป่วยถึงวันที่ได้รับแจ้งเหตุการณ์เท่ากับ 7 วัน(ต่ำสุด-สูงสุด = 29-1 วัน) ซึ่งเป็นเวลาเกือบ 2 เท่าของระยะฟักตัว มีผลทำให้การควบคุมโรคทำได้ยากขึ้น การจัดการในช่วงการระบาด ได้แก่ การทำความสะอาด การจัดการสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างสุขอนามัยในการป้องกันโรค เช่น การใช้หน้ากากอนามัยและการล้างมือ การควบคุมการเคลื่อนย้ายเข้าออก และการหยุดกิจกรรมในช่วงการระบาด เพื่อลดการสัมผัสและการแพร่กระจายเชื้อ รวมถึงการให้ยาต้านไวรัส นอกจากนี้การให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่เป็นสิ่งที่สำคัญอีกประการ อย่างไรก็ตามกลุ่มประชากรที่เกิดเหตุการณ์ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อนไม่ได้เป็นกลุ่มเสี่ยงสำหรับการให้วัคซีนในประเทศไทย[4] ดังนั้นในเชิงนโยบายควรพิจารณาให้วัคซีนในกลุ่มเสี่ยงตามเกณฑ์การให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ของกรมควบคุมโรค ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงที่สำคัญก่อนฤดูกาลระบาด เพื่อลดความรุนแรงของโรคและการเสียชีวิต

จากการที่พบว่าการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในเรือนจำมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลระบาดของโรค ซึ่งจะพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนเพิ่มมากขึ้นด้วย หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ควรมีการแจ้งเตือนสถานการณ์ ประสานและเตรียมความพร้อมกับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลสถานพยาบาลในเรือนจำแต่ละแห่ง รวมถึงค่ายทหาร สถานศึกษาและพื้นที่เสี่ยงอื่น ๆ ตามแนวทางการควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่เสี่ยงของกรมควบคุมโรค เน้นการปรับปรุงเรื่องการค้นหาผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ที่มีอาการป่วยและไม่ได้มารับการรักษาที่สถานพยาบาล ให้การรักษาและรีบแยกผู้ป่วยทันที และเน้นการรีบแจ้งต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้เร็วขึ้น ซึ่งการแจ้งเหตุการณ์เร็วโดยเฉพาะหลังจากที่พบผู้ป่วยรายแรก จะทำให้การหาสาเหตุ ดำเนินการควบคุมโรค เพื่อลดการแพร่กระจายทำได้เร็วขึ้น ลดการป่วย การตาย และลดการแพร่ระบาดของโรคกลับไปสู่ชุมชน

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการรายงานในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์อาจเป็นการรายงานการระบาดของไข้หวัดใหญ่ที่น้อยกว่าความเป็นจริง ทำให้รายงานนี้ไม่ได้เป็นสถานการณ์ของโรคไข้หวัดใหญ่ที่เกิดขึ้นเป็นกลุ่มก้อนของประเทศไทยที่แท้จริง โดยเฉพาะพบว่าจังหวัดที่มีอัตราป่วยของโรคไข้หวัดใหญ่สูงกลับไม่มีการรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อน ซึ่งควรมีการประสานทำความเข้าใจกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ให้เห็นถึงความสำคัญของการรายงาน Event Based Surveillance ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการตรวจจับเหตุการณ์ที่ผิดปกติ นำไปสู่การตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนสามารถนำไปปรับปรุงมาตรการการควบคุมโรคในภาพรวมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นได้ นอกจากนี้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูล Event Based Surveillance ยังขาดความสมบูรณ์ค่อนข้างมาก เช่น ไม่ระบุจำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยง ประเภทของผู้ป่วย และประชากรกลุ่มเสี่ยงแยกตามลักษณะงาน วันที่สิ้นสุดการระบาด

ที่มาของการเริ่มต้นการระบาด เป็นต้น ซึ่งมีผลต่อการวิเคราะห์ที่ระบุไว้ตามวัตถุประสงค์ กรมควบคุมโรคควรหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงให้การรายงานเหตุการณ์มีความสมบูรณ์มากขึ้น อย่างไรก็ตามข้อมูลที่มีอยู่ทำให้เห็นว่าการระบาดเป็นกลุ่มก้อนเกิดขึ้นในพื้นที่แออัด ซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกัน เช่น เรือนจำ สถานศึกษา และค่ายทหาร การดำเนินการควบคุมการระบาดของโรคย่อมมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญต่อผู้กำหนดนโยบายและแผนและผู้ปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวของกรมควบคุมโรค (เกณฑ์ทั่วไป). เอกสารอัดสำเนา.ปี 2559*
2. *Chittaganpitch M, Supawat K, Olsen SJ, et al. Influenza viruses in Thailand: 7 years of sentinel surveillance data, 2004–2010. Influenza and Other Respiratory Viruses. 2012;6(4):276-283. doi:10.1111/j.1750-2659.2011.00302.x.*
3. *Subelj M. Epidemiology patterns of influenza outbreaks n instituational settings. Public Health. 2018 Feb; 155:23-25*
4. *Owusu JT, Prapasiri P, Ditsungnoen D, Leetongin G, Yoocharoen P, Rattanayot J, et al. Seasonal influenza vaccine coverage among high-risk populations in Thailand, 2010–2012. Vaccine 2015; 33: 742-7.*

โรคสำคัญที่ต้องเฝ้าระวัง





PART 1

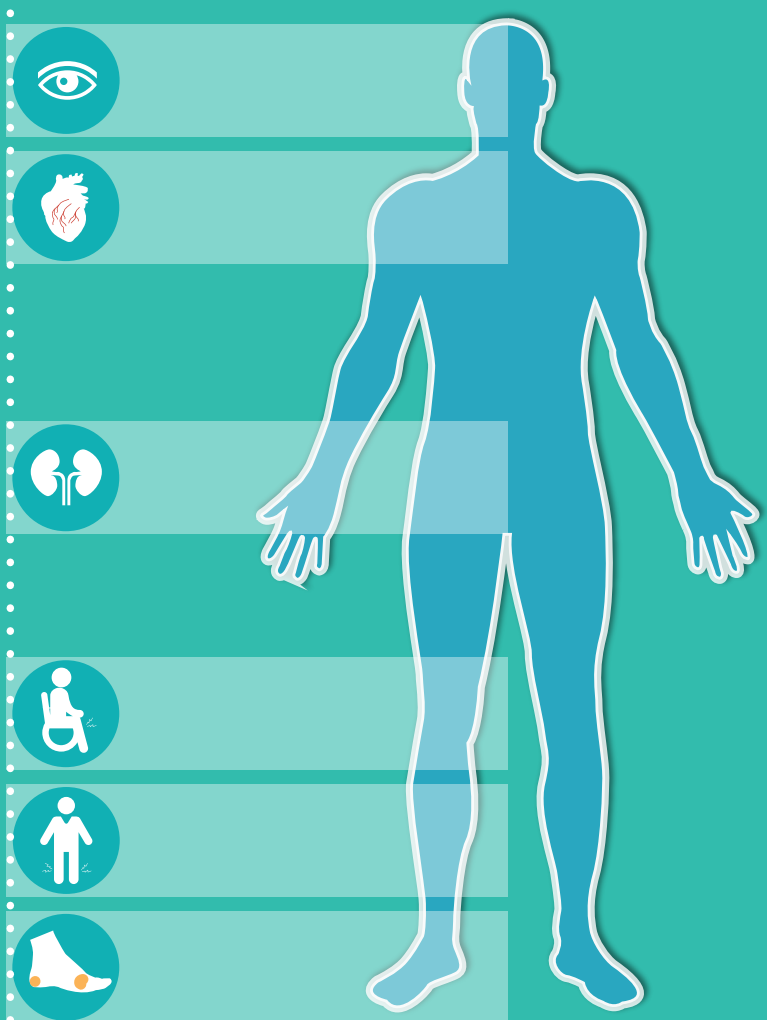
สรุปรายงาน

สถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

(Summaries of selected notifiable diseases)



กลุ่มโรคติดต่อ
ระบบประสาทส่วนกลาง



หัวข้อสำคัญ

- **โรคไข้สมองอักเสบ** (Encephalitis)
- **โรคไข้กาฬหลังแอ่น** (Meningococcal meningitis)
- **โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด** (Unspecified meningitis)
- **โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อพยาธิ** (Eosinophilic meningitis)

โรคไข้สมองอักเสบ (Encephalitis)

ผู้เรียบเรียง

กีรติกานต์ กลัดสวัสดิ์

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.นพ.ปณิธี ธัมมวิจยะ

โรคไข้สมองอักเสบ หมายถึง กลุ่มโรคที่มีการอักเสบของเนื้อสมองสามารถจำแนกรายชื่อโรคได้ จำนวนมากมีสาเหตุจากเชื้อโรคหลายชนิด และมีสัตว์หรือแมลงนำโรคที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคทั่วโลก ในภูมิภาคเอเชีย รวมทั้งประเทศไทย สาเหตุของโรคนี้อาจเกิดจากเชื้อ Enterovirus (โดยเฉพาะ Enterovirus 71), Dengue virus, Herpes virus, Influenza, Japanese B encephalitis virus เป็นต้น[1] เชื้อที่พบได้บ่อยและมีความสำคัญ คือ เชื้อไข้สมองอักเสบเจอี (Japanese B encephalitis virus; JEV) ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสในกลุ่ม Flavivirus มีสุกรและนกเป็นรังโรค ที่สำคัญ สุกรที่ติดเชื้อจะไม่มีอาการ เชื้ออยู่ในกระแสเลือดเมื่อยุงพาหะกัดสุกรจะนำเชื้อถ่ายทอดไปสู่คนโดยการกัด[2] ยุงพาหะ ที่นำโรค คือ ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus และ Culex gelidus* ผู้ที่ได้รับเชื้อมักไม่มีอาการ มีเพียง 1:100-1:1,000 เท่านั้น ที่จะเกิดอาการของโรคไข้สมองอักเสบ อาการของผู้ป่วยโรคนี้ มีไข้สูง ปวดศีรษะ คอแข็ง กระตุก สั่น มีอาการชัก เป็นอัมพาต หรือมีอาการเพ้อจนกระทั่งหมดสติ โรคนี้มีอัตราป่วยตายสูงประมาณร้อยละ 10-20 และ ประมาณ 2 ใน 3 ของผู้รอดชีวิตจะมีความพิการทั้งทางร่างกายและระบบประสาท โรคไข้สมองอักเสบเจอีเป็นโรคที่ป้องกัน ได้ด้วยวัคซีน ประเทศไทยเริ่มฉีดวัคซีนไข้สมองอักเสบชนิดเจอี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 โดยเริ่มฉีด 2 เข็ม ในบางจังหวัดที่มีการ ระบาดของโรค แล้วจึงขยายพื้นที่ครอบคลุมจนกระทั่งให้ครบ 3 เข็ม ครอบคลุมทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2544[3]

โรคไข้สมองอักเสบเป็นโรคในข่ายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของประเทศไทย ซึ่งได้แบ่งเป็น 2 รหัสรายงาน คือ รหัส 29 โรคไข้สมองอักเสบชนิดญี่ปุ่น (Japanese encephalitis) ตรงกับรหัส ICD 10 “A83.0” และรหัส 28 โรคไข้สมองอักเสบไม่ระบุเชื้อสาเหตุ (Unspecified encephalitis) ตรงกับรหัส ICD 10 ของโรคไข้สมองอักเสบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ A83.0 ได้แก่ A83.1-A83.5, A83.8-A83.9, A84.0-A84.1, A84.8-A84.9, A85.0-A85.2, A85.8, A86, B00.4, G04.8-G04.9 และ G05.1[4]

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบว่า ปี พ.ศ. 2551-2556 (ค.ศ. 2008-2013) โรคไข้สมองอักเสบมีแนวโน้มสูงขึ้น ยกเว้นในปี พ.ศ. 2557 ที่ลดลง แล้วกลับมามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องอีกครั้งหนึ่งในช่วงสามปีต่อมา (พ.ศ. 2558-2560) (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้สมองอักเสบรวม 876 ราย อัตราป่วย 1.33 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 10 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.14 เป็นโรคไข้สมองอักเสบที่ไม่ระบุสาเหตุ (Unspecified encephalitis) 862 ราย ร้อยละ 98.40 อัตราป่วย 1.30 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 9 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.04 เป็นไข้สมองอักเสบเจอี (Japanese encephalitis) 14 ราย ร้อยละ 1.60 อัตราป่วย 0.02 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 7.14

จำนวนผู้ป่วยโรคไข้สมองอักเสบทั้ง 2 สาเหตุ ค่อนข้างสูงสองช่วง ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และมิถุนายน-สิงหาคม โดยมีจำนวนสูงสุดเดือนมกราคม 102 ราย ต่างจากค่ามัธยฐาน 5 ปี (ปี พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งไม่พบลักษณะการระบาดแบบเป็นฤดูกาลที่ชัดเจน (รูปที่ 2)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 2.04 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1.41) ภาคใต้ (1.23) และภาคกลาง (0.91) ภาคเหนือและภาคกลาง มีอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยโรคไข้สมองอักเสบสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องส่วนภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยค่อนข้างคงที่ (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือเชียงราย 8.56 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ หนองคาย (6.72) ศรีสะเกษ (5.30) สุราษฎร์ธานี (4.84) และเลย (4.21)(รูปที่ 5)

อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.1 กลุ่มอายุ 0-4 ปี อัตราป่วยสูงสุด 2.14 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5-9 ปี (2.03) และ 65 ปีขึ้นไป (1.98) 25-34 ปี มีอัตราป่วยต่ำสุด (0.93) (รูปที่ 4) อาชีพนักเรียน ร้อยละ 21.80 รองลงมา คือ รับจ้าง (20.78) เกษตรกรรม (17.47) งานบ้าน (4.68) และอื่น ๆ (4.22) สัญชาติไทย ร้อยละ 93.04 รองลงมา คือ พม่า (4.11) ลาว (1.37) อื่น ๆ (0.91) และกัมพูชา (0.46)

เฉพาะรายงานผู้ป่วยโรคไข้สมองอักเสบเจอี 14 ราย เป็นเพศหญิง 5 ราย เพศชาย 9 ราย กลุ่มอายุสูงสุดคือ 5-9 ปี 7 ราย รองลงมา เป็นกลุ่มอายุ 0-4, 10-14 และ 65 ปีขึ้นไป กลุ่มละ 2 ราย และ 25-34 ปี 1 ราย สัญชาติไทย 10 รายพม่า ลาว กัมพูชา และอื่น ๆ สัญชาติละ 1 ราย พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม และกันยายน เดือนละ 3 ราย มิถุนายน 2 ราย กรกฎาคม พฤศจิกายน และธันวาคม เดือนละ 1 ราย ภาคเหนือและภาคกลาง ภาคละ 7 รายเท่ากันแต่ภาคเหนือ มีอัตราป่วยสูงสุด 0.06 ต่อประชากรแสนคน และภาคกลาง (0.03) ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ไม่มีรายงานผู้ป่วย มีรายงานผู้ป่วยจาก 8 จังหวัด สูงสุด คือ ฉะเชิงเทรา 3 ราย อัตราป่วย 0.42 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ เพชรบุรี นครปฐม และเชียงราย จังหวัดละ 2 ราย อัตราป่วย 0.42, 0.22 และ 0.16 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับที่เหลือเป็นจังหวัดอุทัยธานี พะเยา เชียงใหม่ และเพชรบูรณ์ จังหวัดละ 1 ราย อัตราป่วย 0.30, 0.21, 0.11 และ 0.10 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ สำหรับผู้เสียชีวิตจากโรคไข้สมองอักเสบเจอี 1 ราย เป็นเพศหญิง อายุมากกว่า 65 ปี อยู่ที่จังหวัดเพชรบุรี มีวันเริ่มป่วยในเดือนกันยายน

สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานสอบสวนโรคไข้สมองอักเสบทั้งหมด 13 เหตุการณ์ รวมผู้ป่วย 14 ราย จากจังหวัดฉะเชิงเทรา 3 ราย เชียงใหม่ 2 ราย ลำพูน 2 ราย อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ ชัยภูมิ ขอนแก่น เพชรบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี จังหวัดละ 1 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย จากลำพูน และขอนแก่น จังหวัดละ 1 ราย ผู้ป่วย 10 ราย ร้อยละ 71.43 เป็นเด็กอายุระหว่าง 1 เดือน-14 ปี อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:4 สัญชาติไทย 11 ราย พม่า 2 ราย และกัมพูชา 1 ราย อาการที่พบ ได้แก่ ชักเกร็ง 12 ราย ร้อยละ 85.76 ไข้ 10 ราย (71.43) ปวดศีรษะรุนแรง 4 ราย (28.57) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันเชื้อก่อโรคในผู้ป่วย 8 ราย เป็นเชื้อไวรัสเจอี 6 ราย และเชื้อ Enterovirus 4 ราย ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ การไม่ได้รับวัคซีนไข้สมองอักเสบเจอี

สรุป

โรคไข้สมองอักเสบในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 และสูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง แต่อัตราป่วยตายลดลง พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงต้นปี และกลางฤดูฝน ภาคเหนือและภาคกลางมีอัตราป่วยของโรคไข้สมองอักเสบเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง กลุ่มผู้ป่วยเด็ก (0-4, 5-9 ปี) และผู้สูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) เป็นกลุ่มที่มีอัตราการป่วยสูง สำหรับโรคไข้สมองอักเสบเจอี (Japanese B encephalitis) มีสัดส่วนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยรวมทั้งหมดแต่จากข้อมูลที่มีก็แสดงให้เห็นถึงอัตราความรุนแรงที่มากกว่า และกลุ่มอายุที่ค่อนข้างชัดเจนว่ากลุ่มอายุ 5-9 ปี เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงสุด แต่พื้นที่และฤดูกาลไม่ต่างจากผู้ป่วยรวม และจากผลการสอบสวนที่พบว่าผลการตรวจพบเชื้อไวรัสเจอีและ Enterovirusในอัตราส่วน 3:2 แสดงว่ายังมีโรคอื่นที่สำคัญในการทำให้เกิดอาการไข้สมองอักเสบ จึงจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัยแยกโรคให้มากขึ้นเพื่อให้เห็นขนาดของโรคไข้สมองอักเสบเจอี และเห็นความรุนแรงของโรคที่ทำให้เกิดอาการไข้สมองอักเสบที่ชัดเจน ควรเร่งรัดหน่วยงานระดับพื้นที่ให้เพิ่มความสำคัญในการสอบสวนโรคและให้มีเก็บเลือดตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันสาเหตุของโรคไข้สมองอักเสบในผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด และช่วยในการประเมินผลโครงการวัคซีนป้องกันโรคไข้สมองอักเสบ รวมถึงช่วยในการเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้สมองอักเสบที่ความรุนแรงชนิดอื่นที่อาจแพร่ระบาดมาจากต่างประเทศ เช่น ไข้สมองอักเสบเวสต์ไนล์ และไข้สมองอักเสบนิปาห์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. *The Causes and Consequences of Childhood Encephalitis in Asia. Britton PN. Infect Disorder Drug Targets. 2014 October 21.*
2. *Mayo Clinic. Encephalitis; definition [Internet].Mayo Clinic; 2016 [cited 2016 May 2]. Available from: http//www.mayoclinic.org/diseases-conditions/encephalitis/basics/definition/con-20021917.*
3. *กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, เกษวดี ลาภพระ, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ฐิติอร นาคบุญนำ, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค; 2556*
4. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 1 พฤษภาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.15.110/boe/diseases.php?ds_key=ZHBm&dsid=Njk=&ds=T3RoZXI=*

Fig.1 Reported cases of encephalitis (total) per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

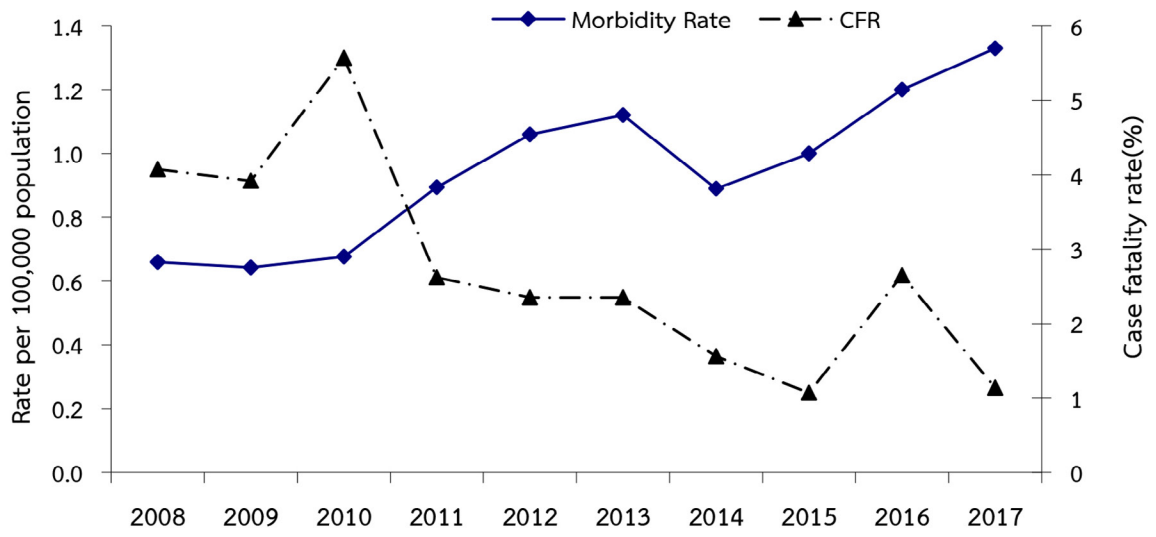


Fig.2 Reported cases of encephalitis (total) by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

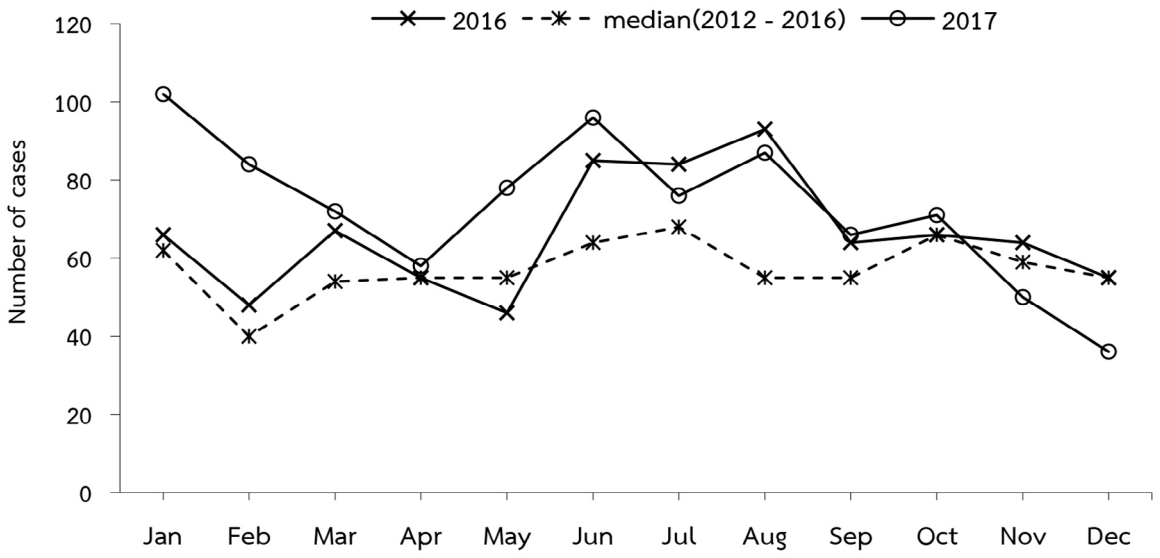


Fig.3 Reported cases of encephalitis (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

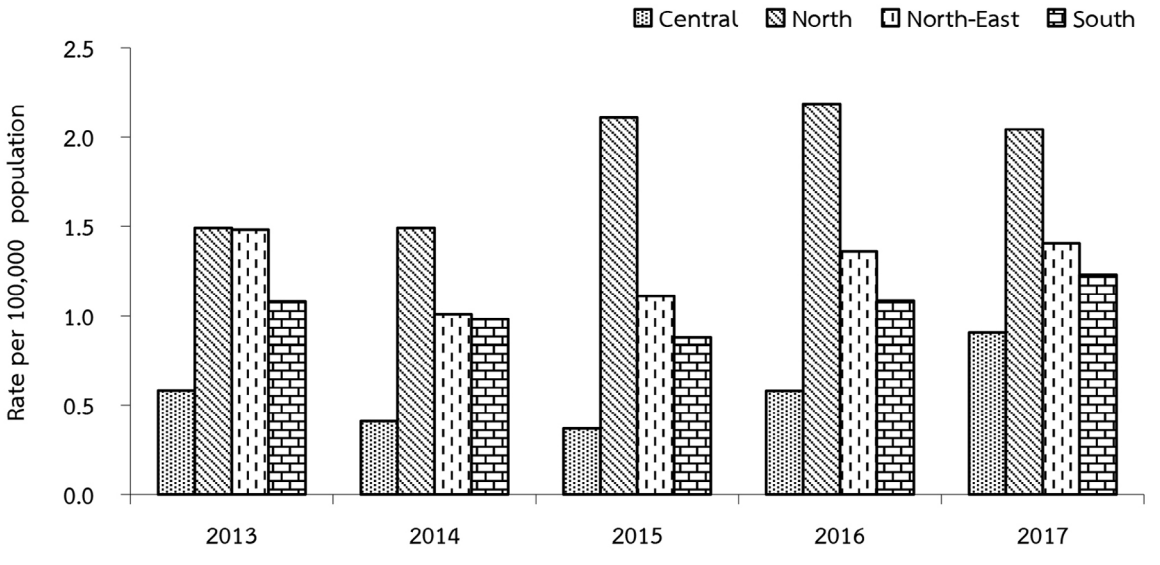


Fig.4 Reported cases of encephalitis (total) per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013 - 2017

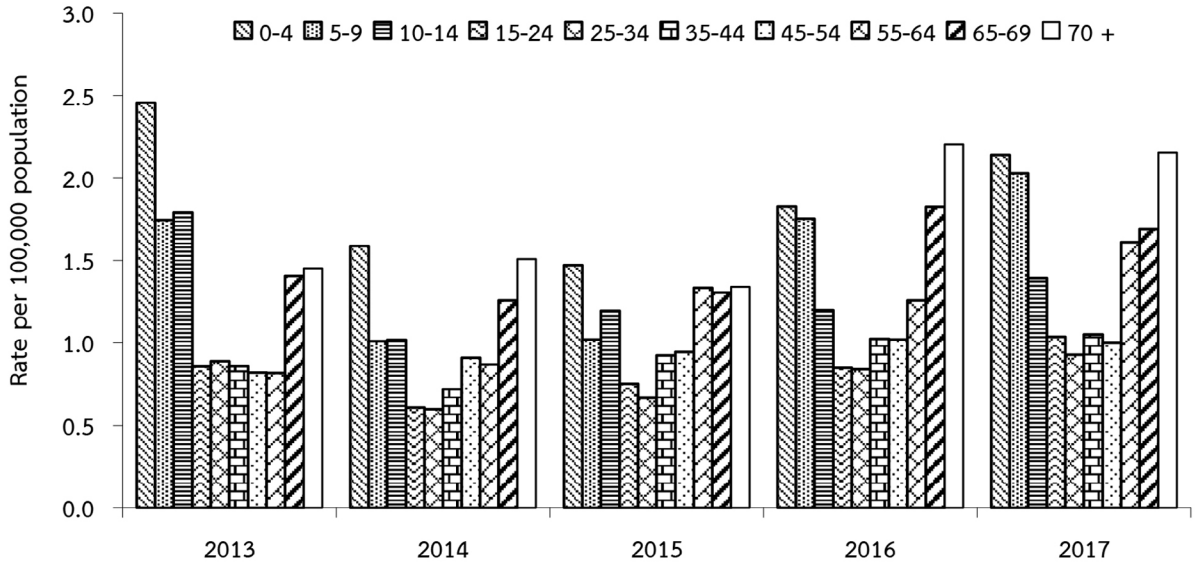
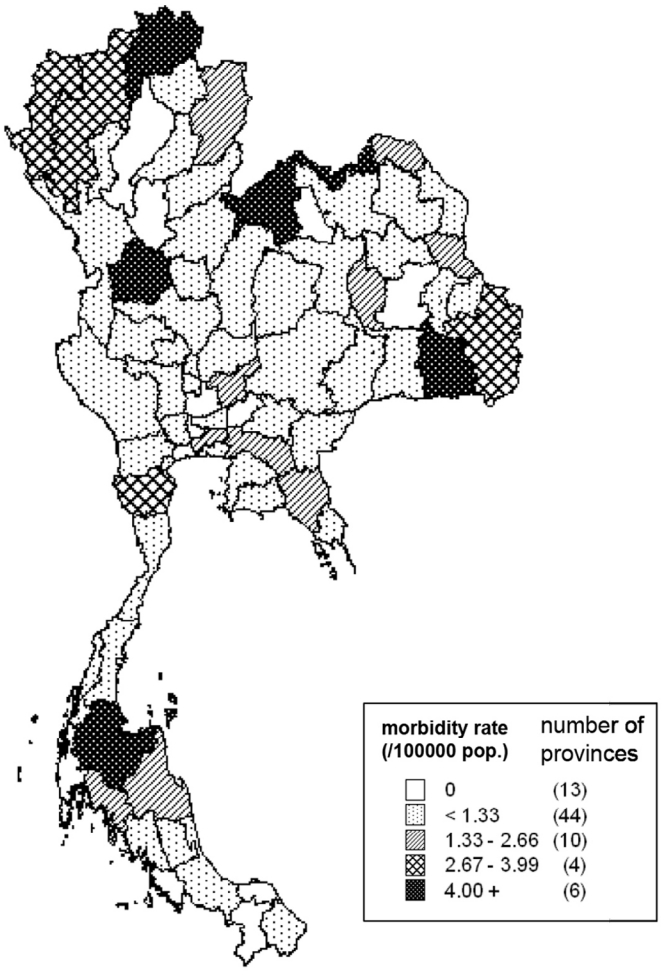


Fig.5 Reported cases of encephalitis (total) per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Chiang Rai	8.56
2	Nong Khai	6.72
3	Si Sa Ket	5.30
4	Surat Thani	4.84
5	Loei	4.21
6	Kamphaeng Phet	4.11
7	Mae Hong Son	3.96
8	Ubon Ratchathani	3.32
9	Phetchaburi	3.32
10	Chiang Mai	2.87

โรคไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal meningitis)

ผู้เรียบเรียง
นิรันดร ยิ้มจอหอ

บรรณาธิการวิชาการ
ดร.นพ.ปณิธี ธัมมวิจยะ

โรคไข้กาฬหลังแอ่น เป็นโรคติดต่อต้องแจ้งความตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558[1] เมื่อพบผู้ป่วยต้องแจ้งต่อสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค และออกสอบสวนควบคุมโรคภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งผู้ป่วยสงสัย โดยไม่ต้องรอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ[2] โรคนี้มีอาการ/อาการแสดงที่สำคัญ คือ มีไข้สูง ปวดศีรษะรุนแรง อาเจียน คอแข็ง ซึมลง[3] ซึ่งเป็นอาการของภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (Meningitis) หากมีการกระจายของเชื้อผ่านทางกระแสโลหิต (Meningococcemia) ไปยังอวัยวะส่วนอื่น ผู้ป่วยมักจะมีผื่นแดงหรือจ้ำเลือดขึ้นตามผิวหนัง[4] บุคคลที่อยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วย และผู้ที่สัมผัสกับสารคัดหลั่งต้องได้รับยาต้านจุลชีพทันทีภายใน 24-48 ชั่วโมง และควรเฝ้าระวังอาการป่วยจนกว่าจะพ้นระยะฟักตัวของโรค

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้กาฬหลังแอ่น 28 ราย เสียชีวิต 8 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 28.57 อุบัติการณ์ของโรคและอัตราป่วยตายเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2559 หากเปรียบเทียบสถานการณ์โรคตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา พบว่าอุบัติการณ์ของโรคมีแนวโน้มสูงขึ้นในขณะที่อัตราป่วยตายยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยเพศชาย 18 ราย เพศหญิง 10 ราย อัตราส่วนหญิงต่อชาย 1:1.8 กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 0.19 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา เป็นกลุ่มอายุ 10-14 (0.01) และ 5-9 ปี (0.08) (รูปที่ 2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 93 และสัญชาติพม่า (7) ผู้ป่วยเป็นเด็กในปกครองและนักเรียนอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 50และอาชีพเกษตรกรรม (18) มีการรายงานผู้ป่วยทุกเดือน สูงสุดในเดือนกรกฎาคม 4 ราย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบตั้งแต่ ปี พ.ศ.2556-2560 จะพบผู้ป่วยโรคไข้กาฬหลังแอ่นตลอดทั้งปี มีรายงานผู้ป่วย 0-5 รายต่อเดือน และไม่พบว่าการระบาดมีความสัมพันธ์กับฤดูกาล (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีการรายงานผู้ป่วย/ผู้เสียชีวิตมี 14 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 5/1 รายสงขลา 4/1 ราย ยะลา 2/2 ราย พัทลุง 2/1 ราย ตาก 2/1 ราย ปัตตานี 2/0 ราย สุราษฎร์ธานี 2/0 ราย นครศรีธรรมราช2/0 ราย นครปฐม 2/0 ราย ยโสธร 1/1 ราย แม่ฮ่องสอน 1/1 ราย และเชียงใหม่ บึงกาฬ สตูล จังหวัดละ 1/0 ราย (รูปที่ 4)

ระหว่างปี พ.ศ. 2560 มีเหตุการณ์ที่สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากรายงานสอบสวนโรคและระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์รวม 19 เหตุการณ์ จำนวนผู้ป่วย 19 ราย อายุระหว่าง 3 เดือน-79 ปี มีผู้ป่วย 15 ราย ที่มีผลทางห้องปฏิบัติการยืนยันเชื้อก่อโรคไข้กาฬหลังแอ่นด้วยวิธีเพาะเชื้อจากโลหิต/น้ำไขสันหลัง ในจำนวนนี้มี 6 ราย ที่ได้ตรวจหาซีโรกรุ๊ปโดยวิธี PCR ผลพบเชื้อ *N. meningitidis* serogroup B จากการตรวจสอบข้อมูล (Verify) พบลักษณะที่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม คือผู้ป่วยอาศัยหรือทำงานในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทไม่สะดวก หรือสถานที่ที่อยู่กันอย่างแออัด ได้แก่ เรือนจำค่ายทหาร และบ้านเรือนที่มีสมาชิกในครอบครัวจำนวนมาก โดยมีเหตุการณ์ที่น่าสนใจ 2 เหตุการณ์ดังนี้

1. การระบาดในเรือนจำแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร พบนักโทษชายที่เป็นผู้ป่วยยืนยันเสียชีวิต 1 ราย และติดเชื้อไม่แสดงอาการ 5 ราย ผู้เสียชีวิตและผู้สัมผัส 4 ราย ตรวจพบเชื้อ *Neisseria meningitides* serogroup Y ส่วนอีก 1 รายไม่ใช่ serogroup A, B, C, W135, Y, X, 29E คาดว่าอาจจะได้รับเชื้อจากภายในเรือนจำ ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ นอนใกล้ชิดกัน รับประทานอาหารและใช้ช้อนหรือแก้วน้ำร่วมกัน สูบบุหรี่มวนเดียวกัน ผลการเฝ้าระวังโรคต่อเนื่อง 2 เท่าของระยะฟักตัวไม่พบผู้ป่วยรายใหม่

2. นักท่องเที่ยวชายชาวญี่ปุ่น 1 ราย อายุ 47 ปี เริ่มป่วยวันที่ 27 มกราคม 2560 รักษาตัวที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งได้เพียง 8 ชั่วโมงก็เสียชีวิต ผลตรวจด้วยวิธี Multiplex RT-PCR จากศูนย์โรคติดต่ออุบัติใหม่ สภากาชาดไทย พบเชื้อ *N. meningitidis* ประวัติเดินทางเมื่อวันที่ 23 มกราคม มาถึงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ วันที่ 27 มกราคม เดินทางไปยังจังหวัดสุราษฎร์ธานี เข้าพักในโรงแรมได้สองวันก่อนมารักษาตัวที่โรงพยาบาล เนื่องจากผู้เสียชีวิตเดินทางคนเดียว ทำให้ไม่ทราบที่พักและประวัติเดินทางที่ชัดเจนขณะอาศัยในประเทศไทย

จากการทบทวนข้อมูลพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กในปกครองที่มักไม่มีประวัติเดินทางไปยังพื้นที่ระบาด จึงเป็นไปได้ว่าเด็กอาจได้รับเชื้อจากผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีประวัติการเดินทางและติดเชื้อมาโดยไม่แสดงอาการ แต่จากข้อมูลการสอบสวนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเก็บตัวอย่างของผู้สัมผัสใกล้ชิดเฉพาะในรายที่มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ เท่านั้น ผู้สอบสวนจึงควรเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ผู้ปกครอง หรือสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วยและมีประวัติเดินทางไปพื้นระบาด ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วย นอกจากนี้ในช่วงแรกผู้ป่วยมักมีอาการคล้ายไข้หวัด เริ่มจากไข้ ไอ เจ็บคอ ต่อมามีไข้สูง อาเจียน คอแข็ง แล้วจึงมาโรงพยาบาล ดังนั้นจุดคัดกรองของโรงพยาบาล ควรซักประวัติการมีผื่นหรือจ้ำเลือดตามร่างกายในผู้ป่วยทั่วไปที่มาด้วยไข้ ไอ เจ็บคอ เพื่อจะได้ทำการแยกผู้ป่วยและจำกัดจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้การรักษา สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคไข้กาฬหลังแอ่นที่ไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม หรือสัมผัสโดนน้ำมูก น้ำลาย สารคัดหลั่งของผู้ป่วย ควรได้รับยาต้านจุลชีพโดยเร็วที่สุด

ในส่วนของสถานที่สำคัญและพบการระบาดเป็นประจำทุกปี เช่น เรือนจำ โรงเรียน บ้านเรือนที่แออัด ควรจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ อากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อป้องกันการระบาดของโรค อนึ่ง ขณะนี้ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ส่วนใหญ่สามารถเพาะแยกเชื้อนี้ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการรักษา เนื่องจากเป็นโรคที่มีอัตราตายสูง แต่ควรเก็บตัวอย่างส่งตรวจเพาะเชื้อก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยาต้านจุลชีพ เพราะการเพาะเชื้อหลังได้รับยาจะมีความไวต่ำร้อยละ 50[7] และเมื่อพบ *N. meningitidis* ควรส่งตัวอย่างเชื้อบริสุทธิ์ไปตรวจยืนยันและตรวจหาสายพันธุ์ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อประโยชน์ทางระบาดวิทยา[8] เนื่องจากปัจจุบันวัคซีนที่มีใช้ในประเทศไทย สามารถป้องกันเชื้อไข้กาฬหลังแอ่นได้ 4 สายพันธุ์ คือ A, C, Y, W-135 แต่ไม่ตรงกับสายพันธุ์ที่พบบ่อยในประเทศไทย คือ สายพันธุ์ B[9] และประเทศไทยไม่ใช่พื้นที่ระบาดของโรคไข้กาฬหลังแอ่น วัคซีนจึงไม่มีความจำเป็นสำหรับคนทั่วไป แต่เหมาะสมสำหรับบุคคลที่จะเดินทางไปยังท้องถิ่นที่มีการระบาดอยู่ เช่น ผู้ที่เดินทางไปแสวงบุญในพิธีฮัจจ์และอุมเราะห์ ในกรณีที่เพาะเชื้อไม่ได้ ควรส่งตรวจด้วยวิธีการอื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย เช่น Latex agglutination test ซึ่งเป็นการตรวจหาแอนติบอดีที่จำเพาะต่อเชื้อสายพันธุ์ต่าง ๆ[10] หรือส่งน้ำไขสันหลังตรวจด้วยวิธี PCR ซึ่งมีความไวและความจำเพาะสูง เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย โดยสามารถส่งตรวจได้ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือศูนย์โรคติดต่ออุบัติใหม่ สภากาชาดไทย

สรุป

โรคไข้กาฬหลังแอ่น มีอุบัติการณ์ค่อนข้างต่ำ พบผู้ป่วยประปรายทั้งปีและทุกภาคทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วย 28 ราย เสียชีวิต 8 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 28.57 กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด ส่วนใหญ่เป็นสัญชาติไทย การให้ยาต้านจุลชีพควรพิจารณาให้เฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดขณะป่วย สมาชิกในครอบครัวบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะให้การดูแลรักษา ผู้ที่สัมผัสโดนน้ำมูก น้ำลายสารคัดหลั่งของผู้ป่วย แต่สำหรับผู้มีความเสี่ยงต่ำ ให้เฝ้าระวังอาการป่วยไปจนครบระยะฟักตัวของโรค

เอกสารอ้างอิง

1. *พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132, ตอนที่ 86 ก. (ลงวันที่ 8 กันยายน 2558).*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐาน SRRT และเกณฑ์การประเมินโรคและกลุ่มอาการที่มีความสำคัญสูงระดับประเทศ (Priority diseases). ใน: นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์, วันชัย อาจเขียน, วราลักษณ์ ตังคณะกุล, อำนวย ทิพศรีราช, สุภาวิณี แสงเรือน, บรรณาธิการ. มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.*
3. *ยงค์ รงค์รุ่งเรือง. โรคไข้กาฬหลังแอ่น (อินเตอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 11 เม.ย 2561]; เข้าถึงได้จาก http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=703*
4. *กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข. ไข้กาฬหลังแอ่น. (อินเตอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 11 เม.ย 2561]; เข้าถึงได้จาก http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_nih/a_nih_1_001c.asp?info_id=396*
5. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ฐานข้อมูลรายงานการสอบสวนโรค,โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด (อินเตอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 11 เม.ย 2561] เข้าถึงได้จาก http//www.boeeoc.moph.go.th/eventbase.*
6. *ศิริมา ธนานันท์ และคณะ. การระบาดโรคไข้กาฬหลังแอ่นในเรือนจำแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร. รายงานสอบสวนโรคฉบับสมบูรณ์. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง; 2560. รอตีพิมพ์.*
7. *จรุง เมืองชนะ สุชาดา จันทสิริยากร, บรรณาธิการ. สรุปสถานการณ์และองค์ความรู้จากการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคไข้กาฬหลังแอ่น ประจำปี พ.ศ. 2548 - 2549. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2550.*
8. *กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข. มารู้จักไข้กาฬหลังแอ่นกันเถอะ.(อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 11 เม.ย 2561]; เข้าถึงได้จาก http://nih.dmsc.moph.go.th/data/data/fact_sheet/13_58.pdf*
9. *คลินิกนักท่องเที่ยว โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับวัคซีนไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal vaccine). (อินเทอร์เน็ต). [สืบค้นวันที่ 3 พ.ค. 2561]; เข้าถึงได้จาก https://www.thaitravelclinic.com/blog/th/travel-medicine-issue/thai-meningococcal- vaccine.html.*
10. *กนกรัตน์ ศิริพานิชกร, บรรณาธิการ. โรคติดเชื้อ (Infectious diseases).. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.*

Fig.1 Reported cases of meningococcal meningitis per 100,000 population and case fatality rate by year Thailand, 2008-2017

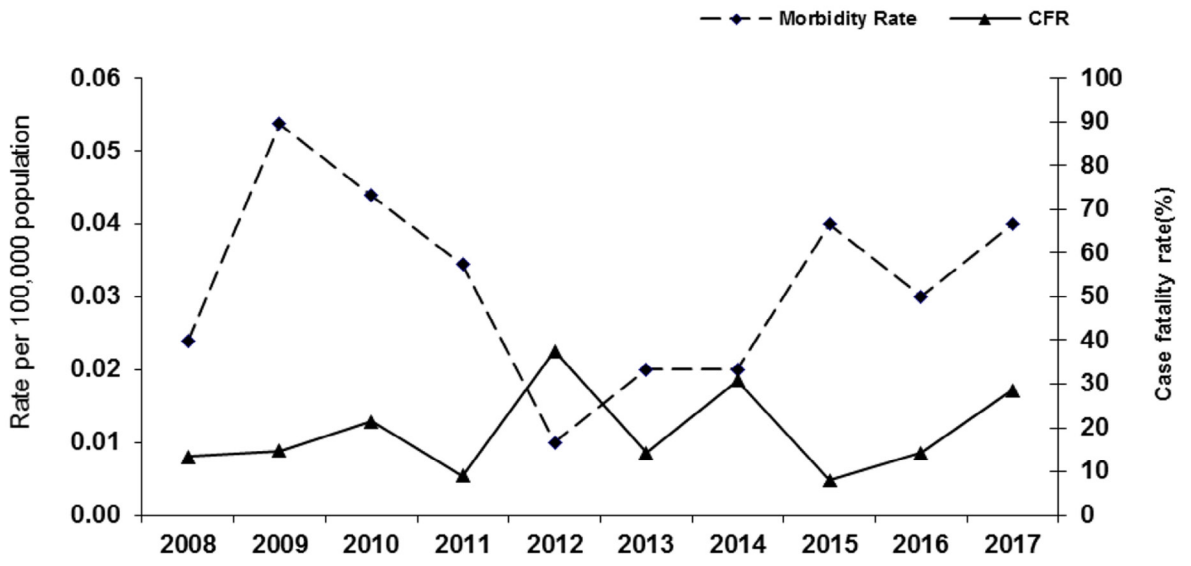


Fig.2 Reported cases of meningococcal meningitis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

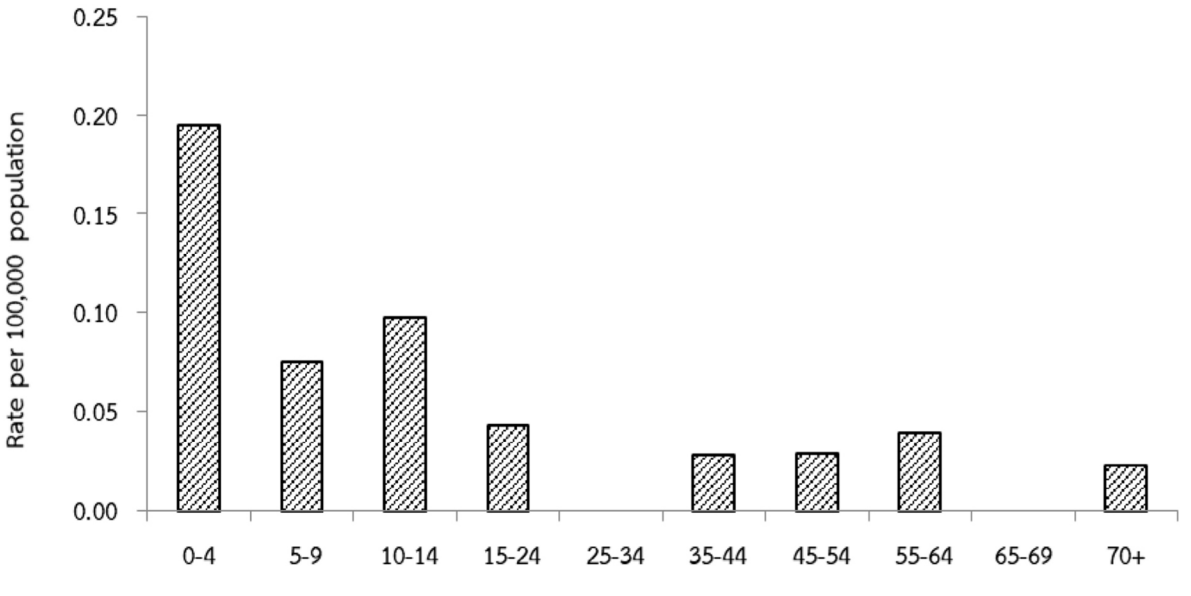


Fig.3 Reported cases of meningococcal meningitis by month, Thailand, 2013-2017

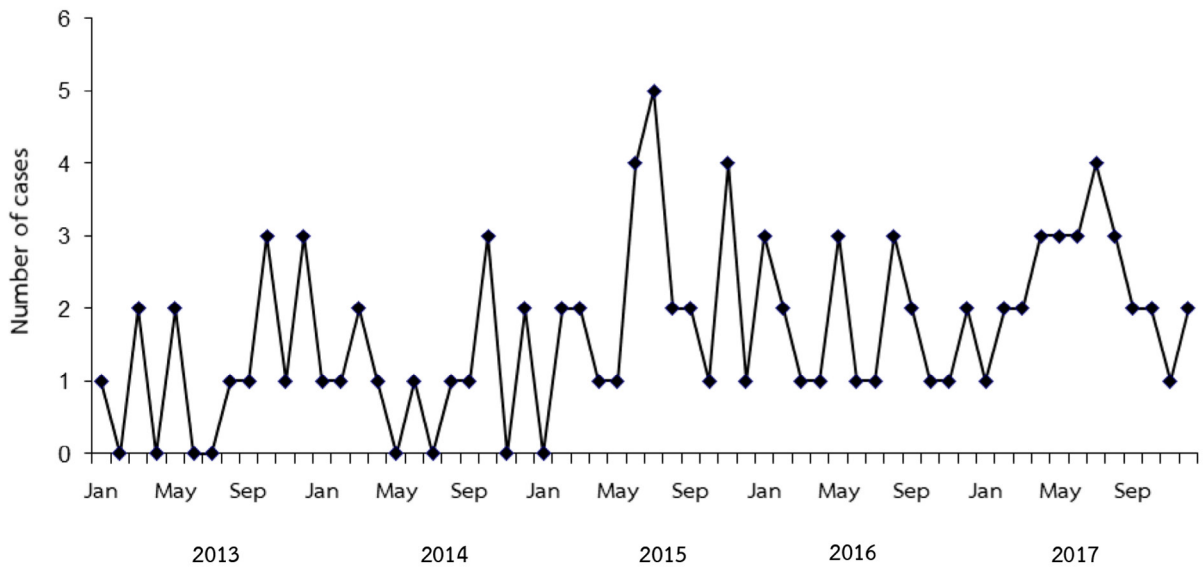
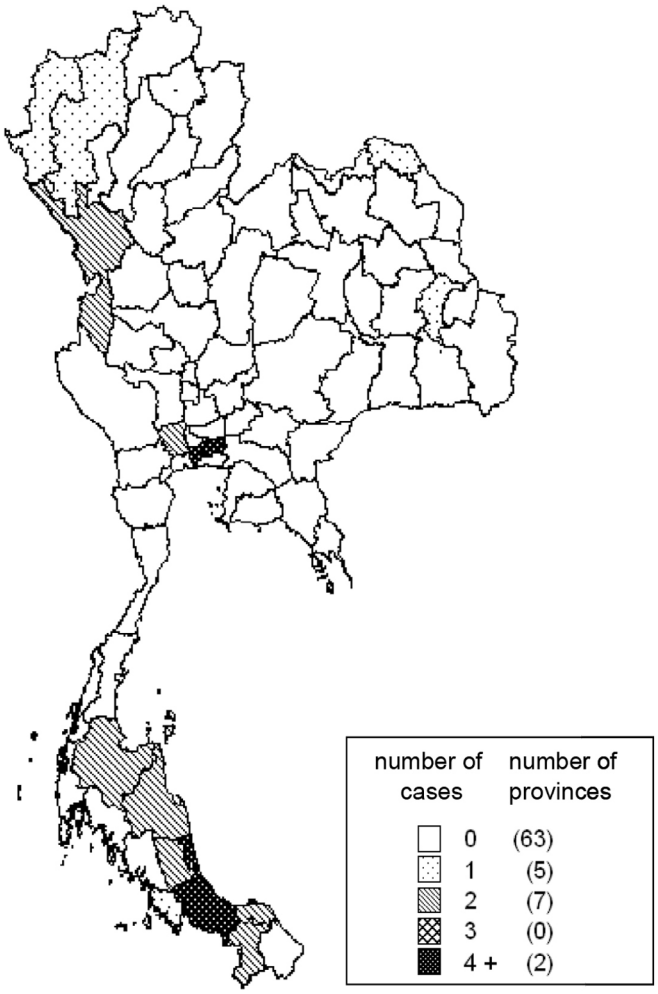


Fig.4 Reported cases of meningococcal meningitis by province, Thailand, 2017



	Number of cases	
1	Bangkok	5
2	Songkhla	4
3	Tak	2
4	Nakhon Pathom	2
5	Nakhon Si Thammarat	2
6	Surat Thani	2
7	Phatthalung	2
8	Pattani	2
9	Yala	2
10	Yasothon	1
11	Bungkan	1
12	Chiang Mai	1
13	Mae Hong Son	1
14	Satun	1

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด (Unspecified Meningitis)

ผู้เรียบเรียง
วัชรพล สีนอ

บรรณาธิการวิชาการ
ดร.นพ.ปณิธี ธัมมวิจยะ

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบเป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบหรือบวมของเยื่อที่ปกคลุมสมองและไขสันหลัง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส ทำให้เกิดการอักเสบขึ้น นอกจากนี้ การบาดเจ็บ มะเร็ง ยาบางชนิด หรือการติดเชื้อชนิดอื่นก็ทำให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้ ดังนั้นสิ่งสำคัญคือต้องหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบเพราะแต่ละสาเหตุต้องมีการรักษาที่แตกต่างกัน[1]

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียด เป็นการรายงานผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบแต่ไม่ได้ระบุชนิดของเชื้อก่อโรค ซึ่งในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบว่าอัตราป่วยของโรคนี้มีแนวโน้มคงตัว ส่วนอัตราป่วยตายมีแนวโน้มลดลงค่อนข้างมาก จนถึงปี พ.ศ. 2556 และมีแนวโน้มคงตัวจนถึงปัจจุบัน (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ไม่ได้ระบุรายละเอียดรวม 1,728 ราย อัตราป่วย 2.62 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 6 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.35 จำนวนผู้ป่วยรายเดือนต่ำกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี (พ.ศ. 2555-2559) พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 170 ราย และต่ำสุดในเดือนธันวาคม 117 ราย ไม่มีฤดูกาลการระบาดที่ชัดเจน และจำนวนผู้ป่วยในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) ของปี พ.ศ. 2560 มากกว่าปี พ.ศ. 2559 (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยที่ได้รับรายงานมีอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.3 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่ม อายุ 0-4 ปี เท่ากับ 5.59 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป (4.67) 55-64 ปี (3.08) 45-54 ปี (2.48) 35-44 ปี (2.38) 25-34 ปี (2.03) 5-9 ปี (1.65) 15-24 ปี (1.61) และ 10-14 ปี (1.15) จึงค่อนข้างชัดเจนว่าโรคนี้พบมากในกลุ่มเด็กเล็กและกลุ่มผู้ใหญ่ โดยเฉพาะผู้สูงอายุ (รูปที่ 3) สัดส่วนอาชีพที่พบสูงสุดในกลุ่มผู้ป่วย คือ อาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 23.73 รองลงมา ได้แก่ รับจ้าง (23.09) นักเรียน (12.96) และงานบ้าน (6.83) มีกลุ่มที่ไม่ระบุอาชีพ ร้อยละ 24.48 ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 95.25 รองลงมา คือ มาเลเซีย (2.60)

ผู้ป่วยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 71.01 และเขตเทศบาล (28.99) มีรายงานจากโรงพยาบาลชุมชนมากสุด ร้อยละ 34.38 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป (29.80) และโรงพยาบาลศูนย์ (29.40) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาประเภทผู้ป่วยนอก ร้อยละ 52.72 และผู้ป่วยใน (47.28)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 4.09 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.15) ภาคกลาง (1.75) และภาคใต้ต่ำสุด (1.57) การกระจายรายภาคลักษณะนี้เหมือนกันทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ภาคเหนือจะมีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา เป็น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยกเว้นภาคกลางที่พบว่าในปี พ.ศ. 2560 มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดกำแพงเพชร 11.38 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ เลย (10.3) จันทบุรี (9.94) ศรีษะเกษ (9.38) แม่ฮ่องสอน (8.29) เชียงราย (7.24) และ ฉะเชิงเทรา (6.22) (รูปที่ 5)

จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการสอบสวนโรคเบื้องต้น 4 เหตุการณ์ พบผู้ป่วย 4 ราย เป็นเพศชายทั้ง 4 ราย อายุ 6-14 ปี ชาวพม่า 1 ราย เป็นผู้ป่วยในจังหวัดเชียงใหม่ 3 ราย และนครปฐม 1 ราย มีประวัติได้รับวัคซีน JE DTP และ BCG ครบตามเกณฑ์ 1 ราย อีก 3 รายไม่ทราบประวัติการรับวัคซีน ปัจจัยเสี่ยง คือ มีประวัติเลี้ยงสุกรในบริเวณบ้าน หรือสัมผัสสุกร 2 ราย มีการเก็บน้ำไขสันหลังส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3 ราย ให้ผลลบ ต่อเชื้อ Herpes simplex type 1 และ 2, Varicella Zoster, Cytomegalovirus, Human Herpes Virus 6A และ 6B, Japan Encephalitis Virus 2 ราย อีก 1 รายไม่ระบุผล และอีก 1 ราย ที่เป็นชาวพม่าไม่สามารถติดตามตัวได้เนื่องจากไม่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลของผู้ที่เข้าเมืองอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

สรุป

การรายงานโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มิได้ระบุรายละเอียดนั้น อาจเกิดจากไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ จึงทำให้ไม่ทราบชนิดของเชื้อก่อโรคได้ หรือเป็นเพราะไม่รายงานผลการวินิจฉัยชนิดของเชื้อก่อโรค ถึงแม้จะทราบผล นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้ชัดเจน คือกลุ่มเด็กเล็กและกลุ่มผู้ใหญ่รวมถึงผู้สูงอายุแสดงว่าเชื้อหรือสาเหตุของโรคน่าจะมีความแตกต่างกัน ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญกับการตรวจวินิจฉัยเพื่อยืนยันเชื้อก่อโรคการบันทึกและรายงานสาเหตุของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนควบคุมและป้องกันโรคต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. *Centers for Disease Control and Prevention. Meningitis (internet). 2017 [cited 2018 May 7]. Available from: https://www.cdc.gov/meningitis/*

Fig.1 Reported cases of meningitis (unspecified) per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

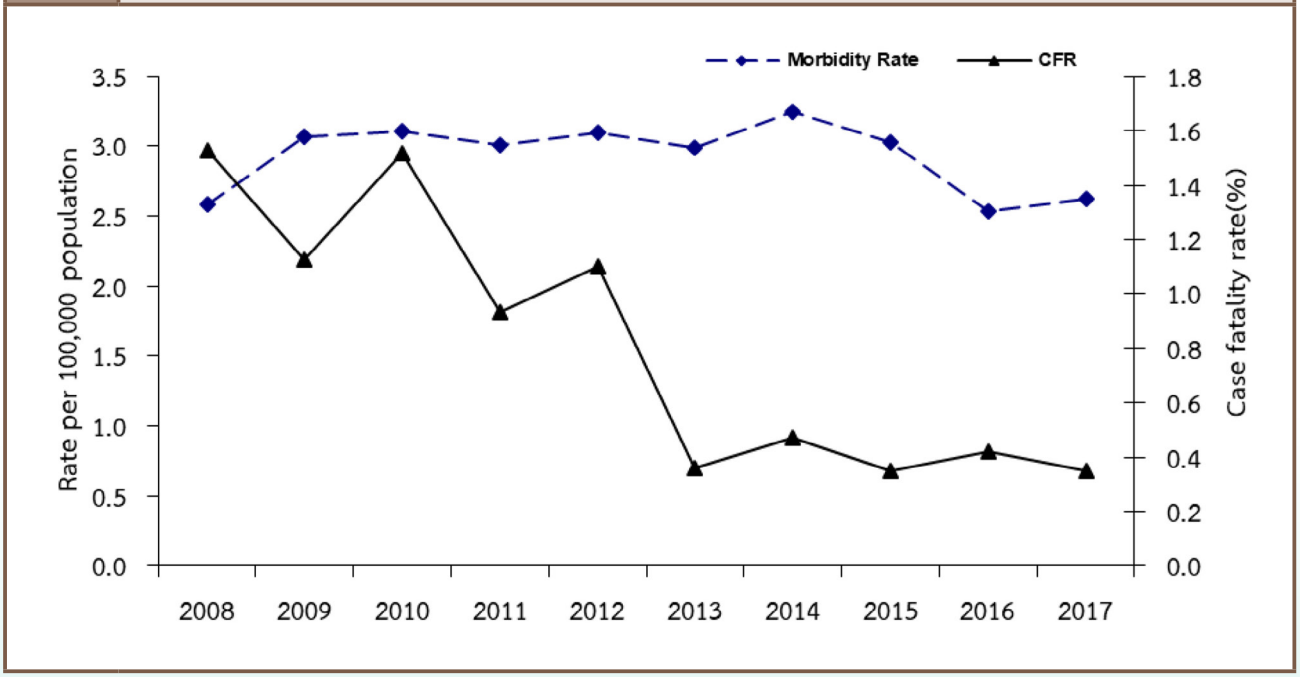


Fig.2 Reported cases of meningitis (unspecified) by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

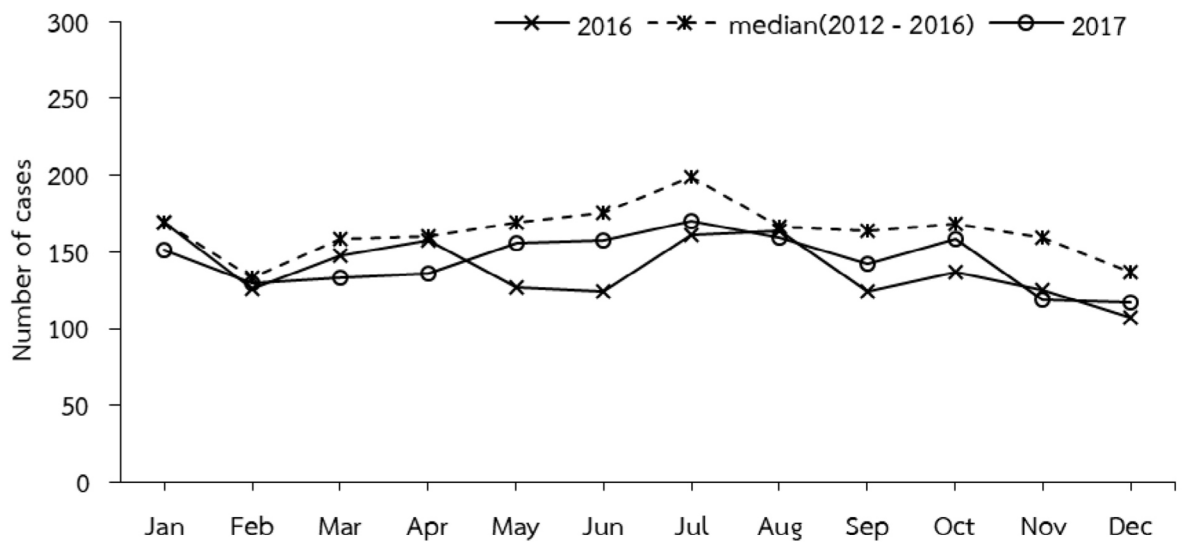


Fig.3 Reported cases of meningitis (unspecified) per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017

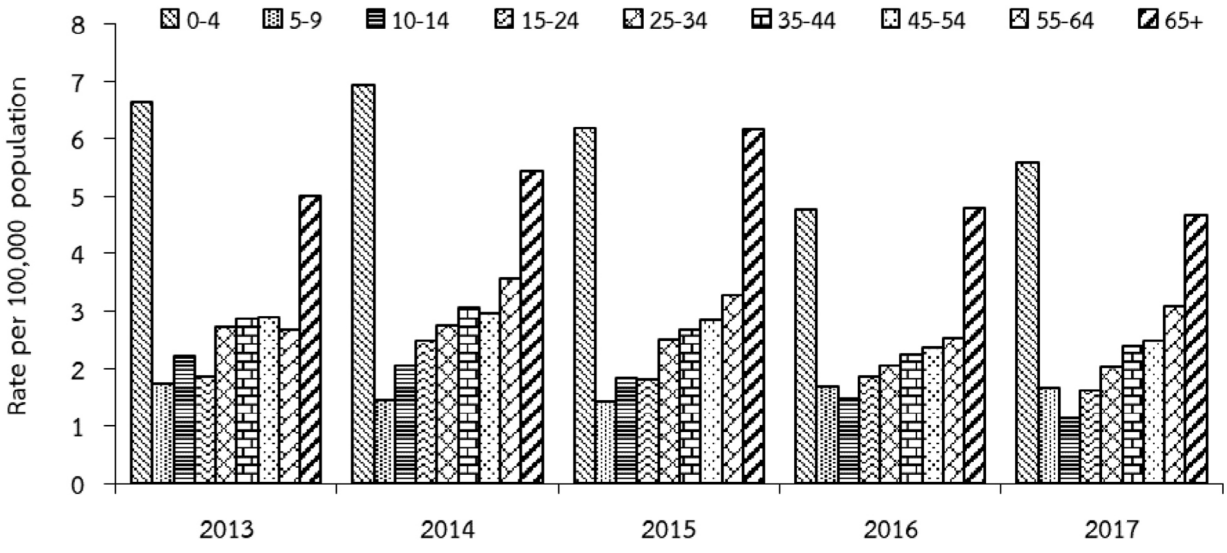


Fig.4 Reported cases of meningitis (unspecified) per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

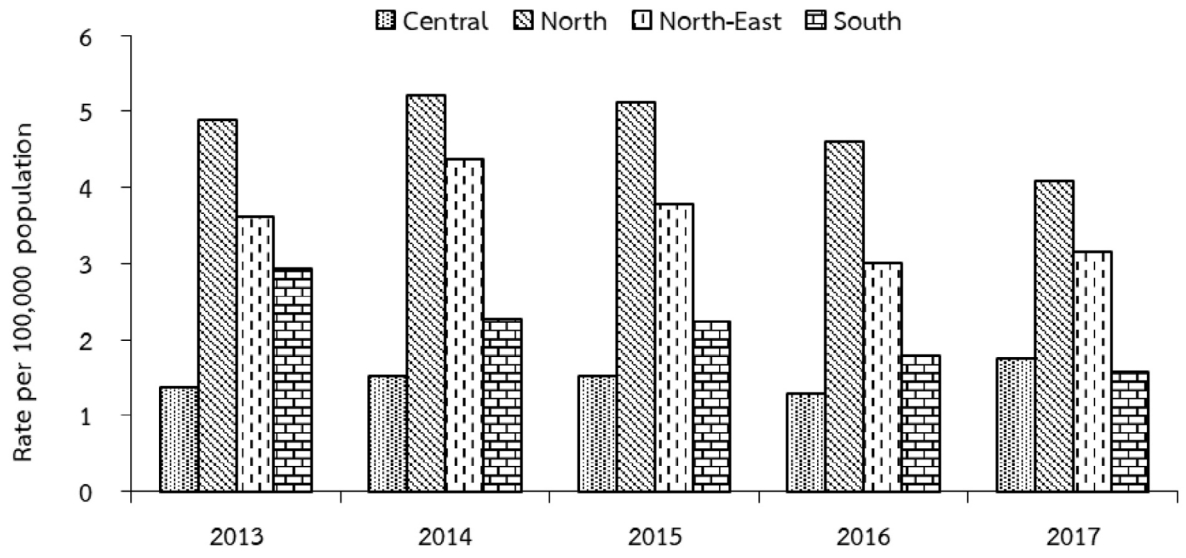
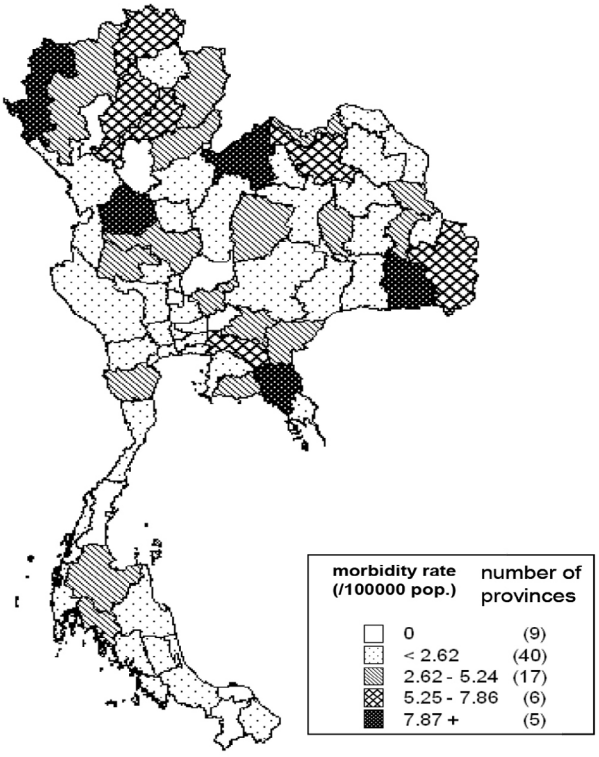


Fig.5 Reported cases of meningitis (unspecified) per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Kamphaeng Phet	11.38
2	Loei	10.3
3	Chanthaburi	9.94
4	Si Sa Ket	9.38
5	Mae Hong Son	8.29
6	Chiang Rai	7.24
7	Chachoengsao	6.22
8	Lampang	6.15
9	Ubon Ratchathani	6.00
10	Udon Thani	5.76

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)

ผู้เรียบเรียง
วัชรี แก้วนอกเขา

บรรณาธิการวิชาการ
ดร.นพ.ปณิธี ธัมมวิจยะ

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis) มีสาเหตุจากพยาธิตัวกลมชนิดพยาธิปอดหนู (*Angiostrongylus cantonensis*) หรือบางคนเรียกพยาธิหอยโข่ง หลังจากพยาธิเข้าสู่ร่างกายจะทำให้เกิดความผิดปกติในสมองและแสดงอาการ เช่น แขนขาอ่อนแรง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ถ้ามีเลือดคั่งในสมองจะทำให้เสียชีวิตได้ พยาธิชนิดนี้มีความสำคัญทางสาธารณสุขซึ่งพบการระบาดได้ทั่วโลก[1,2] พยาธิปอดหนูมีโฮสต์ตัวกลางในธรรมชาติเป็นหอยชนิดต่าง ๆ ทั้งหอยน้ำจืด หอยบก และทาก[3] ในหลาย ๆ ประเทศอาจพบหอยที่เป็นโฮสต์ตัวกลางหลากหลายชนิด เช่น หอยทากยักษ์แอฟริกา (*Achatina fulica*) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการระบาดของพยาธิปอดหนูทั่วโลก โดยเฉพาะในทวีปแอฟริกา หมู่เกาะแปซิฟิก และเอเชียใต้[4] หอยเชอรี่ (*Pomacea canaliculata*) มีผลต่อการแพร่ระบาดพยาธิปอดหนูในทวีปเอเชีย อัตราการติดเชื้อพยาธิปอดหนูในหอยเชอรี่ ในประเทศไต้หวัน ร้อยละ 21 จีน ร้อยละ 42-69 และเกาะโอกินาว่าประเทศญี่ปุ่นร้อยละ 10-39 ประเทศไทยพบว่ามีการนำหอยโข่งมาปรุงเป็นอาหารท้องถิ่น จึงทำให้เกิดการติดเชื้อพยาธิปอดหนู อย่างไรก็ตามหอยโข่งถือเป็นโฮสต์ตัวกลางที่ไม่เอื้อต่อการอาศัยของตัวอ่อนพยาธิปอดหนู และปริมาณหอยโข่งที่ติดเชื้อพยาธิปอดหนูมีอัตราที่ต่ำ[5] ดังนั้น อัตราการแพร่ระบาดพยาธิปอดหนูจากการกินหอยโข่งมีอัตราที่น้อยกว่าอัตราการติดเชื้อจากการกินหอยเชอรี่ และล่าสุดในปี พ.ศ. 2559 มีรายงานว่าหอยทากสยาม (*Cryptozona siamensis*) เป็นโฮสต์ตัวกลางของพยาธิปอดหนูได้ทั้ง 2 ชนิด คือ *A. cantonensis* และ *A. malaysiensis*[6,7]

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิรวม 193 ราย อัตราป่วย 0.29 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิตจากข้อมูลการเฝ้าระวังโรค พบว่า จำนวนผู้ป่วยเริ่มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2558 และมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ในปี พ.ศ. 2559-2560 (รูปที่ 1)

อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.5 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ 45-54 ปี เท่ากับ 0.45 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 35-44 ปี (0.43) 25-34 ปี (0.40) และ 15-24 ปี (0.32) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยทำงานและไม่พบผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 0-4 ปี (รูปที่ 2) สัดส่วนอาชีพในกลุ่มผู้ป่วยที่พบสูงสุดคือ เกษตรกรรม ร้อยละ 47.15 รองลงมา ได้แก่ รับจ้าง (26.94) นักเรียน (9.84) นอกนั้นอาชีพอื่น ๆ

ผู้ป่วยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 77.20 เขตเทศบาล (22.79) เป็นรายงานจากโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 83.93 รองลงมา คือ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (15.54) และผู้ป่วยเข้ารับการรักษาประเภทผู้ป่วยนอก ร้อยละ 75.12 ผู้ป่วยใน (24.87)

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 0.85 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือ (0.02) ภาคกลาง (0.01) และภาคใต้ (0.01) เป็นที่น่าสังเกตว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา ภาคเหนือมีอัตราป่วยลดลง ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังคงที่ (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือ เลย (20.13) รองลงมา ได้แก่ มุกดาหาร (2.86) อุดรธานี (1.33) และชัยภูมิ (0.79) (รูปที่ 4) จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ถึงปัจจุบัน รวม 9 ปี พบว่าจังหวัดเลยมีอัตราป่วยสูงสุดของประเทศติดต่อกัน 7 ปี โดยมีอัตราป่วยระหว่าง 15.62-23.08 ต่อประชากรแสนคน

การป้องกันและควบคุมโรค ประชาชนควรรับประทานหอยหรือสัตว์น้ำจืดอื่น ๆ ที่ปรุงสุก น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติควรต้มก่อนดื่มเพราะอาจมีพยาธิระยะติดต่ออยู่ในน้ำ ควรล้างพืชผักที่จะรับประทานสด ๆ ให้สะอาด และผู้ที่ใช้มือทำงานบริเวณที่มีหอยนำโรคควรล้างมือให้สะอาดหลังเลิกงาน

สรุป

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิปี พ.ศ. 2560 แนวโน้มของโรคค่อนข้างคงที่กับปีที่แล้ว พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี กลุ่มอายุ 45-54 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด อาชีพเกษตรกรรมมีสัดส่วนสูงสุด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุดโดยจังหวัดเลย มีอัตราป่วยสูงสุดของประเทศ 7 ปีติดต่อกัน ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมากสุด มีการรายงานผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนมากสุด จึงควรเร่งรัดงานสาธารณสุขภายในจังหวัดให้ประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรมจากการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ เป็นการรับประทานอาหารสุกเพื่อลดการเจ็บป่วยจากโรคนี้ และโรคระบบทางเดินอาหารอื่น ๆ ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. *Kim DY, Stewart TB, Bauer RW, Mitchell M. Parastrongylus (Angiostrongylus) cantonensis now endemic in Louisiana wildlife. J Parasitol 2002; 88: 1024-6.*
2. *Wang QP, Lai DH, Zhu XQ, Chen XG, Lun ZR. Human angiostrongyliasis. Lancet Infect Dis 2008; 8: 621-30.*
3 *Eamsobhana, P. The Rat Lungworm Angiostrongylus cantonensis, 2nd ed, Department of Parasitology Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, Bangkok; 2014.*
4. *Vitta, A. Diagnosis of human angiostrongyliasis. Asian Biomedicine 2012; 6: 141-50*
5. *Cross, J.H, Chen, E.R, Angiostrongyliasis, In Murrell, K.D. and Fried, B, Food-borne parasitic zoonoses, Springer, New York; 2007. pp. 263-90.*
6. *Rodpai, R, Intapan, P.M., Thanchomnang, T., Sanpool, O, Sadaow, L, Laymanivong, S, Aung, W.P, Phosuk, I, Laummaunwai P, Maleewong, W. Angiostrongylus cantonensis, A malaysiensis broadly overlap in Thailand, Lao PDR, Cambodia and Myanmar: a molecular survey of larvae in land snails. Plos one 2016; 11: 1-12.*
7. *Vitta, A, Polsut, W, Fukruksa, C, Thanwisai, A, Dekumyoy, P. Levels of infection with the lungworm Angiostrongylus cantonensis in terrestrial snails from Thailand, with Cryptozona siamensis as a new intermediate host. J. Heiminthol 2016; 90: 737-41.*

Fig.1 Reported cases of eosinophilic meningitis per 100,000 population by year, Thailand, 1974-2017

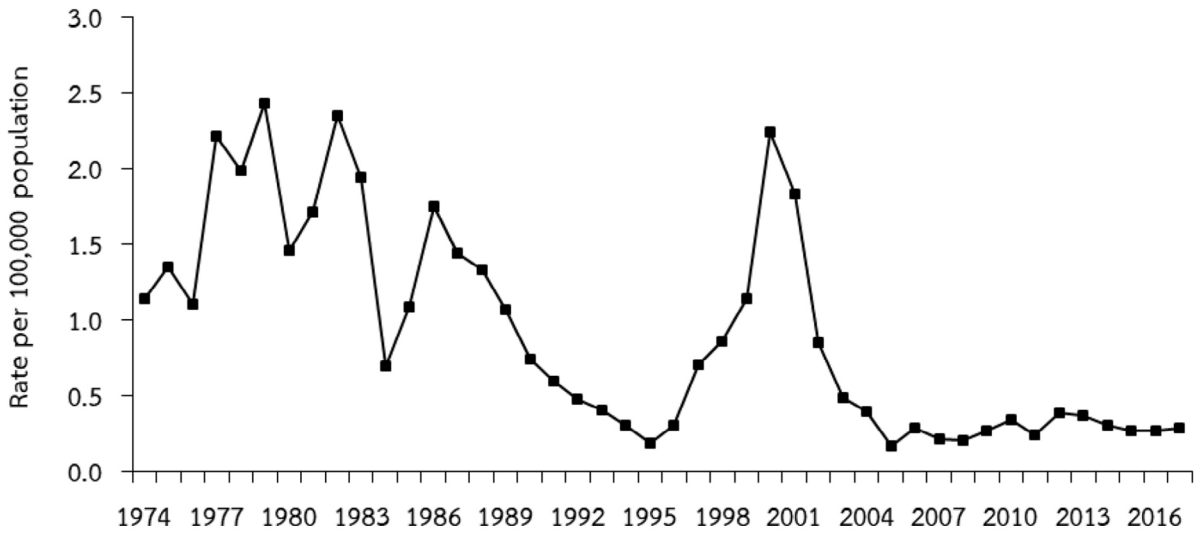


Fig.2 Reported cases of eosinophilic meningitis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

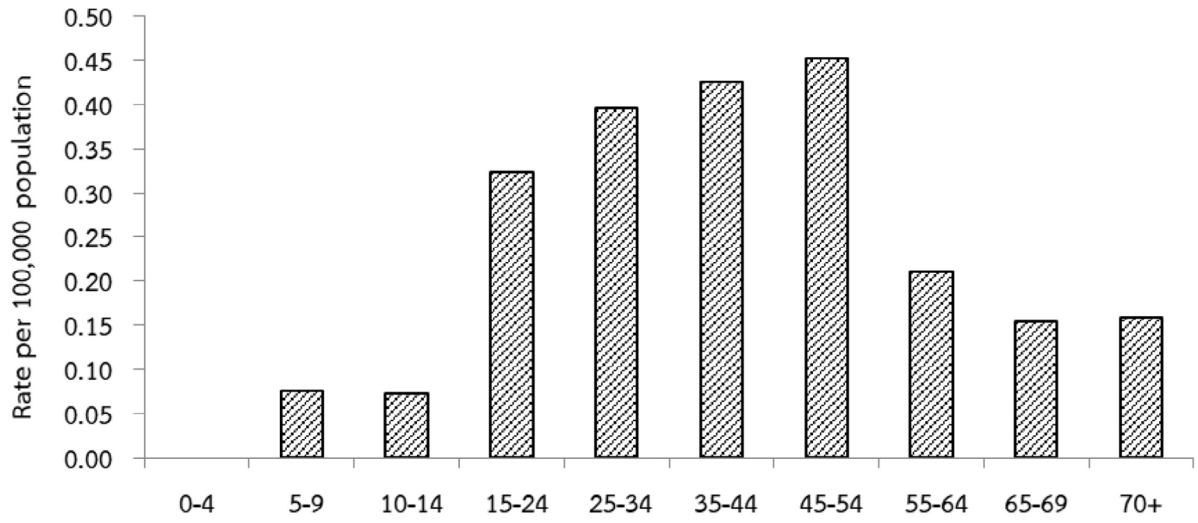


Fig.3 Reported cases of eosinophilic meningitis per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

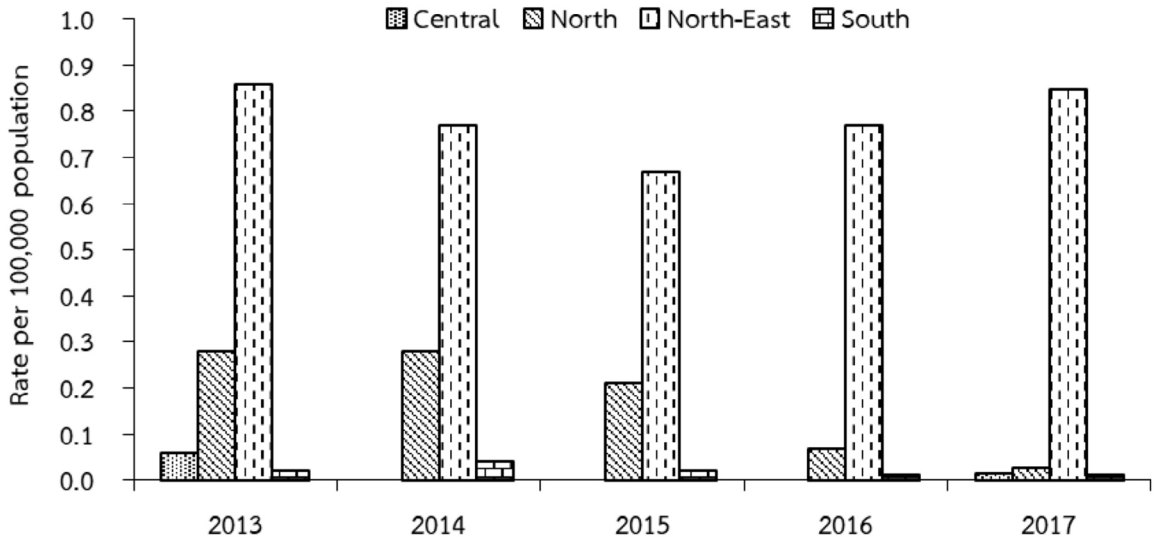
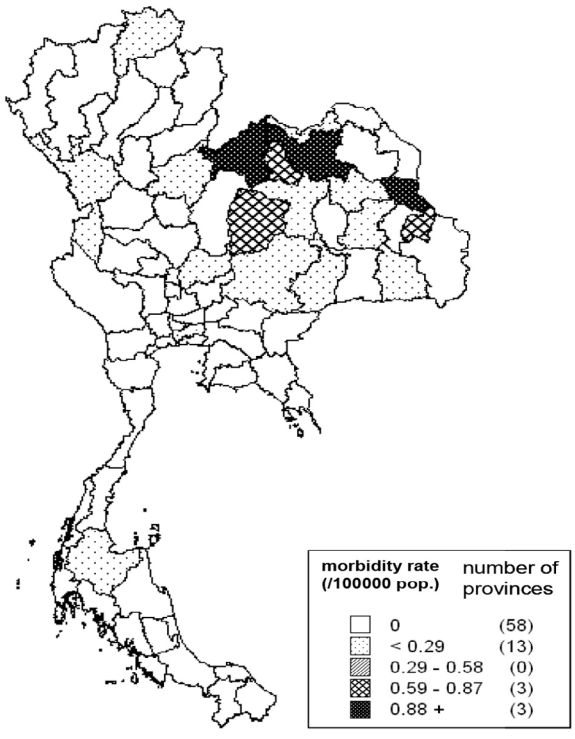


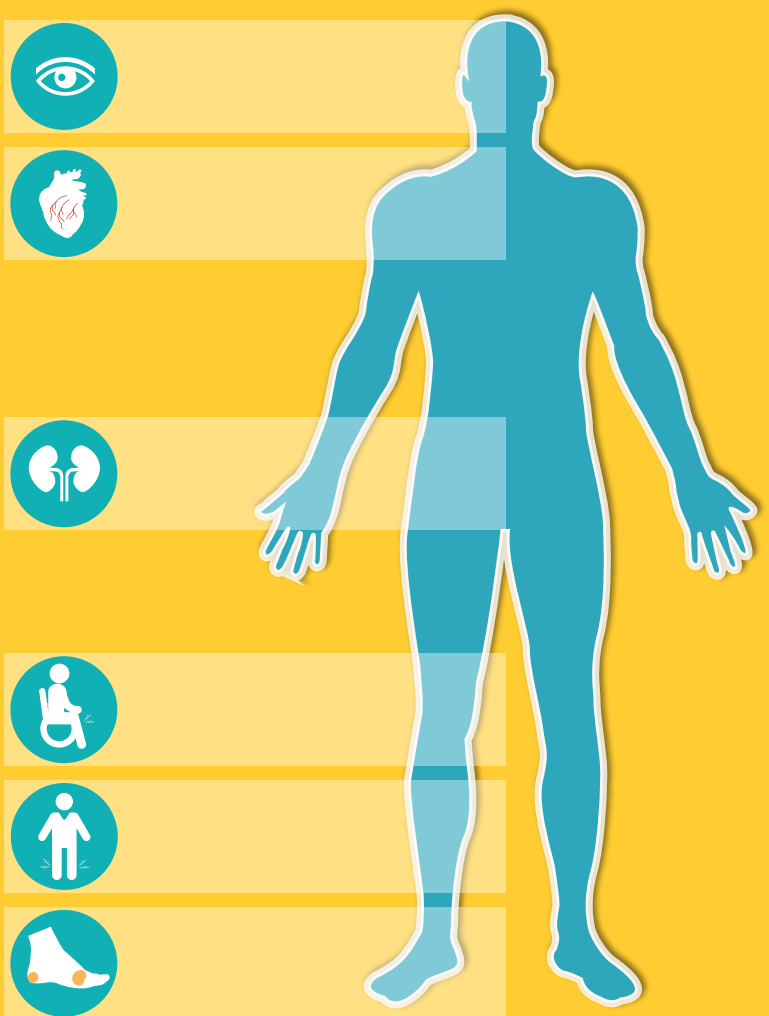
Fig.4 Reported cases of eosinophilic meningitis per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Loei	20.13
2	Mukdahan	2.86
3	Udon Thani	1.33
4	Chaiyaphum	0.79
5	Amnat Charoen	0.79
6	Nong Bua Lam Phu	0.59
7	Lop Buri	0.26
8	Roi Et	0.23
9	Nong Khai	0.19
10	Tak	0.16

กลุ่มโรคติดต่อ
ที่นำโดยแมลง



หัวข้อสำคัญ

- **กลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี่**
  (ไข้เด็งกี่, ไข้เลือดออกเด็งกี่, ไข้เลือดออกช็อกเด็งกี่)
  (Dengue diseases (Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever, Dengue shock syndrome)
- **โรคไข้ปวดข้อยุงลาย** (ไข้ชิคุนกุนยา, Chikungunya fever)
- **โรคเท้าช้าง** (Elephantiasis, Lymphatic, filariasis)
- **โรคมาลาเรีย** (Malaria)
- **โรคสครับไทฟัส** (Scrub typhus)
- **โรคไข้ซิกา** (Zika)

กลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี่ (ไข้เด็งกี่ ไข้เลือดออกเด็งกี่ และไข้เลือดออกช็อกเด็งกี่)

Dengue diseases (Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever, Dengue shock syndrome)

ผู้เรียบเรียง

ธิดารัตน์ อนุรัตน์

บรรณาธิการวิชาการ

พญ. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

โรคไข้เลือดออกเกิดจากไวรัส dengue จึงเรียกชื่อว่า Dengue hemorrhagic fever (DHF) นับเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขและการแพทย์ เพราะผู้ป่วยอาจเกิดภาวะช็อก และเสียชีวิตได้รวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยและการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง[1] ในทวีปเอเชีย โรคไข้เลือดออกเริ่มระบาดครั้งแรกที่ประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อ พ.ศ. 2497 และในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2501 โรคนี้เกิดจากยุงลายตัวเมียไปกัดคนที่กำลังป่วยเป็นไข้เลือดออก โดยเฉพาะขณะที่มีไข้สูง เชื้อไวรัสจะเพิ่มจำนวนในตัวยุงประมาณ 8-10 วัน โดยเชื้อไวรัสจะไปที่ผนังกระเพาะและต่อมน้ำลายของยุง เมื่อยุงกัดไปคนใหม่ก็จะแพร่เชื้อสู่คนนั้น เชื้อจะอยู่ในร่างกายคนประมาณ 2-7 วันในช่วงที่มีไข้ เชื้อไวรัสเด็งกี่ มี 4 สายพันธุ์ *(DEN1, DEN2, DEN3, DEN4)* ซึ่งมี antigen ของกลุ่มบางชนิดร่วมกัน (Gubler, D. J., 1998)[4] จึงทำให้มี cross reaction กล่าวคือ เมื่อมีการติดเชื้อชนิดใดชนิดหนึ่งแล้ว จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสชนิดนั้นอย่างถาวรตลอดชีวิต และจะมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสอีก 3 ชนิด ในช่วงระยะสั้น ๆ ประมาณ 6-12 เดือน (หรืออาจสั้นกว่านี้) ดังนั้น ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีไวรัสเด็งกี่ชุกชุมอาจมีการติดเชื้อ 3 หรือ 4 ครั้งได้ ซึ่งมีการศึกษาที่แสดงว่าการติดเชื้อซ้ำ (secondary infection) ด้วยชนิดที่ต่างจากการติดเชื้อครั้งแรก (primary infection) เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ เพราะประมาณร้อยละ 80-90 ของผู้ป่วยที่เป็น DHF มีการติดเชื้อซ้ำ

สถานการณ์ของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2514-2560 (ค.ศ. 1971-2017) สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 พ.ศ. 2514-2526 (ค.ศ. 1971-1983) เป็นช่วงที่สถานการณ์ไม่รุนแรงและระบบรายงานยังไม่เข้มแข็ง อัตราป่วย 20.05-91.96 ต่อประชากรแสนคน มีการระบาด 1 ปี เว้น 1-2 ปี ระยะที่ 2 พ.ศ. 2527-2546 (ค.ศ. 1984-2003) มีการระบาดรุนแรงทั่วประเทศ อัตราป่วย 30.14-325.13 ต่อประชากรแสนคน ลักษณะการระบาดมักจะสูงต่อเนื่อง 2 ปี หรือสูงมากและจะต่ำมากในปีถัดไป ระยะที่ 3 พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) ถึงปัจจุบัน อัตราป่วย 62.59-239.51 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งไม่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับระยะที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนิยามเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในปี พ.ศ. 2546 จากเดิมที่ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) ปรับเป็นให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (probable case) ขึ้นไป จึงทำให้จำนวนรายงานลดลง รูปแบบการระบาดเป็นแบบ 1 ปี เว้น 1-2 ปี (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก รวม 53,961 ราย อัตราป่วย 81.68 ต่อประชากรแสนคน แยกเป็นผู้ป่วย Dengue Fever (DF) 31,843 ราย ร้อยละ 59.01, Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) 21,508 ราย (39.85) และ Dengue Shock Syndrome (DSS) 610 ราย (1.13) มีผู้เสียชีวิต 71 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.13 เริ่มพบผู้ป่วยมาก ระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม (รูปที่ 2) ภาคใต้อัตราป่วยสูงสุด 138.77 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (92.71) ภาคเหนือ (85.01) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (44.13) (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 จังหวัด คือ จังหวัดเพชรบุรี 213.08 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ สงขลา (212.2) ตาก (202.47) ภูเก็ต (195.18) และนครศรีธรรมราช (191.65) (รูปที่ 5) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1 อัตราป่วยสูงสุดพบในกลุ่มอายุ 10-14 ปี 247.65 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ อายุ 5-9 ปี (176.03) อายุ 15-24 ปี (141.97) อายุ 0-4 ปี (88.44)และ อายุ 35-44 ปี (84.61) (รูปที่ 4) แยกเป็นผู้ป่วยนอก 20,127 ราย ร้อยละ 37.29 และผู้ป่วยใน 33,834 ราย (62.70)(ตารางที่ 1)

พบผู้เสียชีวิตจากไข้เลือดออกในปี พ.ศ. 2560 (71 ราย) มากกว่าปี พ.ศ. 2559 เล็กน้อย (68 ราย) ส่วนใหญ่เป็น DSS 46 ราย ร้อยละ 64.79 รองลงมา เป็น DHF 21 ราย (29.56) และ DF 4 ราย (5.63) แยกเป็นผู้ป่วยใน 64 ราย ร้อยละ 90.14 ผู้ป่วยนอก 7 ราย (9.85) กลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไปมีมากกว่ากลุ่มอายุน้อย โดยกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไปเสียชีวิต52 ราย ร้อยละ 73.24 แบ่งตามช่วงอายุ พบมากที่สุดในช่วงอายุ 35-44 ปี 18 ราย รองลงมา 15-24 ปี 12 ราย และ 45-54 ปี 9 ราย พื้นที่ที่พบมากสุด ได้แก่ ภาคเหนือ เขตบริการสุขภาพที่ 1 รวม 8 ราย (จังหวัดเชียงใหม่ 7 ราย และเชียงราย 1 ราย) และยังพบมากในภาคกลาง เขตบริการสุขภาพที่ 4 จำนวน 8 ราย (จังหวัดนนทบุรี และพระนครศรีอยุธยาจังหวัดละ 3 ราย จังหวัดปทุมธานี และสระบุรี จังหวัดละ 1 ราย) รองลงมา เป็น ภาคกลาง เขตบริการสุขภาพที่ 5 รวม 7 ราย (จังหวัดนครปฐม ประจวบคีรีขันธ์ และสมุทรสาคร จังหวัดละ 2 ราย และจังหวัดราชบุรี 1 ราย) (ตารางที่ 1)

จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ได้รับรายงานเหตุการณ์ทั้งหมด 58 เหตุการณ์ เป็นผู้ป่วยใน 61 ราย ผู้ป่วยนอก 2 ราย พบผู้เสียชีวิตจากไข้เลือดออก 56 ราย ร้อยละ 88.89 ผู้เสียชีวิตอยู่ระหว่างอายุ 4 เดือน-52 ปี มากสุดกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป 38 ราย ร้อยละ 65.52 ตั้งแต่วันเริ่มป่วยผู้เสียชีวิตเข้ารับการรักษาในสถานบริการทางการแพทย์ทันที 9 ราย ร้อยละ 16.07 เข้ารับการรักษาช่วง 1-3 วัน 34 ราย (60.71) เข้ารับการรักษาช่วง 4-13 วัน 13 ราย (23.21) พบผู้เสียชีวิตที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านโรคประจำตัว 6 ราย ร้อยละ 10.71

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้รับสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมไวรัสเด็งกี่ ด้วยวิธี RT-PCR พบผลบวก 31 ตัวอย่างจาก 92 ตัวอย่าง ร้อยละ 33.70 ส่งตรวจหาแอนติบอดีเชื้อไวรัสเด็งกี่ ด้วยวิธี ELISA พบผลบวก 185 ตัวอย่างจาก 864 ตัวอย่าง ร้อยละ 21.41 และตรวจจำแนกไวรัสเด็งกี่ด้วยวิธี Real-time RT-PCR พบผลบวก 18 ตัวอย่างจาก 41 ตัวอย่าง ร้อยละ 43.90[2]

สรุป

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในปี พ.ศ. 2560 ใกล้เคียงกับปี พ.ศ. 2559 ทั้งสองปีมีสถานการณ์รายเดือนต่ำกว่าค่ามัธยฐาน ยกเว้นช่วงต้นปีที่สูงเหมือนกันทั้งสองปี ปี พ.ศ. 2560 มีอัตราป่วยต่ำกว่าปีที่ผ่านมาเล็กน้อย แต่อัตราป่วยตายสูงกว่า กลุ่มอายุผู้ป่วยพบมากในเด็กโต แต่ผู้เสียชีวิตพบมากในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะช่วงวัยกลางคนพื้นที่ที่พบผู้ป่วยมาก ได้แก่ ภาคใต้ แต่พบผู้เสียชีวิตมากในภาคเหนือและภาคกลาง จากลักษณะการระบาดรายปี คาดว่าสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2561 น่าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นมาก

ข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และทิศทางการศึกษาวิจัยในหลายประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศออสเตรเลีย เน้นการใช้แบคทีเรีย ปรับแต่งพันธุกรรมยุงเพื่อต่อสู้กับธรรมชาติแทนการกำจัดตัวอ่อนยุงลาย เป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจมากในการปราบเชื้อไวรัสเด็งกี่ แบคทีเรียที่ใช้ ได้แก่ โวลบาเกีย (Wolbachia) ซึ่งเป็นกลุ่มแบคทีเรียชนิดแกรมลบที่ต้องอาศัยอยู่ในเซลล์ แบคทีเรียชนิดนี้มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการสืบพันธุ์ของสัตว์ขาปล้องหลายชนิด รวมถึงการพัฒนาของเอ็มบริโอ และตัวอ่อนของพยาธิ การเจริญพันธุ์ของพยาธิเพศเมียและการมีชีวิตรอดของพยาธิกลุ่มฟิลาเรีย การศึกษาชีววิทยาประยุกต์ของแบคทีเรียโวลบาเกียสามารถนำมาดัดแปลงคุณสมบัติของแมลงศัตรูพืช และแมลงนำโรค เพื่อลดหรือปรับเปลี่ยนจำนวนประชากรของแมลงดังกล่าวในธรรมชาติ (Sungpradit, S., & Nuchprayoon, S., 2010)[5] วิธีการคือ นักวิทยาศาสตร์จะเลือกยุงเพศผู้ซึ่งไม่กัดมาปรับแต่งในห้องปฏิบัติการ ยุงเพศผู้ที่ถูกปรับแต่งจะถูกปล่อยให้ผสมพันธุ์กับยุงเพศเมียตามธรรมชาติในพื้นที่ที่กำหนด ไข่ที่ออกมาจะไม่สามารถฟักได้เนื่องจากเชื้อที่ปลูกถ่ายส่งผลจนโครโมโซมยุงเพศผู้ไม่สามารถพัฒนาอย่างสมบูรณ์ เมื่อยุงเพศผู้ถูกปล่อยออกมาอย่างต่อเนื่อง ประชากรยุงจะลดลงโดยไม่ต้องพึ่งพาสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (Frentiu, F. D, et al, 2014)[3]

ในประเทศสหรัฐอเมริกา องค์กรปกป้องสิ่งแวดล้อม ได้อนุมัติให้ปล่อยยุงที่ติดเชื้อแบคทีเรีย Wolbachia pipientis จากห้องปฏิบัติการของบริษัท “มอสกีโตเมต” ซึ่งยุงที่ตกแต่งจากห้องปฏิบัติการจะนำเชื้อแบคทีเรียไปติดกับยุงธรรมชาติ ทำให้สามารถกำจัดแมลงเหล่านี้ที่อาจเป็นพาหะเชื้อไวรัสอันตราย อาทิ ไข้เลือดออก ซิก้า และไข้เหลือง มอสกีโตเมต ไม่ใช่บริษัทเดียวที่พัฒนายุงในห้องปฏิบัติการเพื่อนำมาใช้ต่อสู้กับสิ่งรบกวนทางธรรมชาติ แม้จะมีข้อถกเถียงเรื่องวิธีการใช้งานแต่การใช้ยุงถือว่าเป็นวิธีที่ถูกโต้แย้งน้อยกว่าวิธีอื่นจากที่เป็นทางเลือกของสิ่งที่จะใช้กำจัดพืชและสัตว์ตามธรรมชาติ สำหรับในประเทศไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ทำการศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการใช้แบคทีเรียชนิดโวลบาเกีย (Wolbachia) มาใส่ในยุงตัวผู้และปล่อยสู่ธรรมชาติเพื่อให้ไปผสมพันธุ์กับยุงตัวเมียที่ไม่มีโวลบาเกีย ซึ่งยุงจะไม่สามารถสร้างตัวอ่อนได้โดยไข่ยุงจะฝ่อในที่สุด

อย่างไรก็ตาม การควบคุมยุงเพื่อควบคุมโรคนั้น ถ้าจะให้ได้ผลสูงสุด ความร่วมมือของประชาชน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการระบาดของโรคนั้น จะสำเร็จลงได้ก็ต่อเมื่อประชาชนเห็นความสำคัญของการกำจัดลูกน้ำยุงลาย โดยช่วยกันกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงอย่างสม่ำเสมอ และกำจัดยุงโดยการใช้องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลาย ๆ วิธีร่วมกันตามความเหมาะสม รวมทั้งการกำจัดภาชนะที่ไม่ใช้แล้วและไม่ทิ้งขยะที่อาจกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงชั่วคราว ป้องกันตนเองและคนในครอบครัวไม่ให้ถูกยุงกัด ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ถ้าได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอก็จะสามารถลดจำนวนยุงและลดการระบาดของโรคที่นำโดยยุงได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. *สุริยะ คูหะรัตน์, บรรณาธิการ. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.*
2. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2560. นนทบุรี; 2560.*
3. *Frentiu, F. D, Zakir, T, Walker, T, Popovici, J, Pyke, A. T, van den Hurk, A, & O'Neill, S. L. Limited dengue virus replication in field-collected Aedes aegypti mosquitoes infected with Wolbachia. PLoS neglected tropical diseases; 2014.*
4. *Gubler, D. J. Epidemic dengue and dengue hemorrhagic fever: a global public health problem in the 21st century. In Emerging infections 1. American Society of Microbiology; 1998.*
5. *Sungpradit, S., & Nuchprayoon, S. Wolbachia of arthropods and filarial nematodes: biology and applications. Chula Med; 2010.*

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากไข้เลือดออก แยกตามการรักษาตัวในโรงพยาบาลและการวินิจฉัย พ.ศ. 2560

การวินิจฉัย	รวม		ผู้ป่วยนอก		ผู้ป่วยใน	
	ผู้ป่วย (ราย/ร้อยละ)	เสียชีวิต (ราย/ร้อยละ)	ผู้ป่วย (ราย/ร้อยละ)	เสียชีวิต (ราย/ร้อยละ)	ผู้ป่วย (ราย/ร้อยละ)	เสียชีวิต (ราย/ร้อยละ)
Dengue Fever (DF)	31,843 (59.01)	4 (5.63)	14,532	0	17,311	4
Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)	21,508 (39.85)	21 (29.57)	5,408	3	16,100	18
Dengue Shock Syndrome (DSS)	610 (1.13)	46 (64.78)	187	4	423	42
DF + DHF+ DSS	53,961 (100)	71 (100)	20,127 (37.29)	7 (9.85)	33,834 (62.70)	64 (90.14)

Fig.1 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) per 100,000 population by year, Thailand, 1971-2017

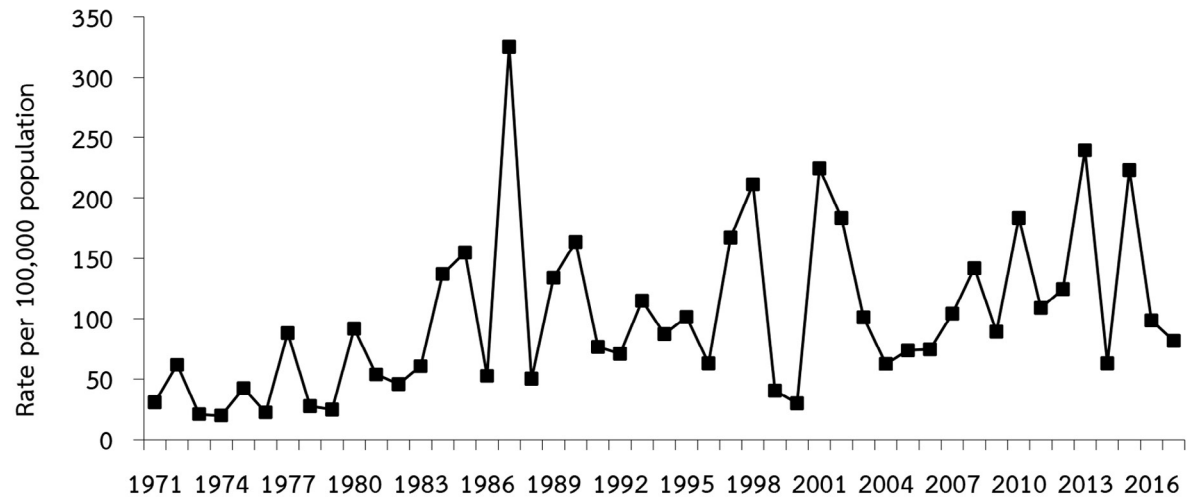


Fig.2 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

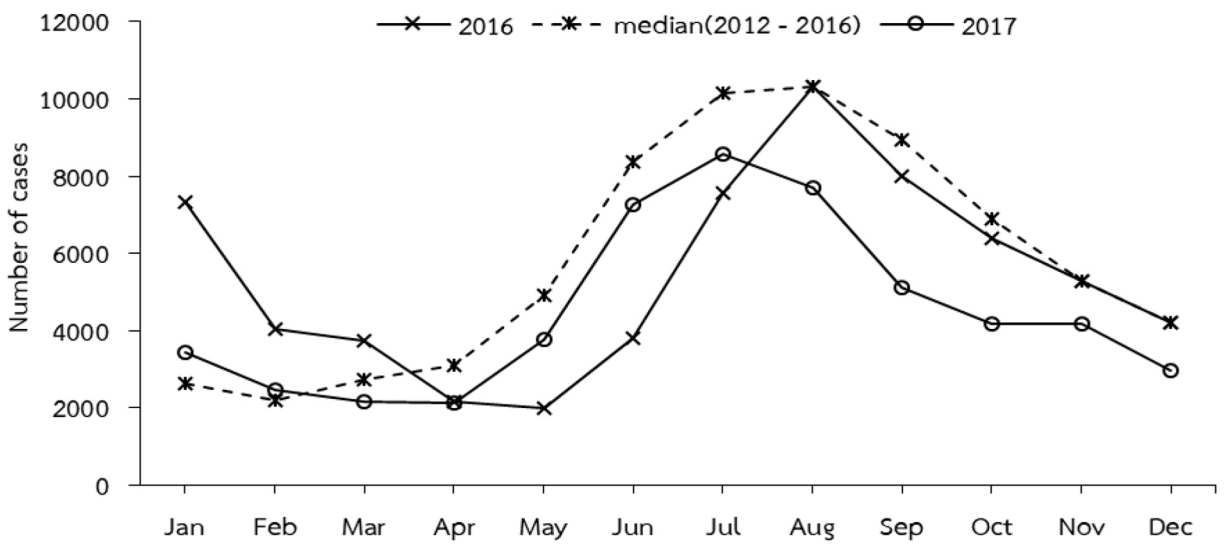


Fig.3 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

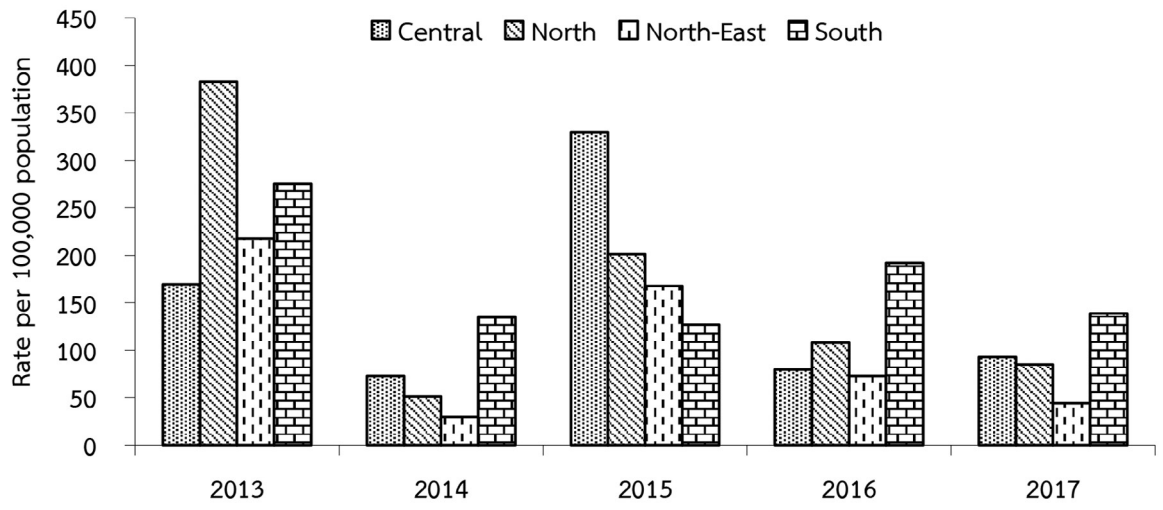


Fig.4 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017

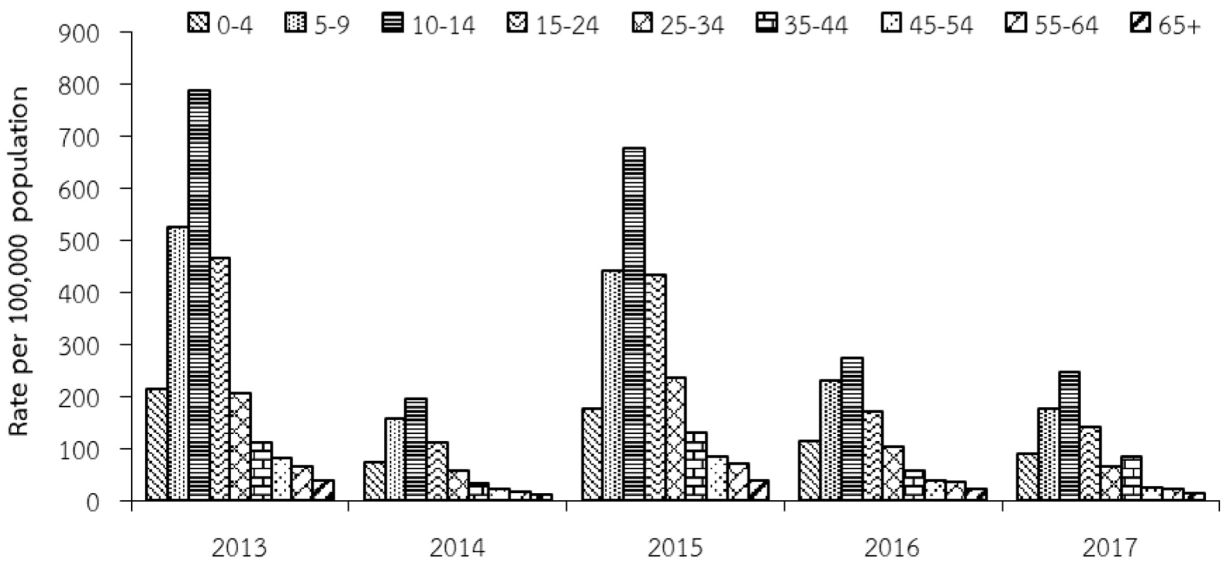
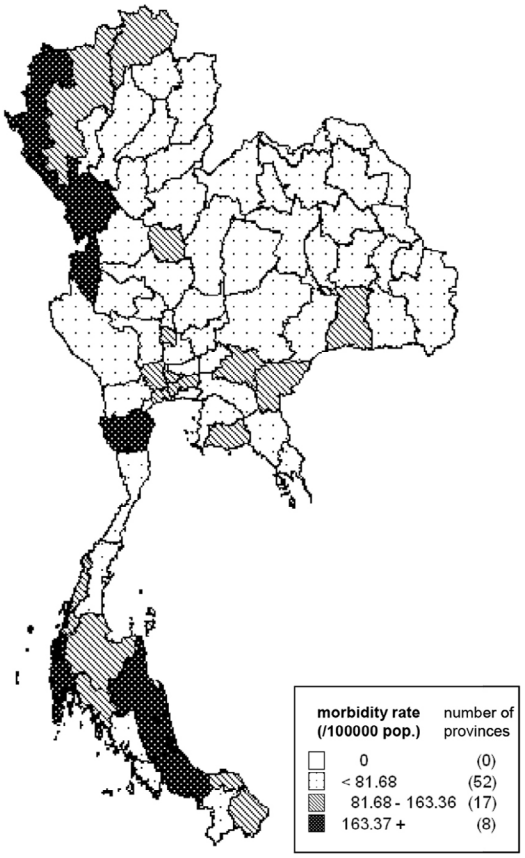


Fig.5 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Phetchaburi	213.08
2	Songkhla	212.2
3	Tak	202.47
4	Phuket	195.18
5	Nakhon Si Thammarat	191.65
6	Phatthalung	190.54
7	Mae Hong Son	184.15
8	Phangnga	177.46
9	Bangkok	162.16
10	Samut Sakhon	141.13

โรคไข้ปวดข้อยุงลาย (ไข้ชิคุนกุนยา, Chikungunya Fever)

ผู้เรียบเรียง

ปีวรา บุญวิเศษ

บรรณาธิการวิชาการ

พญ. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

โรคไข้ปวดข้อยุงลายหรือชิคุนกุนยา (Chikungunya Fever) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อ Chikungunya virus มียุงลายและยุงก้นปล่องบางชนิดเป็นแมลงนำโรค[1] ในประเทศไทยยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) และยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เป็นแมลงนำโรคที่สำคัญ[2] มีรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ตั้งแต่เฝ้าระวังไม่พบรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคปวดข้อยุงลายเพียง 10 ราย อัตราป่วย 0.02 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ในปี พ.ศ. 2552 พบอัตราป่วยสูงสุด 82.03 ต่อประชากรแสนคนหลังจากอัตราป่วยแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1) ผู้ป่วยเพศชาย 2 ราย เพศหญิง 8 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:4 พบผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 25-34 ปี และ 45-54 ปี อย่างละ 2 ราย รองลงมา คือ 0-4 ปี 5-9 ปี 10-14 ปี 15-24 ปี 35-44 ปี และ 55-64 ปี อย่างละ 1 ราย อาชีพรับจ้าง 3 ราย เกษตรกรรม นักเรียนและอื่น ๆ อย่างละ 1 ราย ที่เหลือไม่ทราบอาชีพ สัญชาติไทย 8 ราย พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมีนาคม 4 ราย รองลงมา คือ มิถุนายน กรกฎาคม เดือนละ 2 ราย ต่ำสุดเดือนสิงหาคมและตุลาคม เดือนละ 1 ราย ผู้ป่วยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 6 ราย และเขตเทศบาล 4 ราย ผู้ป่วยรับการรักษาที่โรงพยาบาลทั่วไปมากที่สุด 6 ราย รองลงมา คือ คลินิก โรงพยาบาลเอกชน 3 ราย และโรงพยาบาลชุมชน 1 ราย เป็นผู้ป่วยนอก 7 ราย และผู้ป่วยใน 3 ราย

มีรายงานผู้ป่วยใน 4 จังหวัด พบมากสุดในจังหวัดระยอง 4 ราย รองลงมา คือ นราธิวาส 3 ราย สุราษฎร์ธานี 2 ราย และกรุงเทพมหานคร 1 ราย (รูปที่ 2)

ในปี พ.ศ. 2560 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้รับสิ่งส่งตรวจ เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมไวรัสชิคุนกุนยา ด้วยวิธี RT-PCR พบผลบวก 1 ตัวอย่างจาก 18 ตัวอย่าง ร้อยละ 5.56 และส่งตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อเชื้อชิคุนกุนยา ด้วยวิธี ELISA พบผลบวก 12 ตัวอย่าง จาก 40 ตัวอย่าง ร้อยละ 30

สรุปและข้อเสนอแนะ

ปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยของโรคไข้ปวดข้อยุงลายลดลง ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานมีอาชีพรับจ้าง และเกษตรกรรม พื้นที่แพร่โรคยังเป็นภาคใต้ บริเวณนอกเขตเทศบาล อาจเนื่องมาจากมีการทำสวนยางจึงทำให้ในพื้นที่มีทั้งยุงลายบ้านและยุงลายสวนที่เป็นพาหะหลักของโรคชิคุนกุนยา ควรมีการป้องกันตนเองจากยุง เช่นการสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว การทายากันยุง ใช้ยาไล่ยุง และต้องร่วมมือกันในครอบครัวและแหล่งชุมชนในการกำจัดลูกน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การกำจัดหรือคว่ำภาชนะที่ก่อให้เกิดน้ำขัง ทั้งในบ้าน นอกบ้านและในชุมชนการเปลี่ยนน้ำในแจกัน/กระถางดอกไม้ทุก 7 วัน เป็นต้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และหลังฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่ยุงวางไข่

เอกสารอ้างอิง

1. *Yadav P, Gookhale MD, Barde PV, Single DK, Mishra AC, Mourya DT. Experimental transmission of chikungunya Virus byAnopheles stephens mosquitoes. ActaVirol.2003; 47 (1): 45-7.*
2. *David L.Heymann, Editor. Control of Communicable Diseases Manual. 19th edition. Washington, DC: United Book Press, Inc; 2008.*

Fig.1 Reported cases of chikungunya fever per 100,000 population by year, Thailand, 2009-2017

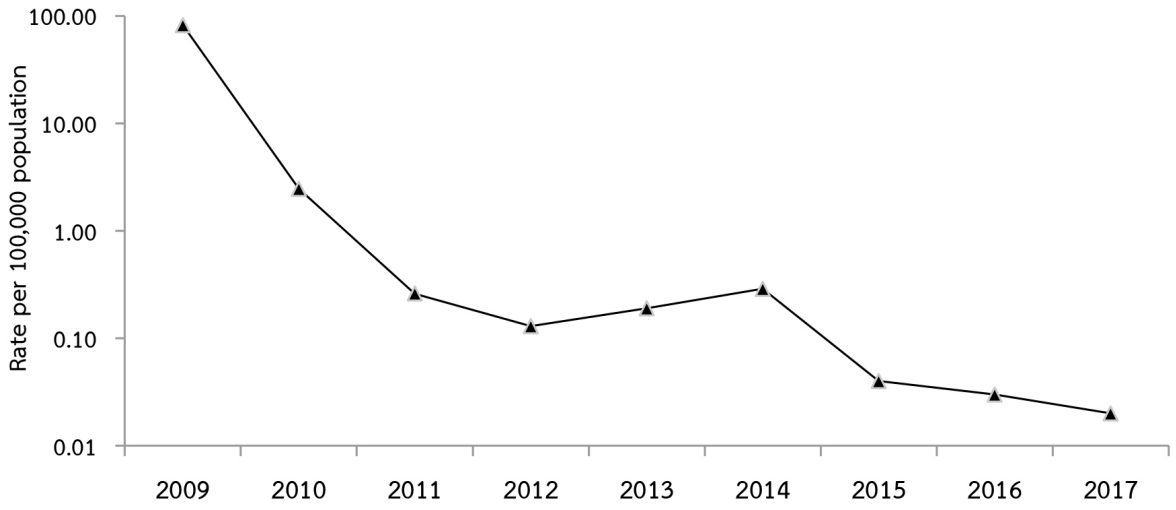
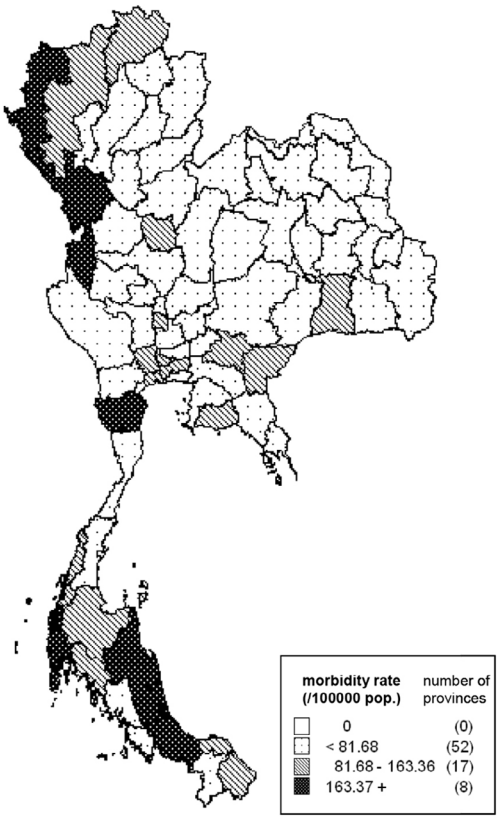


Fig.2 Reported cases of chikungunya fever by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Phetchaburi	213.08
2	Songkhla	212.2
3	Tak	202.47
4	Phuket	195.18
5	Nakhon Si Thammarat	191.65
6	Phatthalung	190.54
7	Mae Hong Son	184.15
8	Phangnga	177.46
9	Bangkok	162.16
10	Samut Sakhon	141.13

โรคเท้าช้าง (Elephantiasis, Lymphatic, Filariasis)

ผู้เรียบเรียง
เพ็ญศิริ ยะหัวดง

บรรณาธิการวิชาการ
พญ. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

โรคเท้าช้าง เป็นโรคที่เกิดจากหนอนพยาธิตัวกลมฟิลาเรีย มีลักษณะคล้ายเส้นด้าย อาศัยอยู่ในระบบน้ำเหลืองของคน โดยมียุงหลายชนิดเป็นแมลงนำโรค เชื้อก่อโรคซึ่งเป็นหนอนพยาธิตัวกลมที่เป็นปัญหาในประเทศไทย มี 2 ชนิดชนิดแรกคือ เชื้อ *Wuchereria bancrofti* พบตามแนวชายแดนไทย-พม่า โดยมียุงนำโรค คือ ยุงลายป่าหลายชนิดในประเทศไทย ขณะที่ยุงรำคาญเป็นยุงพาหะหลักในประเทศพม่า แต่มีผลการศึกษาที่บ่งชี้ว่ายุงรำคาญในประเทศไทยสามารถนำโรคเท้าช้างที่พบในคนพม่าได้ในสภาวะห้องทดลอง[1] อีกชนิดหนึ่งคือ *Brugia malayi* พบตามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มียุงเสือ (Mansonia) เป็นพาหะ ผู้ที่ติดเชื้อในระยะแรก ๆ ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการแสดง อาการสำคัญของเชื้อทั้งสองชนิด คือ ทำให้มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลือง บริเวณขาหนีบและรักแร้ เป็น ๆ หาย ๆ ต่อมาทำให้ท่อน้ำเหลืองอุดตัน มีการคั่งค้างของน้ำเหลืองในอวัยวะส่วนปลาย ส่งผลทำให้เกิดอาการบวม ผิวหนังจะหนา และหยาบขรุขระ กลายเป็นภาวะเท้าช้าง (Elephantiasis) ในที่สุด

ประเทศไทยได้เริ่มการกำจัดโรคเท้าช้าง เมื่อปี พ.ศ. 2545 พร้อมกับประเทศแพร่โรคเท้าช้างในภูมิภาคนี้ โดยมีการดำเนินมาตรการในคนต่างด้าวควบคู่ไปกับการกำจัดโรค จนกระทั่งเดือนกันยายน 2560 ประเทศไทยได้รับรางวัล Public Health Achievements จากผลสำเร็จการกำจัดโรคเท้าช้างหมดจากประเทศ ในการประชุมคณะกรรมการองค์การอนามัยโลกภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สมัยที่ 70 ณ สาธารณรัฐมัลดีฟส์[2] อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคนต่างด้าวที่มาจากประเทศพม่ามีอัตราการตรวจพบไมโครฟิลาเรีย จากการตรวจร่างกายเพื่อขออนุญาตทำงานถึงร้อยละ 0.04 (ปี พ.ศ. 2557) กรมควบคุมโรคจึงยังคงมีแผนงานเฝ้าระวังโรคเท้าช้างต่อไปในปี พ.ศ. 2560-2564[3]

สถานการณ์โรคเท้าช้างในช่วง 10 ปีย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2559 (ค.ศ. 2007-2016) ช่วงสองปีแรก สำนักระบาดวิทยา ไม่ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเท้าช้าง แต่ในปี พ.ศ. 2552 จำนวนรายงานกลับมากขึ้นทันทีเป็น 11 ราย หลังจากนั้นแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. 2556 รวม 25 ราย แล้วจึงค่อย ๆ ลดลง จนกระทั่งเหลือเพียง 4 ราย ในปี พ.ศ. 2559 (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเท้าช้างจากระบบรง. 506 จำนวน 4 ราย เท่ากับปี พ.ศ. 2559 ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยเพศชาย 3 ราย อายุ 31, 48 และ 57 ปี เพศหญิง 1 ราย อายุ 45 ปี มีอาชีพเกษตรกรรม 2 ราย รับจ้าง 1 ราย และไม่ทราบอาชีพ 1 ราย สัญชาติไทย 1 ราย จากจังหวัดขอนแก่น และพม่า 3 ราย จากจังหวัดตาก 2 ราย และสงขลา 1 ราย (รูปที่ 2)

ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ของสำนักระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2560 ได้รับรายงานการระบาดโรคเท้าช้าง 5 เหตุการณ์ พบผู้ป่วยยืนยันทั้งหมด 20 ราย ไม่พบรายงานผู้เสียชีวิต

เหตุการณ์แรก พบผู้ป่วยยืนยันโรคเท้าช้าง 16 ราย เป็นพระสงฆ์ในวัดแห่งหนึ่ง จังหวัดราชบุรี ผลการสอบสวนทราบข้อมูลว่ามีพระหลายรูปที่มีอาการปวดบวมที่ขามาระยะหนึ่งแล้ว วันที่ 30 ธันวาคม 2559 ทางคณะโครงการพัฒนาชุดตรวจวิจัยโรคเท้าช้าง ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้นำชุดตรวจหา Antifilarial IgG4 antibody ตรวจหาโรคเท้าช้างในพระ 8 รูป ผลการตรวจให้ผลบวก 6 รูป และในวันที่ 6 มกราคม 2560 ได้ทำการตรวจพระภิกษุสงฆ์ สามเณรและคนงานที่ในวัด รวม 62 ราย ผลการตรวจให้ผลเป็นบวก 10 ราย มีอาการ 8 ราย สิ่งที่ดำเนินการ

คือ ให้ยา Albendazole 200 mg 2 tab ครั้งเดียว ยา Diethylcarbamazine citrate 300 mg วันละ 1 เม็ด รับประทานก่อนนอน ติดต่อกัน 6 วัน เดือนถัดไปรับประทานติดต่อกัน 6 วัน จนครบ 6 เดือน ดำเนินการให้สุขศึกษาและองค์ความรู้เรื่องโรคเท้าช้าง สำรวจสภาพแวดล้อมและกลุ่มเสี่ยงบริเวณวัดและพื้นที่ในรัศมีการบินของยุง

เหตุการณ์ที่ 2 พบผู้ติดเชื้อโรคเท้าช้าง 1 ราย เป็นคนงานชาวพม่า อาศัยอยู่บ้านพักคนงานในฟาร์มหมูแห่งหนึ่งในจังหวัดราชบุรี วันที่ 4 เมษายน 2560 ได้ตรวจสุขภาพประจำปีแรงงานต่างด้าว ผลตรวจให้ผลเป็นบวกต่อเชื้อ *Microfilaria* ผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ แพทย์ให้ยา Diethylcarbamazine citrate และ Albendazole ดำเนินการตรวจคัดกรองโรคเท้าช้างในคนงานชาวพม่าที่อาศัยอยู่บริเวณบ้านพักคนงานของฟาร์มหมู ประมาณ 43 คน ดำเนินการพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดยุงรอบ ๆ บริเวณบ้านพัก

เหตุการณ์ที่ 3 พบผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 40 ปี อาชีพรับราชการ ในจังหวัดนครปฐม ให้ประวัติการเดินทางก่อนป่วยว่าได้เดินทางไปสัมมนาที่จังหวัดกาญจนบุรีช่วงประมาณเดือนกรกฎาคม 2560 กลับมามีไข้ ขาขวาเริ่มบวม เจ็บตึง เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ประมาณ 15 วัน อาการไม่ดีขึ้น ได้เข้ารักษาต่อที่โรงพยาบาลศิริราช แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคเท้าช้าง พร้อมทั้งให้ยารักษาต่อเนื่อง และนัดตรวจเพื่อประเมินอาการอีก 3 เดือนถัดไป ดำเนินการให้สุขศึกษากับคนในครอบครัวเกี่ยวกับโรคเท้าช้าง จัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย เฝ้าระวังโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในพื้นที่ใกล้เคียง

เหตุการณ์ที่ 4 พบผู้ป่วยเพศชาย อายุ 41 ปี อาชีพลูกจ้างหน่วยงานราชการ มีอาการไข้ต่ำ เท้าซ้ายบวม หลังจากไปเยี่ยมพ่อแม่และน้องที่จังหวัดนครปฐม เข้ารับการรักษาที่ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ให้ยาลดบวมมาประมาณ 7 วัน อาการไม่ทุเลา วันที่ 20 สิงหาคม 2560 ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช แพทย์สั่งเจาะเลือด ผลการตรวจให้ผลเป็นบวกต่อเชื้อ *Microfilaria* แพทย์ให้การรักษาโดยให้ยา Dicthylcarbamazine Citaate 300 mg ครั้งละ 1.5 เม็ด หลังอาหารเช้า เป็นเวลา 12 วัน นัดดูอาการในวันที่ 27 กันยายน 2560 (เหตุการณ์ที่ 3 และ 4 มีความสัมพันธ์กัน โดยผู้ป่วยทั้งสองเป็นพี่น้องกันไปเยี่ยมพ่อแม่ในเวลาไล่เลี่ยกัน) ดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดยุง ให้สุขศึกษาเกี่ยวกับโรคเท้าช้างกับคนในครอบครัวและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

เหตุการณ์ที่ 5 พบผู้ป่วยเป็นเพศหญิง อายุ 85 ปี อาศัยอยู่ที่จังหวัดจันทบุรี มีอาการเท้าซ้ายบวมมาประมาณ 2 ปี เข้ารับการรักษาที่คลินิกเอกชน แพทย์วินิจฉัยไฟลามทุ่ง ต่อมาเริ่มมีอาการบวมแดงบริเวณเท้าซ้ายที่เคยบวม วันที่ 4 ตุลาคม 2560 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง แพทย์สงสัยโรคเท้าช้างจึงส่งตรวจหา Microfilaria Antibody ผลการตรวจให้ผลบวก ได้รับการรักษาตามแนวทางการรักษา ดำเนินการควบคุมโรค ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ให้สุขศึกษาและสื่อสารความเสี่ยงให้กับประชาชนในพื้นที่ ควบคุมโรคเท้าช้างในกลุ่มแรงงานต่างด้าว และจัดระบบติดตามเฝ้าระวังโรคในหมู่บ้านพื้นที่ใกล้เคียง

จากรายงานประจำปี 2560 ของสำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง[4] ผู้ป่วยโรคเท้าช้างในประเทศไทยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ผู้ติดเชื้อที่พบไมโครฟิลาเรีย (M) ผู้ป่วยที่มีต่อมน้ำเหลืองอักเสบ (L) และผู้ป่วยที่มีอวัยวะบวมโต (E) ผู้ปรากฏอาการทั้งหมดเป็นรายเก่าที่พบในจังหวัดที่เคยเป็นแหล่งแพร่โรคเดิม และจังหวัดนราธิวาส ส่วนการเฝ้าระวังผู้ติดเชื้อไมโครฟิลาเรียรายใหม่พบเฉพาะในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสเท่านั้น ความชุกของผู้ป่วยทั้งหมดทุกประเภท 0.17 ต่อประชากรแสนคน ผู้พบไมโครฟิลาเรียมีอัตราความชุก 0.02 ต่อประชากรแสนคน และผู้ปรากฏอาการที่รวมผู้ปรากฏอาการที่ไม่ได้อยู่ในทะเบียนการรักษาด้วยยาแต่ยังคงมีสภาวะความพิการ ซึ่งต้องให้การดูแลรักษาอยู่มีอัตราความชุก 0.15 ต่อประชากรแสนคน

ส่วนการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างที่มากับแรงงานต่างด้าวชาวพม่า มีมาตรการหลักด้วยการจ่ายยากลุ่มด้วยยารักษาโรคเท้าช้าง Diethylcarbamazine citrate แก่ชาวพม่าทุกคนที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ทุก 6 เดือน เพื่อลดอัตราการตรวจพบเชื้อในพม่า โดยไม่เน้นการเจาะโลหิตค้นหาผู้มีพยาธิโรคเท้าช้าง มีเพียงการเจาะโลหิตเพื่อทราบสถานการณ์และเฝ้าระวังในคนไทยที่อาศัยอยู่รวมกันกับชาวพม่าในแหล่งที่มียุงรำคาญชุกชุม ผลการเฝ้าระวังในปี 2560 ดำเนินการเฉพาะพื้นที่อำเภอ

แม่สอด ไม่พบคนไทยที่ตรวจพบแอนติเจนโรคเท้าช้างและไม่พบเชื้อพยาธิโรคเท้าช้างในยุงพาหะของพยาธิที่พบในประเทศพม่า นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2560 (ข้อมูลถึง พ.ย.60) ยังได้มีการเจาะโลหิตชาวพม่าที่มาตรวจสุขภาพเพื่อขอทำงาน 75,379 ราย พบไมโครฟิลาเรีย 10 ราย คิดเป็นอัตราการพบไมโครฟิลาเรียเท่ากับ ร้อยละ 0.01

สรุป

แม้ว่าโรคเท้าช้างจะไม่รุนแรงจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทันที แต่ถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัย และรักษาอย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรก ผู้ติดเชื้อจะเป็นรังโรคและแพร่เชื้อต่อไปได้ และถ้าเกิดภาวะเท้าช้างจะทำให้ผู้ป่วยมีความพิการถาวร ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตทั้งต่อผู้ป่วยเอง ครอบครัว และชุมชน และแม้ว่าประเทศไทยจะได้รับการประกาศว่าสามารถกำจัดโรคเท้าช้างได้แล้ว แต่ในความเป็นจริง ยังมีพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ รวมถึงยังอาจพบผู้ป่วยในแรงงานต่างด้าวได้ ผู้ที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงหรืออาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกับแรงงานต่างด้าว จึงควรระมัดระวังดูแลตนเอง ถ้ามีอาการสงสัย เช่น มีไข้ เท้าบวม ฯลฯ ควรไปพบแพทย์ทันที

เอกสารอ้างอิง

1. *กลุ่มโรคติดต่อนำโดยแมลงอื่น ๆ สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง. การเฝ้าระวังโรคเท้าช้างในคนต่างด้าว [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นวันที่ 17 พฤษภาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก : http://www.thaivbd.org/n/uploads/file/file_PDF/คู่มือปฏิบัติงาน/Elephantiasis/GuidelineMigrant_2018%20new.pdf*
2. *สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. WHO ชื่นชมไทยกำจัดโรคเท้าช้างสำเร็จ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นวันที่ 12 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก : http://www.thaihealth.or.th/Content/38524-WHO ชื่นชมไทยกำจัดโรคเท้าช้างสำเร็จ.html*
3. *สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง. แผนงานเฝ้าระวังโรคเท้าช้าง ปี 2560-2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นวันที่ 12 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก : http://plan.ddc.moph.go.th/meeting30_1augsep/meetting30_1/Documents/5.%20CD/5.3%20แผนงานเฝ้าระวังโรคเท้าช้าง.pdf*
4. *สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง. รายงานประจำปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นวันที่ 6 พฤษภาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก : http://www.thaivbd.org/n/projects/download/151*

Fig.1 Reported cases of filariasis per 100,000 population by year, Thailand, 1989-2017

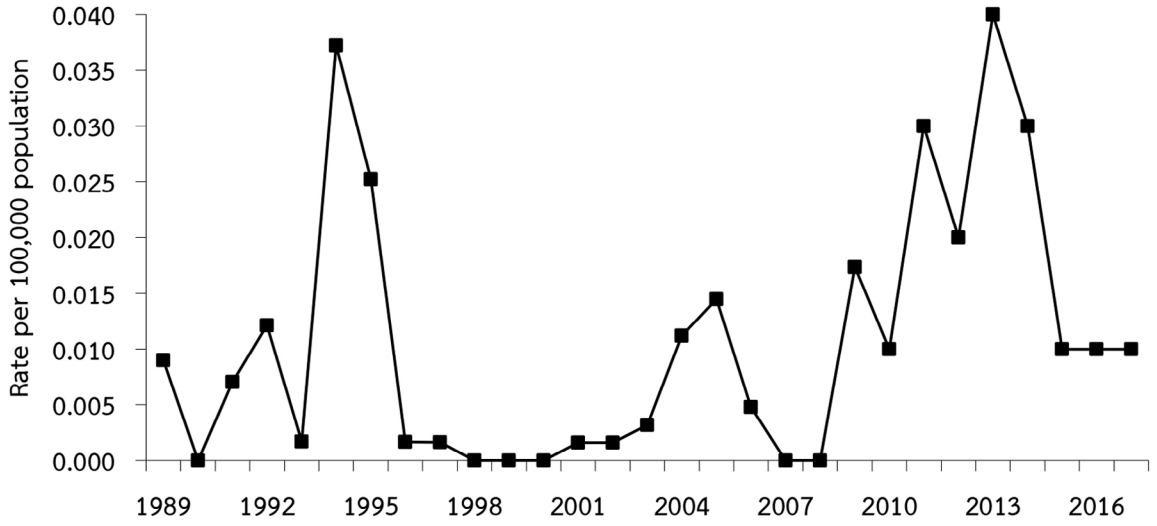


Fig.2 Reported cases of filariasis by province, Thailand, 2017



Number of cases

1.	Tak	2
2.	Khon Kaen	1
3.	Songkhla	1

โรคมาลาเรีย (Malaria)

ผู้เรียบเรียง

อรพรรณ กันยะมี

บรรณาธิการวิชาการ

พญ. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

โรคมาลาเรียเป็นโรคติดต่อโดยมียุงก้นปล่องเป็นพาหะนำโรคเกิดจากเชื้อโปรโตซัว จีนัส *Plasmodium* เชื้อที่ก่อโรคในคนมี 5 ชนิด ในประเทศไทยส่วนใหญ่พบชนิด *Plasmodium vivax* และ *P.falciparum* ส่วนน้อยเป็นชนิด *P. malariae* และ *P. ovale* อีกชนิดคือเชื้อ *P. knowlesi* ซึ่งเป็นเชื้อที่พบในลิงสามารถติดเชื้อมาสู่คนและก่อให้เกิดได้ แต่พบไม่มาก มีวงจรชีวิตอยู่ทั้งในคนและยุง โรคมาลาเรียจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก ประชากรร้อยละ 36 ใน 90 ประเทศทั่วโลกอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีการแพร่กระจายของโรคมาลาเรีย สำหรับประเทศไทยโรคมาลาเรียยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขโดยเฉพาะบริเวณแนวชายแดนไทย-พม่า และ ไทย-กัมพูชา และมีปัญหาเชื้อดื้อยาด้วย[1]

ข้อมูลในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ.2008-2017) พบอัตราป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) 45.72 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง อัตราป่วยตายมีแนวโน้มไม่แน่นอน ต่ำสุดในปี พ.ศ. 2556 และพ.ศ. 2559 ร้อยละ 0.04 แล้วกลับสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคมาลาเรีย 2,969 ราย อัตราป่วย 4.49 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 9 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.30 เป็นเพศหญิง 991 ราย เพศชาย 1,978 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:2 อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี 7.40 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 15-24 ปี (6.47) และ 25-34 ปี (5.62) ต่ำสุดกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป (1.20) และ 65-69 ปี (1.95) (รูปที่ 2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 28.79 รองลงมา คือ นักเรียน (23.11) รับจ้าง (18.72) และทหาร ตำรวจ (3.90) มีสัญชาติไทย ร้อยละ 88.91 รองลงมา คือ พม่า (6.43) กัมพูชา (1.14) ลาว (0.80) มาเลเซีย (0.03) และอื่น ๆ (2.66)

ปกติจะพบผู้ป่วยโรคมาลาเรียเพิ่มมากระหว่างฤดูฝน แต่อาจมีเพิ่มขึ้นเล็กน้อยช่วงปลายปีหรือต้นปี ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมิถุนายน 461 ราย ร้อยละ 15.52 รองลงมา เป็น เดือนกรกฎาคม 419 ราย (14.11) พฤษภาคม 349 ราย (11.75) และมกราคม 280 ราย (9.43) ต่ำสุดเดือนมีนาคม 138 ราย (4.64) (รูปที่ 3)

ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 12.06 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (4.62) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.34) และภาคกลาง (2.41) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 จังหวัด คือ ยะลา 128.24 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ แม่ฮ่องสอน (67.03) ตาก (42.78) ศรีสะเกษ (30.32) ปราจีนบุรี (26.53) ระนอง (22.66) นราธิวาส (19.55) ตราด (16.99) สงขลา (13.3) และจันทบุรี (11.62) (รูปที่ 5)

ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 2,500 ราย ร้อยละ 84.2 และเขตเทศบาล 469 ราย (15.8) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนสูงสุด ร้อยละ 67.19 รองลงมา คือ คลินิกราชการ (12.93) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (8.11) โรงพยาบาลทั่วไป (7.98) โรงพยาบาลศูนย์ (2.42) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (1.31) และโรงพยาบาลราชการในเขตกรุงเทพมหานคร (0.03) เป็นผู้ป่วยนอกร้อยละ 64.76 และผู้ป่วยใน (35.24)

ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Outbreak verification) สำนักระบาดวิทยา ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคมาลาเรีย 17 ราย เสียชีวิต 3 ราย จังหวัดที่พบผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ได้แก่ จังหวัดสระบุรี 4 ราย สตูล 3 ราย อุดรธานี 2 ราย นครสวรรค์ 2 ราย อุทัยธานี 2 ราย ตาก ลำปาง หนองบัวลำภู และน่าน จังหวัดละ 1 ราย ส่วนจังหวัดที่พบผู้ป่วยโรคมาลาเรียเสียชีวิต ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ 2 ราย และเชียงราย 1 ราย นอกจากนี้ยังมีรายงานพบผู้ป่วยโรคมาลาเรียชนิด *Plasmodium knowlesi* รายแรกของจังหวัดสระบุรี ซึ่งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรีร่วมกับสำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง และโรงพยาบาลมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี สอบสวนโรคเมื่อวันที่ 21-23 มิถุนายน 2560 พบว่าผู้ป่วยยืนยันโรคมาลาเรียชนิด *P. knowlesi* รายนี้น่าจะเกิดจากการติดเชื้อภายในพื้นที่ โดยมีแหล่งแพร่เชื้ออยู่ในบริเวณเขตรอยต่อ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และมีพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ การเข้าป่าค้างคืน ไม่นอนกางมุ้ง และไม่ทายากันยุง อย่างไรก็ตามไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมและไม่พบชนิดยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรียชนิด *P. knowlesi* [2]

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งประเทศไทย รายงานสรุปผู้ได้รับการตรวจโลหิตหาเชื้อมาลาเรียปี พ.ศ. 2560 รวม 11,439 ราย พบเชื้อ *Plasmodium vivax* ในสัดส่วนมากที่สุด 9,469 ราย ร้อยละ 82.77 รองลงมา คือ *Plasmodium falciparum* 1,358 ราย (11.87) ไม่ระบุเชื้อ 492 ราย (4.30) เชื้อแบบผสม 82 ราย (0.71) *Plasmodium malariae* 32 ราย (0.27) *Plasmodium knowlesi* 6 ราย (0.05) และ *Plasmodium ovale* ไม่พบเชื้อ[3]

จากรายงานสถานการณ์โรคไข้มาลาเรีย รายสัปดาห์ ที่ 53 ประเทศไทย ปี 2560 ของสำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2560 รายงานผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ชาวไทย 7,201 ราย ชาวต่างชาติ 3,764 ราย เป็นผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียรวม 10,965 ราย[4] สูงกว่าผู้ป่วยจากระบบรายงานของสำนักระบาดวิทยา 3.7 เท่า เนื่องจากสำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง มีระบบการค้นหาผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อในพื้นที่ (active surveillance) และมีการรายงานผู้ป่วยที่มารับการรักษาในหน่วยมาลาเรีย (passive surveillance) ในขณะที่ข้อมูลจากระบบรายงานของสำนักระบาดวิทยา เป็นการรายงานผู้ป่วยที่มารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุขเท่านั้น (passive surveillance)

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี พ.ศ. 2550 - 2560. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข: พ.ศ. 2550-2560. เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/fact/Malaria.htm*
2. *รุจิรา เลิศพร้อม, เจิดสุดา กาญจนสุวรรณ, จิรพัฒน์ เกตุแก้ว, ปิติ มงคลางกูร, ประภารัตน์ พรหมเอี้ยง, พยนต์ เป็งโย และคณะ. การสอบสวนโรคมาลาเรีย ชนิด Plasmodium knowlesi รายแรก จังหวัดสระบุรี เดือนมิถุนายน 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48: 801-8*
3. *โครงการกำจัดโรคไข้มาลาเรียแห่งประเทศไทย. รายงานสรุปผู้ได้รับการตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ปี พ.ศ. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 28 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก http://203.157.41.215/malariaR10/index_newversion.php.*
4. *สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง. สถานการณ์โรคไข้มาลาเรีย ประเทศไทย รายสัปดาห์ที่ 53 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 28 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaivbd.org/n/histories?module=มาลาเรียรายสัปดาห์&type=week&year=2560*

Fig.1 Reported cases of malaria per 100,000 population and case fatality rate, by year Thailand, 2008-2017

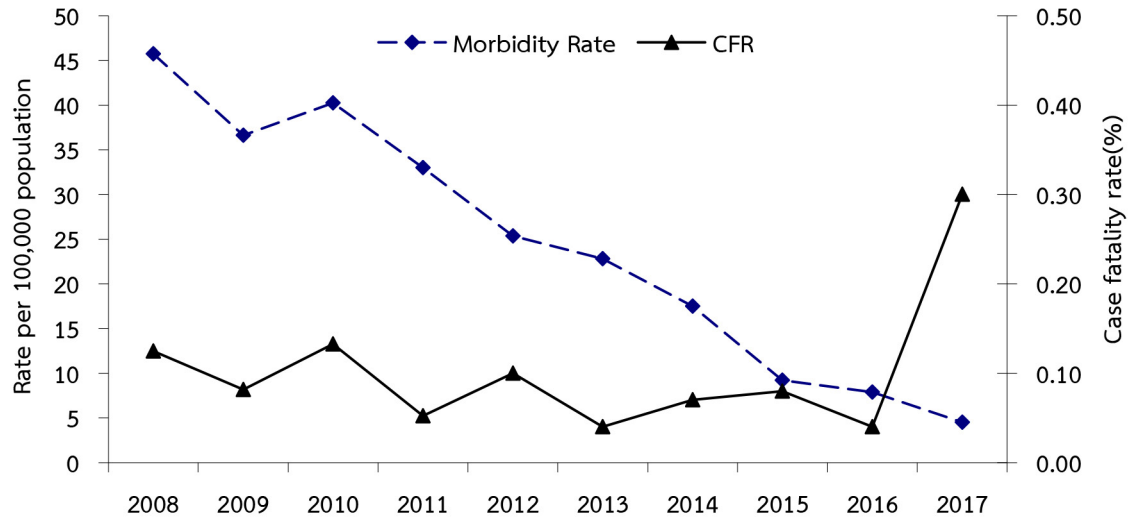


Fig.2 Reported cases of malaria per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

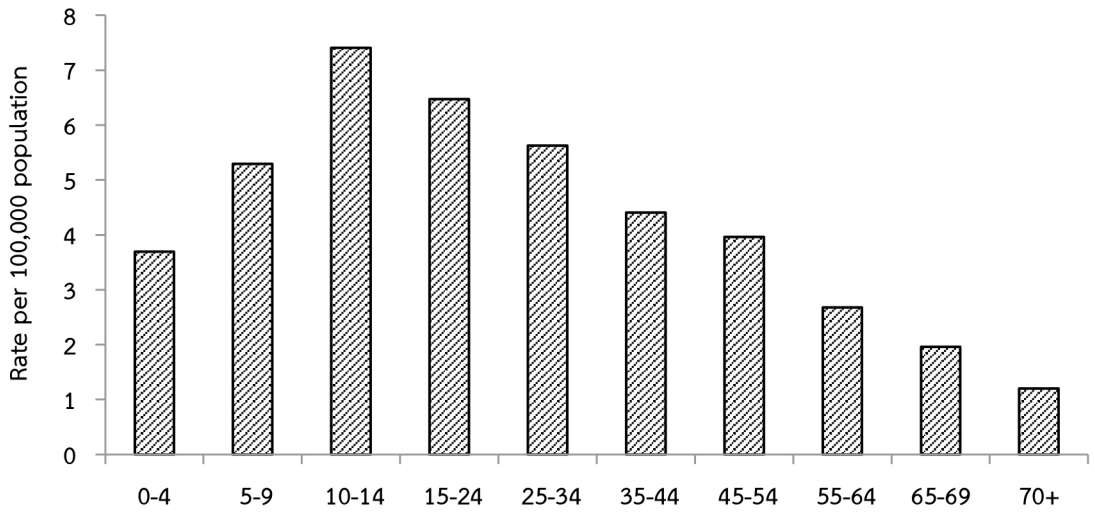


Fig.3 Reported cases of malaria by month, Thailand, 2013-2017

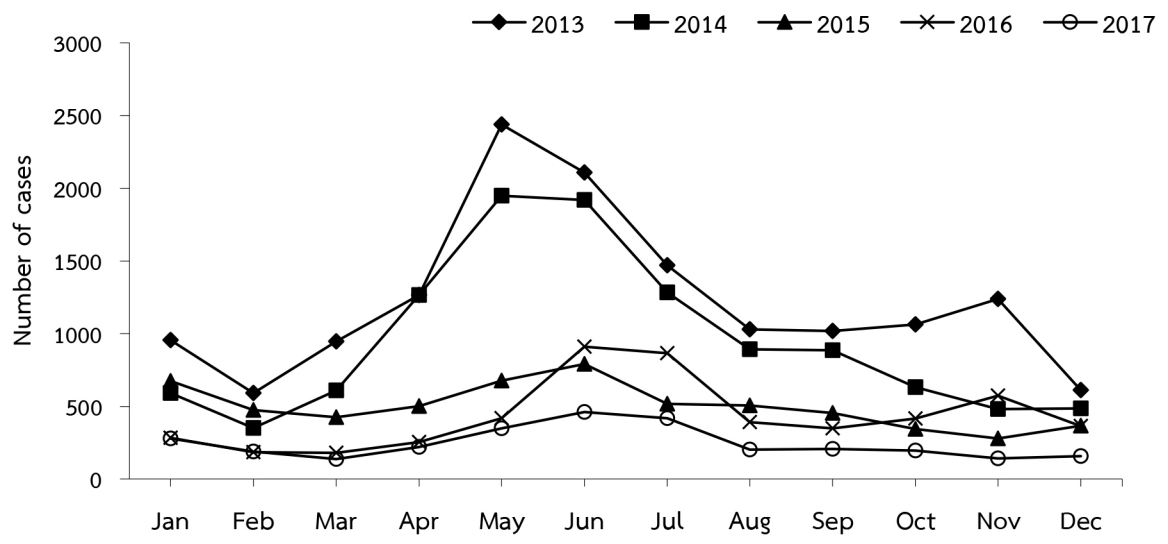


Fig.4 Reported cases of malaria per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

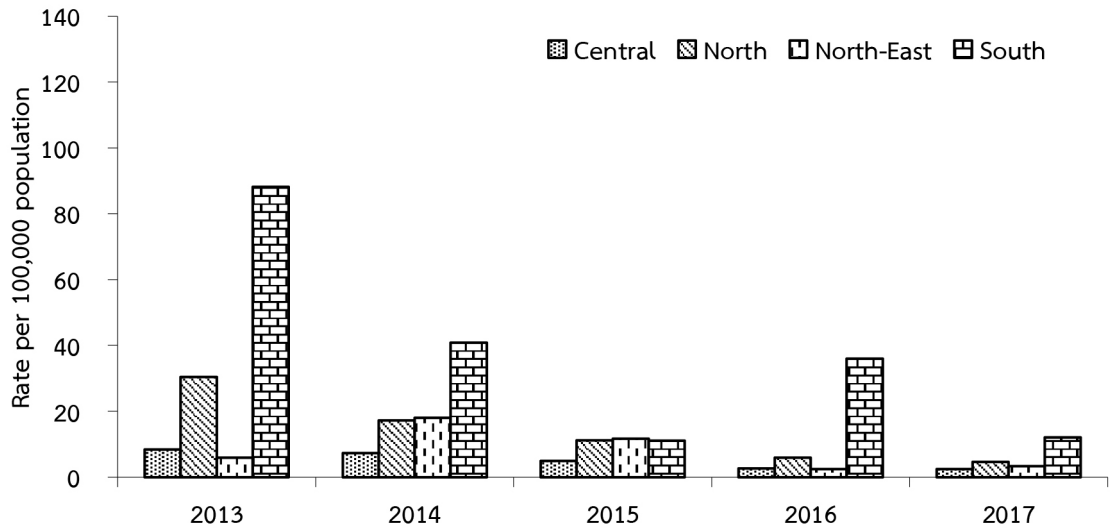
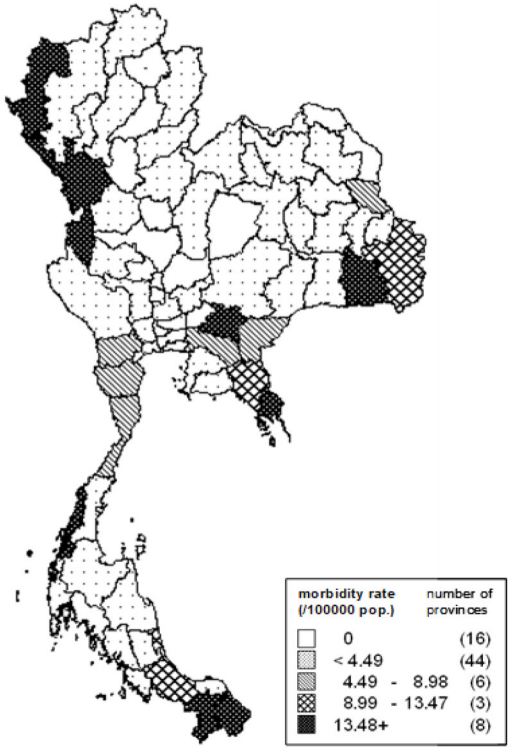


Fig.5 Reported cases of malaria per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Yala	128.24
2	Mae Hong Son	67.03
3	Tak	42.78
4	Si Sa Ket	30.32
5	Prachin Buri	26.53
6	Ranong	22.66
7	Narathiwat	19.55
8	Trat	16.99
9	Songkhla	13.3
10	Chanthaburi	11.62

โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus)

ผู้เรียบเรียง

คันสนีย์ วงค์ม่วย

บรรณาธิการวิชาการ

พญ. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus) หรือโรคไข้รากสาดใหญ่เป็นโรคติดต่อนำโดยแมลง เกิดจากเชื้อ *Rickettsia* ที่ชื่อว่า *Orientiatsutsugamushi* เป็นโรคติดต่อในสัตว์ตระกูลฟันแทะ เช่น กระแต กระจ้อน หนู โดยเชื่อกันว่าเชื้อที่อยู่ในสัตว์ฟันแทะจะไม่ทำให้เกิดโรค เรียกว่า Inapparent infection[1] โรคสครับไทฟัสมีชื่อเรียกหลายชื่อ ได้แก่ Tsutsugamushi disease, Japaneseriver fever, Flood fever, Tropical Typhus, Rural typhus, Mite born Typhus, Shimamushi, Kedani mite disease ในประเทศไทยแต่ละท้องถิ่นอาจเรียกชื่อต่างกันไป เช่น โรคไข้แมงแดง โรคไข้ไรแดง หรือ โรคเสี้ยนปลวก เป็นต้น โรคนี้ติดต่อมาสู่คนได้โดยถูกไรอ่อน (Chiggers) ที่มีเชื้อกัด ระยะฟักตัวของโรค 10-12 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูง ปวดศีรษะมาก อาการที่พบได้บ่อยเช่น คลื่นไส้ อาเจียน หูอื้อ เหงื่อออก หนาวสั่น ปวดเมื่อยตามตัว ไอ ปวดน่อง ตาแดง ต่อมน้ำเหลืองโตโดยเฉพาะที่อยู่ใกล้แผลที่ถูกไรอ่อนกัด ตับโต ม้ามโต ผื่นนูนแดง (Maculopapular rash) ตามลำตัว ซึ่งกระจายไปยังแขน ขา ภายหลังมีไข้ 4-5 วัน ลักษณะเฉพาะของโรค คือ ผิวหนังที่ถูกไรอ่อนกัด อาจพบแผลบุ๋มสีดำ รูปร่างกลมออกรี ขอบนูนเรียบ ไม่เจ็บ ลักษณะคล้ายแผลถูกบุหรี่จี้ (Eschar) พบอยู่นาน 6-18 วัน พบได้ร้อยละ 30-40 แผลมักอยู่บริเวณขาหนีบ ใต้ร่มผ้า รักแร้ เป็นต้น ในรายที่มีอาการรุนแรงพบปอดอักเสบ ภาวะหายใจล้มเหลว ภาวะช็อก ไตวาย ตับวาย เยื่อหุ้มสมองอักเสบหรือสมองอักเสบ ภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (Disseminated Intravascular Coagulopathy) และกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ[2]

สถานการณ์โรคสครับไทฟัสในประเทศไทย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550-2560 (ค.ศ. 2007-2017) พบว่า อัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2556 หลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลงจนกระทั่งปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีก ส่วนอัตราป่วยตายในช่วง 10 ปีที่ผ่านมามีแนวโน้มที่สูงปีเว้นสองปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2559 ที่ลดลงเพียงปีเดียวแล้วกลับเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคสครับไทฟัส 7,450 ราย อัตราป่วย 11.28 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 11 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.15 อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.3 พบผู้ป่วยในทุกกลุ่มอายุ กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ 55-64 ปี เท่ากับ 15.58 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 45-54 ปี (13.52) และ 35-44 ปี (11.08) กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยต่ำสุด คือ 15-24 ปี (7.58) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 94.19 รองลงมา คือ พม่า (4.46) ลาว (0.47) จีน (0.02) และสัญชาติอื่น ๆ (0.85) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 44.76 รองลงมา คือ รับจ้าง (18.64) และนักเรียน (13.70) โรคนี้สามารถพบได้ตลอดทั้งปีพบมากในช่วงฤดูฝนถึงฤดูหนาว (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มกราคม) ในปี พ.ศ.2560 พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนตุลาคม 941 ราย ร้อยละ 12.63 และผู้ป่วยต่ำสุดในเดือนเมษายน 274 ราย (3.68) (รูปที่ 2) อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 82.13 และในเขตเทศบาล (17.87) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 83.02 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป (8.39) และโรงพยาบาลศูนย์ (6.32)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 38.01 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (9.10) ภาคใต้ (7.92) และภาคกลาง (0.50) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาอัตราป่วยในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงกว่าปีที่ผ่านมาเล็กน้อย ขณะที่อีกสองภาคมีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 3) มีรายงานผู้ป่วยจาก 70 จังหวัด จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ แม่ฮ่องสอน (202.17) ตาก (166.27) น่าน (153.37) เชียงราย (70.89) เชียงใหม่ (56.22) ศรีษะเกษ (33.44) พังงา (32.27) พะเยา (20.91) ร้อยเอ็ด (20.57) และพัทลุง (19.26) (รูปที่ 4)

ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยเสียชีวิต 11 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.2 พบผู้ป่วยเสียชีวิตในทุกกลุ่มอายุ กลุ่มอายุที่มีผู้เสียชีวิตสูงสุดคือ 45-54 ปี 4 ราย รองลงมา คือ อายุมากกว่า 65 ปี 3 ราย และกลุ่มอายุ 0-4 ปี 25-34 ปี 35-44 ปี 55-64 ปี กลุ่มละ 1 ราย อาชีพรับจ้าง 4 ราย รองลงมา คือ เกษตรกรรม 3 ราย งานบ้าน 2 ราย พระ (นักบวช) 1 ราย และไม่ทราบอาชีพ 1 ราย ทั้งหมดอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้เสียชีวิตเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ 7 ราย ร้อยละ 63.64 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป 3 ราย (27.27) และคลินิกเอกชน 1 ราย (9.09) ผู้เสียชีวิตมาจาก 3 จังหวัด ได้แก่เชียงราย 5 ราย แม่ฮ่องสอน และสุราษฎร์ธานี จังหวัดละ 3 ราย

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่าจำนวนตัวอย่างน้ำเหลือง 191 ตัวอย่าง ตรวจวินิจฉัยด้วยวิธี IFA (Immunofluorescence Assay) ให้ผลบวกต่อโรคสครับไทฟัส 11 ตัวอย่าง ร้อยละ 5.76[3]

ข้อมูลที่ได้รับแจ้งตามระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event based surveillances) ของสำนักระบาดวิทยาพบ 1 เหตุการณ์ เป็นผู้ป่วยยืนยัน 1 ราย เพศหญิง อายุ 36 ปี จังหวัดอุตรดิตถ์ จากประวัติผู้ป่วยพบว่า ในตอนเช้าและเย็นจะเข้าไปทำงานที่ไร่สตอเบอรี่ ซึ่งไร่ดังกล่าวอาจเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ฟันแทะ เช่น หนูและกระรอก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจหาภูมิคุ้มกันชนิด IgM ให้ผลบวก

สรุป

สถานการณ์การเกิดโรคสครับไทฟัส ในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยและอัตราป่วยตายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา อัตราป่วยสูงสุดยังคงอยู่ที่ภาคเหนือและในกลุ่มอายุ 55-64 ปี และพื้นที่ที่มีการรายงานยังคงเป็นพื้นที่เดิม ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด อีกทั้งอาการและอาการแสดงทางคลินิกของโรคนี้คล้ายกับโรคอื่น ๆ อีกหลายโรค หากพบผู้ป่วยสงสัย ผู้ให้การรักษาควรซักประวัติเสี่ยงและส่งตัวอย่างตรวจยืนยันเชื้อทางห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.สครับไทฟัส (Scrub typhus). พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2546.*
2. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค.โรคสครับไทฟัส (Scrub typhus) แนวทางการป้องกันควบคุม. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2551.*
3. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2560. นนทบุรี; 2560*

Fig.1 Reported cases of scrub typhus per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

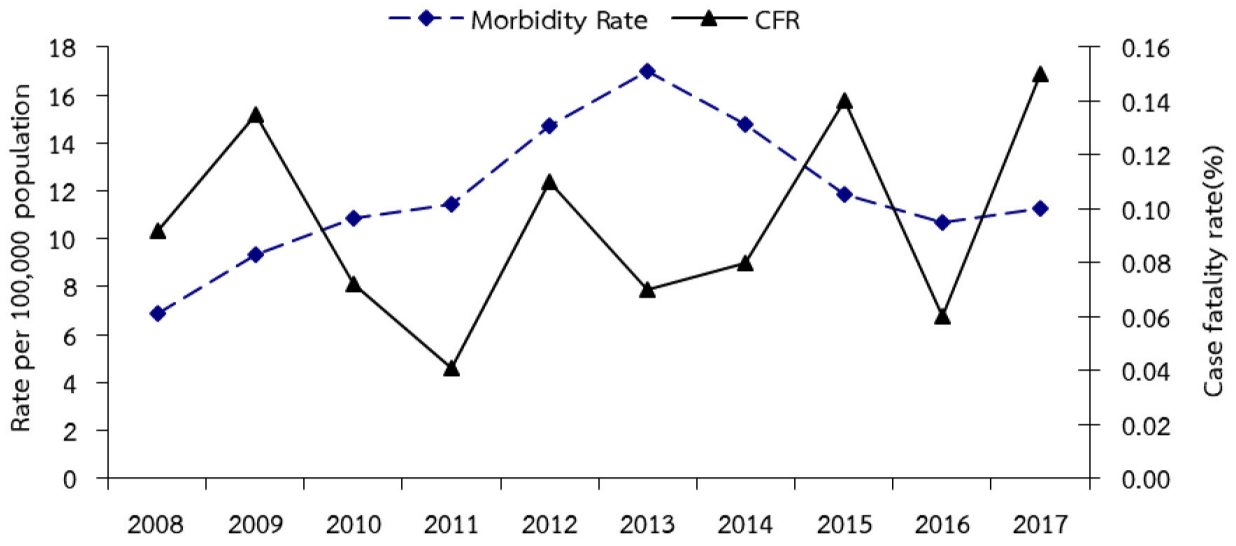


Fig.2 Reported cases of scrub typhus by month, Thailand, 2013-2017

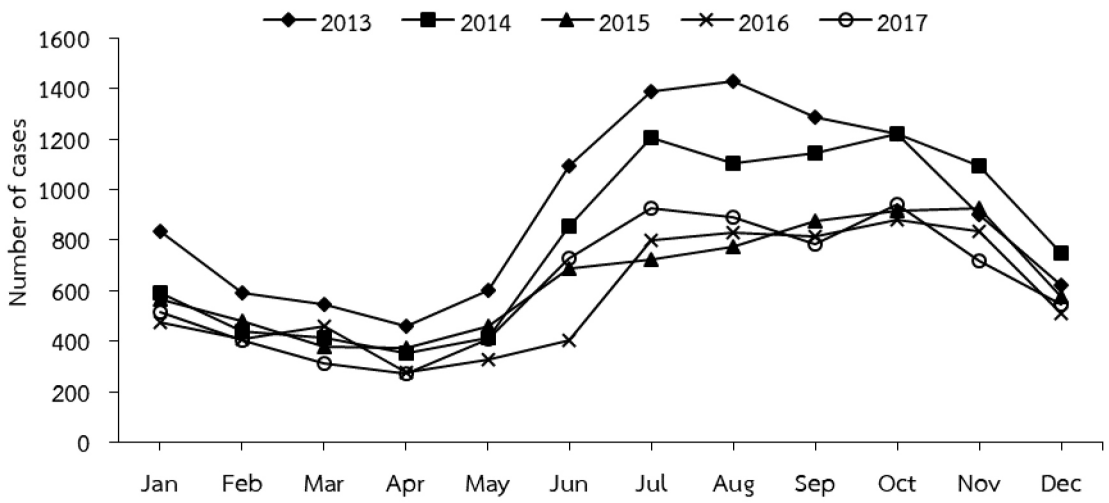


Fig.3 Reported cases of scrub typhus per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

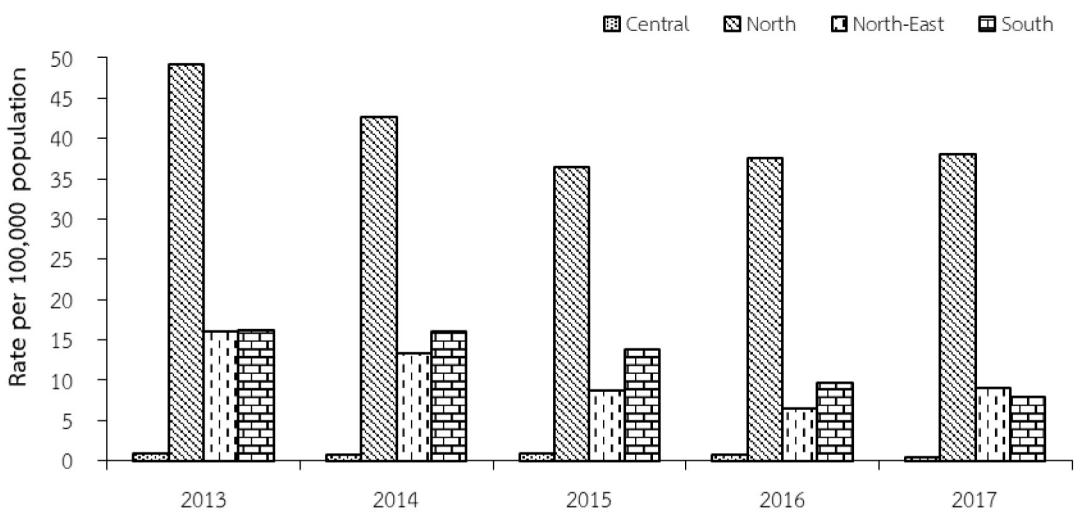
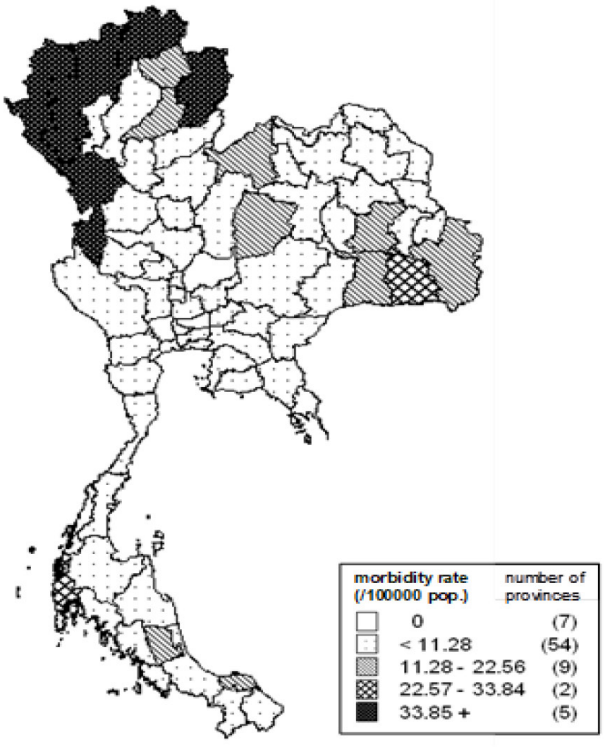


Fig.4 Reported cases of scrub typhus per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Mae Hong Son	202.17
2	Tak	166.27
3	Nan	153.37
4	Chiang Rai	70.89
5	Chiang Mai	56.22
6	Si Sa Ket	33.44
7	Phangnga	32.27
8	Phayao	20.91
9	Roi Et	20.57
10	Phatthalung	19.26

โรคไข้ซิกา (Zika fever)

ผู้เรียบเรียง

ณิชกุล พิสิฐพยัต, ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

บรรณาธิการวิชาการ

พญ. พันธนีย์ ธิติชัย

โรคไข้ซิกา เป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ในประเทศไทยพบผู้ป่วยยืนยันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ข้อมูลเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยปีละประมาณ 5 ราย จากการสุ่มตรวจในบริเวณที่มีการระบาด โดยพบการติดเชื้อในทุกภาค ซึ่งไม่ถือว่าสูงผิดปกติ และมีอัตราป่วยใกล้เคียงกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคอาเซียน ประเทศไทยเริ่มมีระบบการเฝ้าระวังโรคไข้ซิกาในปี พ.ศ. 2559[1] โรคไข้ซิกา เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซิกา ซึ่งอยู่ในตระกูลฟลาวิไวรัส (flavivirus) จำพวกเดียวกับไวรัสไข้เหลือง ไวรัสเด็งกี่ ไวรัสเวสต์ไนล์ และไวรัสไข้สมองอักเสบเจอี มียุงลายเป็นพาหะนำโรค และยังสามารถติดต่อทางเพศสัมพันธ์และติดต่อจากแม่สู่ลูกได้ ระยะฟักตัวเฉลี่ย 7-4 วัน สั้นสุด 3 วัน และยาวสุด 12 วัน ผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ไม่แสดงอาการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง อาการที่พบบ่อย ได้แก่ มีไข้ ออกผื่น ปวดศีรษะ ปวดข้อ ตาแดง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และอาการจะเป็นอยู่ประมาณ 7-2 วัน การติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์อาจทำให้เด็กทารกที่คลอดมามีศีรษะเล็ก (microcephaly) หรือมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์[2] มีรายงานการเพิ่มขึ้นของกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barre syndrome, GBS) ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้ซิกา อย่างไรก็ตามยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด[3]

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง ได้รับรายงานผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกา 577 ราย อัตราป่วย 0.88 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยมีภาวะกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร 4 ราย ได้รับรายงานผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกาสูงในช่วงเดือนมิถุนายน กรกฎาคม และสิงหาคม (รูปที่ 1) พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกาเพศชาย 206 ราย เพศหญิง 370 ราย ไม่ระบุ 1 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.8 กลุ่มอายุ 25-44 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 1.18 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 14-10 ปี (0.95) กลุ่มอายุ 24-15 ปี (0.95) กลุ่มอายุ 54-45 ปี (0.93) กลุ่มอายุ 9-5 ปี (0.75) กลุ่มอายุ 64-55 ปี (0.60) กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป (0.51) และกลุ่มอายุ 4-0 ปี (0.44) (รูปที่ 2) ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกากระจายอยู่ใน 33 จังหวัด โดย 5 จังหวัดที่พบผู้ป่วยมากที่สุด ได้แก่ ระยอง 7.87 ต่อประชากรแสนคน พิจิตร (6.27) นครสวรรค์ (6.01) กำแพงเพชร (5.49) และยโสธร (5.19) (รูปที่ 3)

ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกาเป็นหญิงตั้งครรภ์ 37 ราย จำแนกเป็นผู้ติดเชื้อแสดงอาการ 30 ราย ร้อยละ 81.08 และผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 7 ราย (18.92) ผลการติดตามหญิงตั้งครรภ์พบว่า คลอดปกติ 35 ราย มีภาวะศีรษะเล็ก (microcephaly) 1 ราย โดยมาจากสาเหตุอื่นที่ไม่สัมพันธ์กับไข้ซิกา (ติดเชื้อขณะอายุครรภ์ 13 สัปดาห์) และแท้งบุตร 1 ราย โดยมีสาเหตุมาจากภาวะ Zika-related abortion (ติดเชื้อขณะอายุครรภ์ 17 สัปดาห์)

ปัจจัยเสี่ยงที่พบสูงสุดในกลุ่มผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกา ได้แก่ บ้านอยู่ในละแวกบ้านผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ร้อยละ 24.21 (190/46) สัมผัสผู้ป่วยไข้ออกผื่น ร้อยละ 16.02 (206/33) มีคนในครอบครัวมีอาการไข้ออกผื่น ร้อยละ 14.56 (206/30) มีประวัติเดินทางไปพื้นที่ที่มีประวัติเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ร้อยละ 9.18 (207/19) และทำงานกับคนที่มีไข้ออกผื่น ร้อยละ 5.88 (204/12)

จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสซิกาที่ได้รับรายงานในปี พ.ศ. 2560 ลดลงจากปี พ.ศ. 2559 อาจเป็นผลมาจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการ ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาที่ได้รับรายงานต่ำกว่าความเป็นจริง ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาในกลุ่มอายุที่มากขึ้น คือ จากวัยนักเรียน (14-10 ปี) เป็นวัยทำงาน (44-25 ปี) ซึ่งเป็นวัยเจริญพันธุ์และมีโอกาสตั้งครรภ์ได้มาก จึงควรเน้นการป้องกันและดูแลประชากรในกลุ่มนี้มากขึ้น ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกาส่วนใหญ่มีประวัติอาศัยอยู่ในละแวกบ้านใกล้กันกับผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา ดังนั้นการควบคุมโรคยังคงต้องให้ความสำคัญกับบริเวณละแวกบ้านผู้ป่วยเป็นอันดับแรก

ประเทศไทยมีแนวโน้มพบผู้ป่วยมาก ในช่วงฤดูฝน จึงควรเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคในช่วงปลายฤดูร้อนก่อนเข้าฤดูฝน เช่น การกำจัดลูกน้ำและยุงพาหะ ให้ความรู้แก่ประชาชนและหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันตนเองไม่ให้ถูกยุงพาหะกัด รวมถึงป้องกันการติดเชื้อผ่านทางเพศสัมพันธ์ และแจ้งเตือนสถานพยาบาลให้ตระหนักถึงโรคไข้ซิกา พร้อมทั้งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และให้การดูแลอย่างเหมาะสมโดยเฉพาะในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากมีผลกระทบจากการติดเชื้อรุนแรงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. *คณะกรรมการกลุ่มภารกิจยุทธศาสตร์และวิชาการ. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์และ มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ม.ค. พ.ศ. -2560ธ.ค. พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นวันที่ 30 เม.ย 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.15.110/boe/getFile.php?id=MzMx&lbt=ZHBm&rid=ZmlsZXNfdXBsb2FkL3N1cnZlaWxsYW5jZQ*
2. *Centers for Disease Control and Prevention: Zika Virus [internet]. 2017 May 1 - [cited 2018 May 24]. Available from: https://www.cdc.gov/zika/symptoms/symptoms.html.*
3. *Pan American Health Organization/ World Health Organization. Zika virus infection and Zika fever. 2016 March 25 - [cited 2018 April 30]. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9183&Itemid=41463*

Fig.1 Reported cases of zika virus infection by week, Thailand, 2017

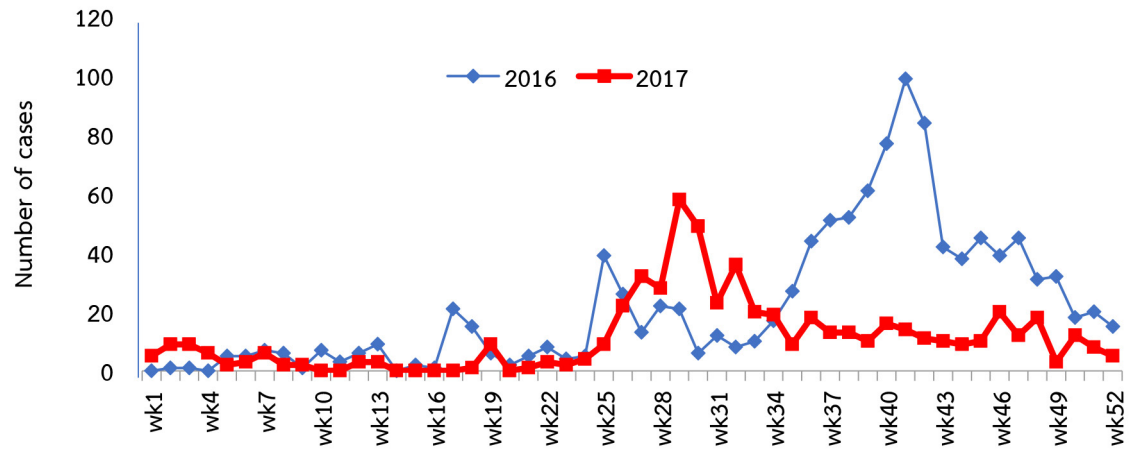


Fig.2 Reported cases of zika virus infection per 100,000 population by age group, Thailand, 2017

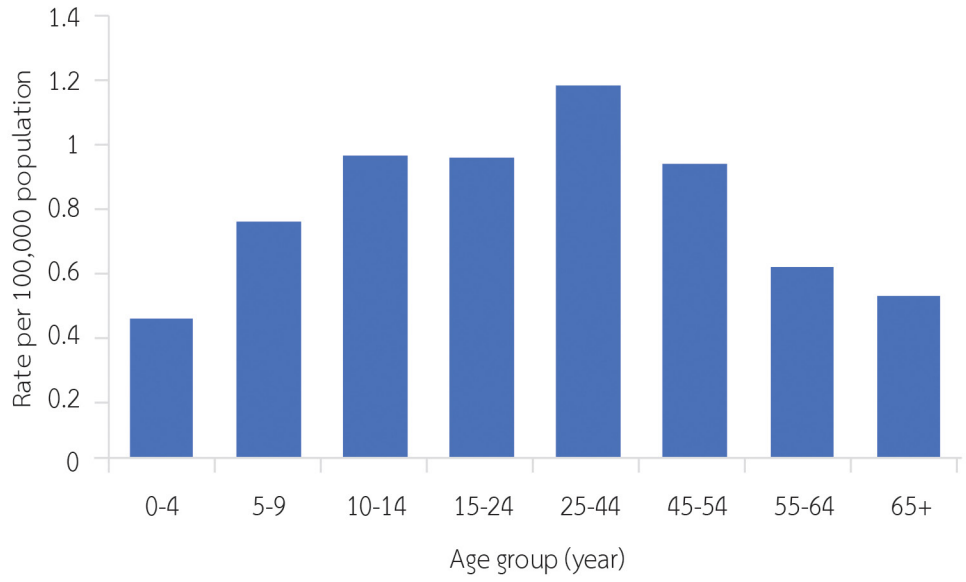
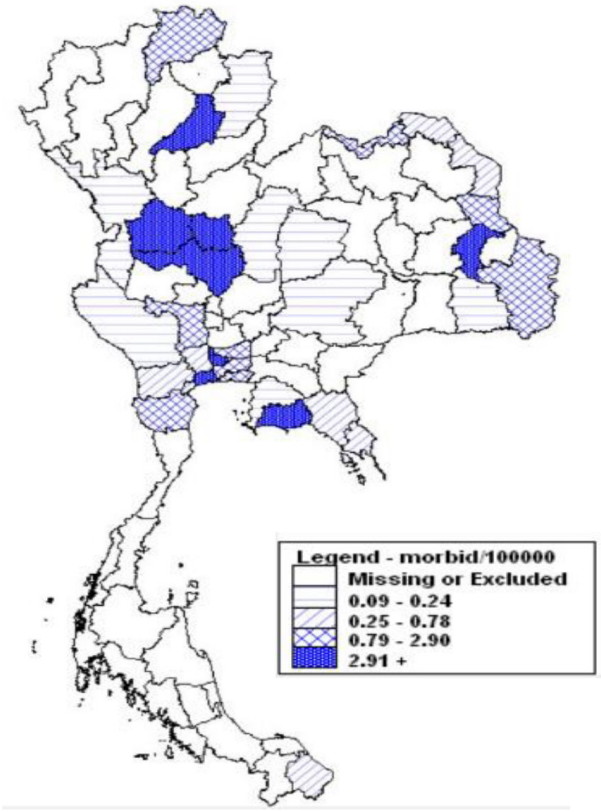


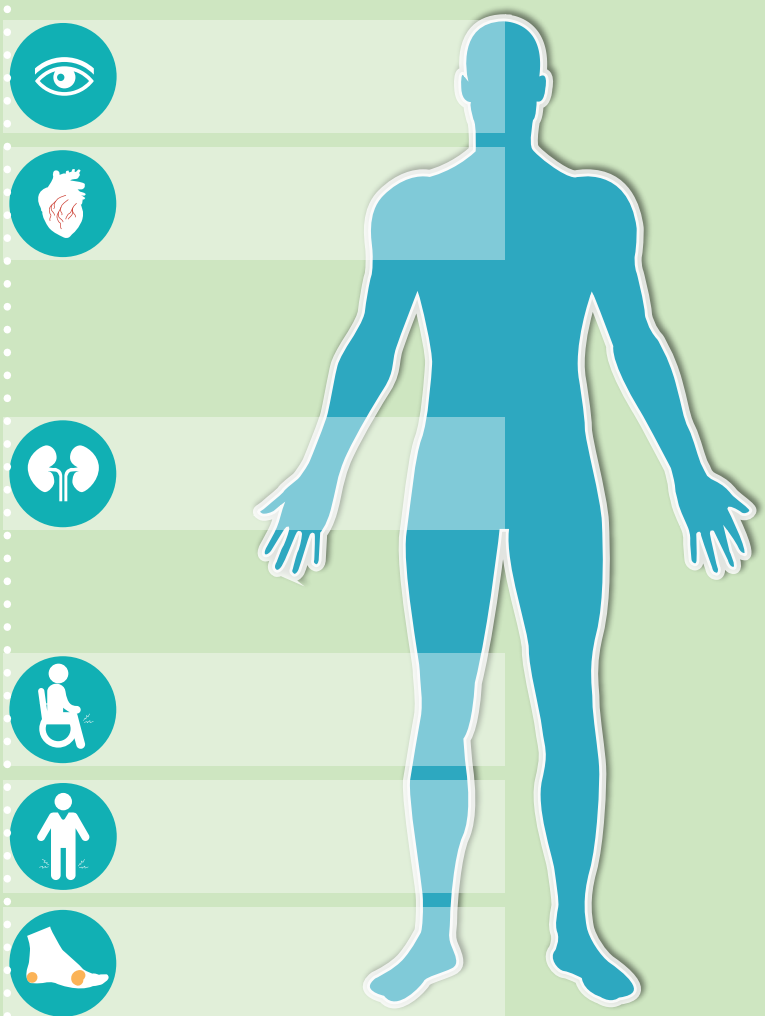
Fig.3 Reported cases of zika virus infection per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1.	RAYONG	7.87
2.	PHICHIT	6.27
3.	NAKHON SAWAN	6.01
4.	KAMPHAENG PHET	5.49
5.	YASOTHON	5.19
6.	NONTHABURI	4.15
7.	SAMUT SAKHON	3.52
8.	PHRAE	2.91
9.	SAMUT PRAKAN	2.14
10.	PATHUMTHANI	1.95

กลุ่มโรคติดต่อ
ที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน



หัวข้อสำคัญ

- **โรคคอตีบ** (Diphtheria)
- **โรคคางทูม** (Mumps)
- **โรคบาดทะยัก และบาดทะยักในเด็กแรกเกิด**
  (Tetanus and tetanus neonatorum)
- **โรคหัด** (Measles)
- **โรคหัดเยอรมัน** (Rubella)
- **โรคอีสุกอีใส** (Chickenpox)
- **โรคไอกรน** (Pertussis)
- **การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกเฉียบพลัน**
  (Acute flaccid Paralysis: AFP)
- **อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค**
  (Adverse Events Following Immunization : AEFI)

โรคคอตีบ (Diphtheria)

ผู้เรียบเรียง

อรทัย สุวรรณไชยรบ

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

โรคคอตีบ เป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบหายใจส่วนบน ติดต่อจากคนสู่คนโดยการหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อปนเปื้อน (droplet transmission) เชื้อสามารถอยู่ในลำคอของพาหะได้นานถึง 2 เดือน การแพร่กระจายโรคจะน้อยลงหลังจากผู้ติดเชื้อได้รับยาปฏิชีวนะ 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการไข้ เจ็บคอ พบแผ่นฝ้าขาวในคอระยะฟักตัว 2-5 วัน เชื้อที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ *Corynebacterium diphtheriae* ซึ่งมีทั้งสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดพิษ (toxigenic) และไม่ทำให้เกิดพิษ (nontoxigenic) พิษที่ถูกขับออกมาสามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น เยื่อบุทางเดินหายใจบวมเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบน กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ เส้นประสาทอักเสบ และเสียชีวิตได้ โดยทั่วไปอัตราป่วยตายร้อยละ 5-10 แต่ในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 5 ปี หรือมากกว่า 40 ปี อาจมีอัตราป่วยตายได้สูงถึงร้อยละ 20[1] ส่วนเชื้อที่ไม่สร้างสารพิษจะทำให้เกิดอาการคออักเสบเพียงเล็กน้อย หรือปานกลาง แต่ไม่ทำให้เกิดเยื่อบุทางเดินหายใจบวม นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า *Corynebacterium ulcerans, Corynebacterium pseudotuberculosis* บางสายพันธุ์สามารถสร้างพิษก่อให้เกิดโรคคอตีบได้[2]

แนวโน้มการเกิดโรคในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบอัตราป่วยสูง 2 ช่วงในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2555 อัตราป่วย 0.12 และ 0.10 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ จากนั้นอัตราป่วยลดลงเรื่อย ๆ ซึ่งปี พ.ศ. 2560 มีอัตราป่วยเป็น 0.01 ต่อประชากรแสนคน เมื่อพิจารณาอัตราป่วยตายพบว่าคงที่จากปีที่ผ่านมาร้อยละ 25.0 แต่มีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อยทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ร.ง.506) พบผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ 4 ราย อัตราป่วย 0.01 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 25 (รูปที่ 1) เป็นผู้ป่วยเพศหญิง 3 ราย เพศชาย 1 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:3 ผู้ป่วยมีอายุ 0-4 ปี 2 ราย อัตราป่วย 0.06 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มอายุ 5-9 ปี 1 ราย (0.03) และ 45-54 ปี 1 ราย (0.01) (รูปที่ 2) ผู้ป่วยทุกรายมีสัญชาติไทย เป็นเด็กในปกครอง 2 ราย นักเรียน และรับจ้าง อย่างละ 1 ราย อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 3 ราย เขตเทศบาล 1 ราย เริ่มป่วยในเดือนมกราคม 2 ราย สิงหาคมและกันยายน เดือนละ 1 ราย (รูปที่ 3) พบรายงานผู้ป่วยใน 4 จังหวัด ได้แก่ ตาก นครปฐม ชลบุรี และปัตตานี จังหวัดละ 1 ราย (รูปที่ 4) ไม่มีรายงานผู้ป่วยจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในเด็กกลุ่มเป้าหมาย ปี พ.ศ. 2557-2560 โดยกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค พบว่าร้อยละของความครอบคลุมของวัคซีน DTP ตามเกณฑ์ (DTP-HB3) สูงขึ้นตามลำดับดังนี้ 81.7, 85.8, 92.3, 90.4 เช่นเดียวกับการกระตุ้นเข็มที่ 1 (DTP4) ร้อยละ 82.2, 83.7, 86.9, 87.4 และการกระตุ้นเข็มที่ 2 (DTP5) ร้อยละ 79.8, 78.7, 81.6, 81.5 ตามลำดับ[3]

การตรวจสอบข่าวการระบาดในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2560 พบรายงานผู้ป่วยสงสัยคอตีบ 70 เหตุการณ์ เป็นผู้ป่วยเข้าข่าย (ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ชนิดไม่สร้าง toxin) 4 ราย ในจังหวัดอุบลราชธานี (3 ราย) และกรุงเทพมหานคร (1 ราย) และผู้ป่วยยืนยัน 5 ราย จากจังหวัดปัตตานี (3 ราย) และตาก (2 ราย) เสียชีวิต 1 ราย (มีเพียงผู้เสียชีวิตที่มีข้อมูลตรงกับฐานข้อมูลรายงาน 506) เป็นเพศชาย 3 ราย เพศหญิง 2 ราย และอายุมัธยฐาน 8 ปี (ระหว่าง 3-12 ปี) สัญชาติไทย 3 ราย พม่า 2 ราย ทุกรายไม่มีประวัติการได้รับวัคซีนหรือ

ได้รับไม่เพียงพอต่อการป้องกันควบคุมโรค และพบว่าความครอบคลุมของวัคซีนในหมู่บ้านของผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน 3 ราย มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50.0

ผู้เสียชีวิต 1 ราย เป็นเด็กชายอายุ 4 ปี 6 เดือน จากจังหวัดปัตตานี ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบเพียง 1 เข็ม เมื่อปี พ.ศ. 2555 เริ่มป่วยด้วยอาการไข้ อาเจียนหลังไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ 5 วัน ต่อมาเริ่มมีอาการหายใจเหนื่อย มารดาปฏิเสธการรักษาเป็นผู้ป่วยในและการเก็บตัวอย่าง รวมถึงการติดตามอาการ เจ้าหน้าที่จึงไปรับตัวที่บ้าน แรกรับผู้ป่วยมีไข้สูง 40.3 องศาเซลเซียส หายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น แผ่นฝ้าที่ทอลซิลทั้ง 2 ข้างค่อนข้างสกปรกและมีเลือดออก แพทย์สงสัยโรคคอตีบ ได้เก็บตัวอย่างและให้ยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ชนิดสร้าง Toxin ผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 5 ของการป่วย

สรุป

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคคอตีบจากการเฝ้าระวังโรค 2 ระบบ รวม 8 ราย เสียชีวิต 1 ราย ซึ่งพบว่าอัตราป่วยคงที่ แต่อัตราป่วยตายในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีแนวโน้มค่อย ๆ สูงขึ้น ส่วนใหญ่พบรายงานในภาคใต้และภาคเหนือ ผู้ป่วยมีสัญชาติไทยมากที่สุด รองลงมา คือ พม่า กลุ่มที่พบผู้ป่วยมากเป็นกลุ่มเด็กทารกและนักเรียน

ในกลุ่มผู้ป่วยยืนยันและผู้เสียชีวิตพบว่าผู้ป่วยไม่มีประวัติได้รับวัคซีน หรือได้รับไม่เพียงพอ (น้อยกว่า 3 เข็ม หรือไม่ได้รับการกระตุ้น)[4, 5, 6] ผู้เสียชีวิตได้รับการรักษาที่เหมาะสมช้า ถึงแม้ในภาพรวมของประเทศจะมีรายงานผลการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนในกลุ่มเด็กในปกครองและนักเรียนยังต่ำกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดว่า ควรมีความครอบคลุมของวัคซีนร้อยละ 90 ขึ้นไป[7, 8] ดังนั้นควรมีมาตรการการเพิ่มความครอบคลุมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในเด็กแรกเกิด เด็กวัยเรียน รวมถึงมีการทบทวนสถานการณ์การเกิดโรคในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ใหญ่ และแรงงานต่างด้าว เพื่อใช้กำหนดมาตรการในการควบคุมโรคในกลุ่มเสี่ยงนี้ต่อไปให้มากขึ้น เพื่อรองรับรูปแบบการเคลื่อนย้ายของประชากร การอยู่ร่วมกันของประชากรในเชื้อชาติต่าง ๆ อาจเป็นปัจจัยของการระบาดของโรค

เอกสารอ้างอิง

1. *Center for Disease Control and Prevention (CDC). Diphtheria [Internet]. 2017 [cited 2018 June 30]. Available from https://www.cdc.gov/diphtheria/clinicians.html*
2. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การตรวจวิเคราะห์เชื้อคอตีบทางห้องปฏิบัติการ[อินเทอร์เน็ต].ไม่ระบุปี [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2561].เข้าถึงได้จาก: http://dmsc-library.moph.go.th/ebooks/files/showimgpic%20(15).pdf*
3. *กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ผลการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในเด็กกลุ่มเป้าหมาย พ.ศ. 2557-2559 [อินเทอร์เน็ต].ไม่ระบุปี [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2561]*
4. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคคอตีบ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 27 มิ.ย. 2561].เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2014/aesr2557/Part%201/1-3/diphtheria.pdf*
5. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคคอตีบ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 27 มิ.ย. 2561].เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2015/aesr2558/Part%201/03/diphtheria.pdf*
6. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคคอตีบ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 27 มิ.ย. 2561].เข้าถึงได้จาก: http://203.157.15.110/annual/AESR2016/static/documents/sum-aesr/3/โรคคอตีบ.pdf*
7. *World Health Oganization. Immunization coverage [Internet]. 2016 [cited 2018 June 30]. Available from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/en/*
8. *World Health Oganization. Diphtheria reported cases [Internet]. 2016 [cited 2018 June 30]. Available from http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/timeseries/ tsincidencediphtheria.html*

Fig.1 Reported cases of diphtheria per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

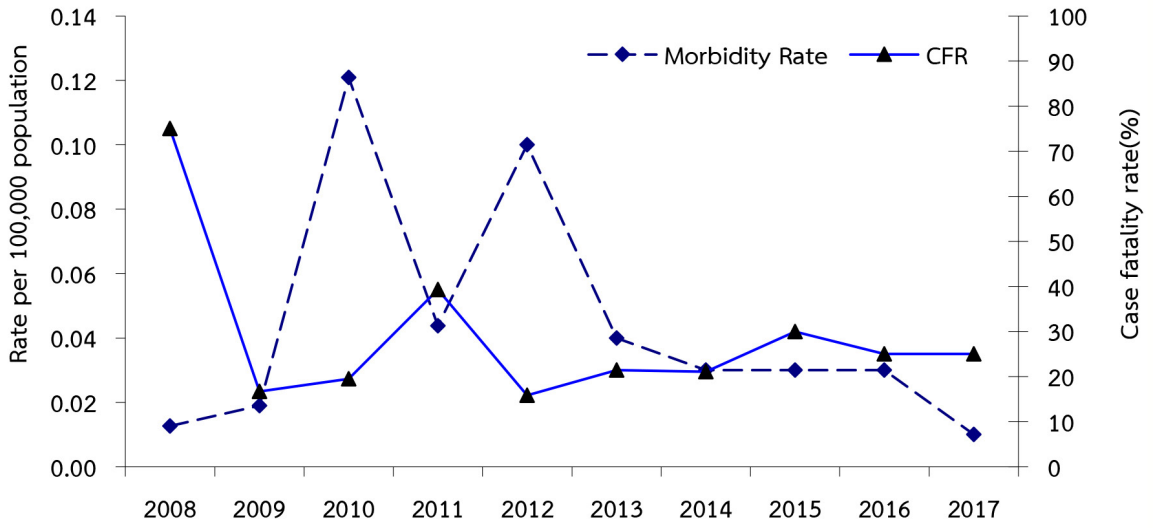


Fig.2 Reported cases of diphtheria per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017

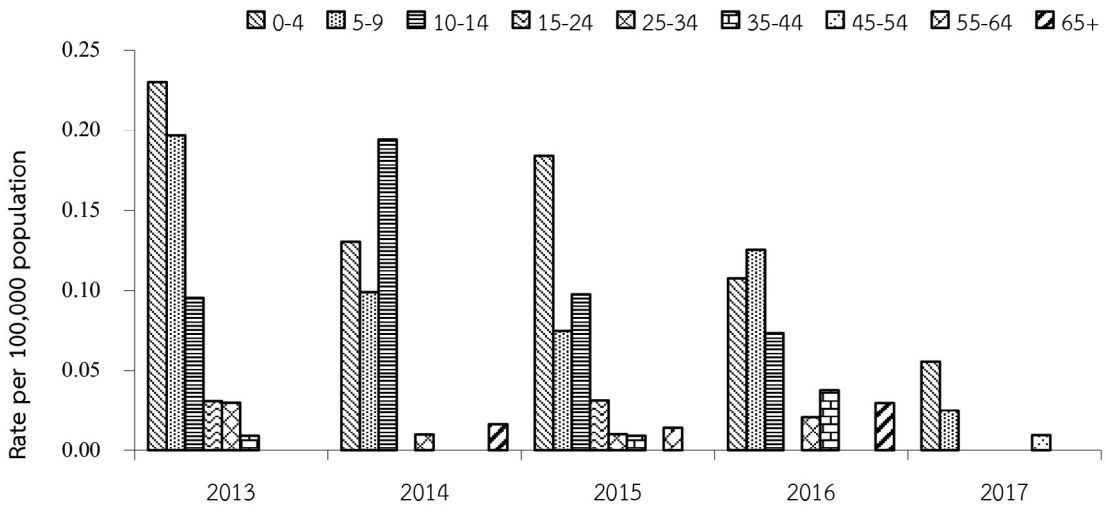


Fig.3 Reported cases of diphtheria by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

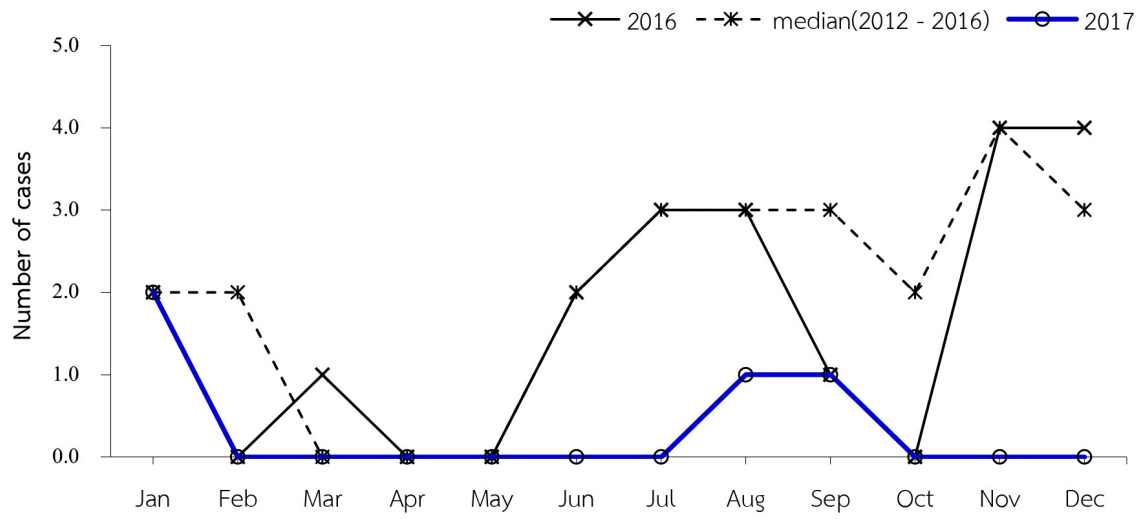
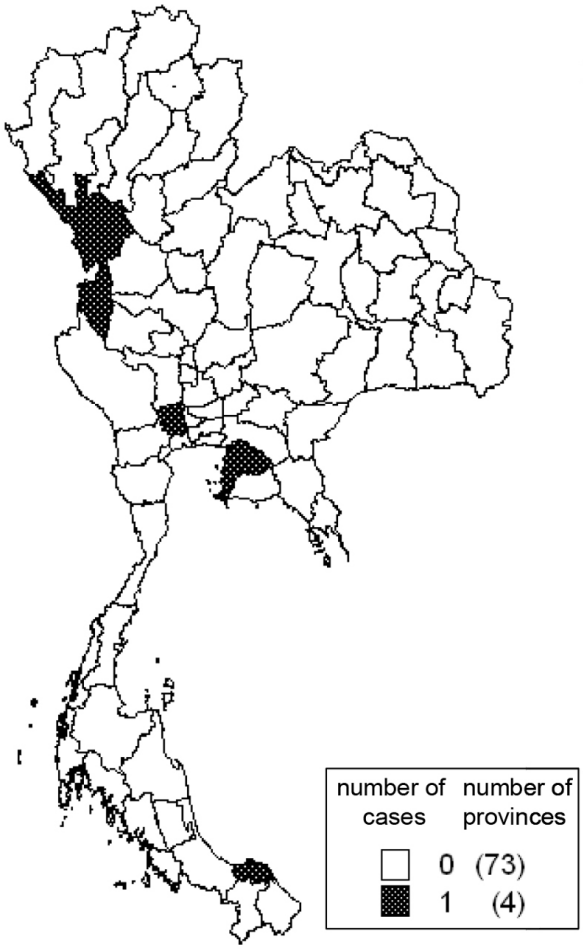


Fig.4 Reported cases of diphtheria by province, Thailand, 2017



Number of cases

1	Chon Buri	1
2	Tak	1
3	Nakhon Pathom	1
4	Pattani	1

โรคคางทูม (Mumps)

ผู้เรียบเรียง
พัชริดา หงษ์จันทร์

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

โรคคางทูมเป็นโรคติดต่อจากเชื้อไวรัสในกลุ่ม Paramyxovirus ก่อให้เกิดการอักเสบของต่อมน้ำลาย มีระยะฟักตัวตั้งแต่ 12-25 วัน (โดยเฉลี่ย 16-18 วัน) เชื้อไวรัสสามารถติดต่อจากคนสู่คนได้โดยการสัมผัสโดยตรง และการปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจ หรือน้ำลาย ผู้ป่วยมักมีอาการต่อมน้ำลายบวมโต เจ็บ อาจมีไข้ต่ำ ๆ ปวดเมื่อย อ่อนเพลีย ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยจะเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โดยมีเซลล์ในน้ำสมองและไขสันหลัง (cerebrospinal fluid) ผู้ป่วยจะมีอาการทางระบบประสาทได้ร้อยละ 10 แต่ส่วนใหญ่ไม่มีอาการ โรคแทรกซ้อนที่พบได้แก่ อัณฑะอักเสบ มักพบในเด็กโตและผู้ใหญ่ ข้ออักเสบ ต่อมทัยรอยด์อักเสบ ไตอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ตับอ่อนอักเสบ หูตึง รังไข่อักเสบ และการอักเสบของระบบประสาท อาการที่พบในผู้ใหญ่จะรุนแรงกว่าในเด็ก แต่มักไม่รุนแรงจนถึงเสียชีวิต[1] หญิงที่ติดเชื้อในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์อาจเพิ่มโอกาสการแท้งลูกได้ประมาณร้อยละ 25 แต่ไม่มีหลักฐานยืนยันว่าทำให้เกิดความพิการของทารกในครรภ์[2] มีการบรรจุวัคซีนป้องกันโรคคางทูมไว้ในวัคซีนรวม หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) โดยเริ่มให้กับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปี พ.ศ. 2540 และใน ปี พ.ศ. 2553 ได้ให้กับเด็กอายุ 9-12 เดือน ทำให้อัตราการเกิดโรคลดลงมากหลังจากมีการนำวัคซีนมาใช้[1]

สถานการณ์โรคคางทูมในช่วง 10 ปีย้อนหลังปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบว่า โรคคางทูม มีการระบาดในช่วงปี พ.ศ. 2551-2552 หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2560 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคคางทูม 2,343 ราย อัตราป่วย 3.55 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต พบผู้ป่วยเพศชาย 1,278 ราย เพศหญิง 1,065 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.2 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ 5-9 ปี อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน 17.75 รองลงมา คือ 0-4 ปี (16.62) และ 10-14 ปี (6.28) (รูปที่ 2) อาชีพที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ นักเรียน ร้อยละ 39.74 รองลงมา คือ รับจ้าง (10.46) เกษตรกรรม (7.55) ข้าราชการ (1.02) และไม่ระบุอาชีพ (37.22) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 96.93 รองลงมา คือ พม่า (1.54) อื่น ๆ และไม่ระบุสัญชาติ (1.53)

ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 1,522 ราย ร้อยละ 64.96 เขตเทศบาล 821 ราย (35.04) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 43.88 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (30.43) โรงพยาบาลทั่วไป (10.33) คลินิก/รพ.เอกชน (7.90) โรงพยาบาลศูนย์ (7.00) คลินิกราชการ (0.47) เป็นผู้ป่วยนอกร้อยละ 96.50 และผู้ป่วยใน (3.50)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 4.65 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคใต้ (4.28) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.58) และภาคกลาง (2.62) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ จังหวัดเชียงราย 14.08 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ จังหวัดตราด (8.28) ปราจีนบุรี (7.20) ชุมพร (7.08) และน่าน (6.88) (รูปที่ 3)

ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน 269 ราย ร้อยละ 11.48 ต่ำสุดในเดือนตุลาคม 145 ราย (6.19) จำนวนผู้ป่วยทุกเดือนต่ำกว่าค่ามัธยฐาน ช่วงครึ่งปีแรกจะมากกว่าครึ่งปีหลัง แต่ยังแตกต่างจากค่ามัธยฐาน ซึ่งในช่วงต้นปีจะค่อนข้างสูงมากและค่อย ๆ ลดลงจนต่ำสุดในปลายปี (รูปที่ 4)

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปี พ.ศ. 2560 เพื่อตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสคางทูมชนิด IgM โดยวิธี ELISA จำนวน 44 ตัวอย่าง พบผลบวก 22 ตัวอย่าง ร้อยละ 50.00 และชนิด IgG วิธี ELISA 21 ตัวอย่าง พบผลบวก 17 ตัวอย่าง ร้อยละ 80.95 การแยกเชื้อและตรวจพิสูจน์เชื้อไวรัสคางทูมด้วยเทคนิค cell culture และการตรวจหาสายพันธุ์ไวรัสคางทูมด้วยเทคนิค sequence รายการละ 7 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก[3]

ในปี พ.ศ. 2560 จากฐานข้อมูลเฝ้าระวังเหตุการณ์ สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการระบาดของโรคคางทูม 3 เหตุการณ์ จากโรงเรียนสามแห่งในเดือนมกราคม 2560

เหตุการณ์แรก จังหวัดกาญจนบุรี ผู้ป่วยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวม 3 ราย รายแรกเป็นเด็กชายไทย ได้รับวัคซีน MMR 1 เข็ม เมื่ออายุ 6 ปี รายที่สองเป็นเด็กหญิงชาวพม่า ได้รับวัคซีน MMR 1 เข็ม เมื่ออายุ 6 ปี และรายที่สามเป็นเด็กชายไทย ยังไม่มีประวัติวัคซีน เมื่ออายุ 6 ปี และทั้งสามรายไม่มีประวัติรับวัคซีนในช่วงอายุ 1 ปี เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgG ต่อไวรัสคางทูม ด้วยเทคนิค ELISA ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม 1 ราย (เด็กหญิงชาวพม่า) ให้ผลบวก

เหตุการณ์ที่สอง จังหวัดอุดรธานี ผู้ป่วยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 รวม 10 ราย เพศชาย 8 ราย เพศหญิง 2 ราย ได้รับวัคซีน MMR เมื่ออายุ 9 เดือน 5 ราย และได้รับวัคซีน MMR ชั้น ป.1 รวม 10 ราย เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูม ด้วยเทคนิค ELISA ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี 1 ราย ให้ผลบวก

เหตุการณ์ที่สาม จังหวัดศรีสะเกษ พบผู้ป่วย 15 ราย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รวม 4 ราย, 2(5), 3(2) และ 5, 6 อย่างละ 1 ราย ผู้ปกครอง 2 ราย ทั้งหมดมีประวัติการได้รับวัคซีนที่ไม่ชัดเจน เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูม ด้วยเทคนิค ELISA ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 อุดรธานี 2 ราย ให้ผลลบทั้ง 2 ราย และเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgG ต่อไวรัสคางทูม ด้วยเทคนิค ELISA ให้ผลบวก 1 ราย และให้ผลกำกึ่ง (Equivocal) 1 ราย

จากฐานข้อมูล HDC ความครอบคลุมของเด็กอายุครบ 1 ปีที่ได้รับ MMR1 ปี พ.ศ. 2560 ในภาพรวมของประเทศพบว่า มีความครอบคลุม ร้อยละ 89.20 และความครอบคลุมของเด็กอายุครบ 3 ปีที่ได้รับวัคซีน MMR2 ปี พ.ศ. 2560 ในภาพรวมของประเทศพบว่า มีความครอบคลุม (84.66) ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (95)[4]

สรุป

โรคคางทูม ส่วนมากพบในกลุ่มอายุ 0-14 ปี ซึ่งไม่ต่างจากปีที่ผ่านมา จึงควรเน้นมาตรการการป้องกันควบคุมโรคโดยการให้สุขศึกษาในโรงเรียนเป็นหลัก การแยกผู้ป่วยและผู้ที่คาดว่าจะได้รับเชื้อจากโรงเรียนจนกว่าจะพ้นระยะฟักตัวของโรค การทำลายเชื้อในสิ่งปนเปื้อน และเน้นการสอบสวนโรคเพื่อทราบถึงประวัติการได้รับวัคซีน รวมถึงความครอบคลุมของการรับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

เอกสารอ้างอิง

1. *กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ เกษวดี ลาภพระ จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา ฐิติอร นาคบุญนำ อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค; 2556.*
2. *พรศักดิ์ อยู่เจริญ. โรคคางทูม. ใน: วินัย วุฒิวิโรจน์ บรรณาธิการ. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*
3. *สถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://webapp1.dmsc.moph.go.th/itc/annual_report/pdf/2560/60-nih.pdf*
4. *ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (HDC dashboard) [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561]. 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 of mumps per 100,000 population and case fatality rate, by year Thailand, 2008-2017

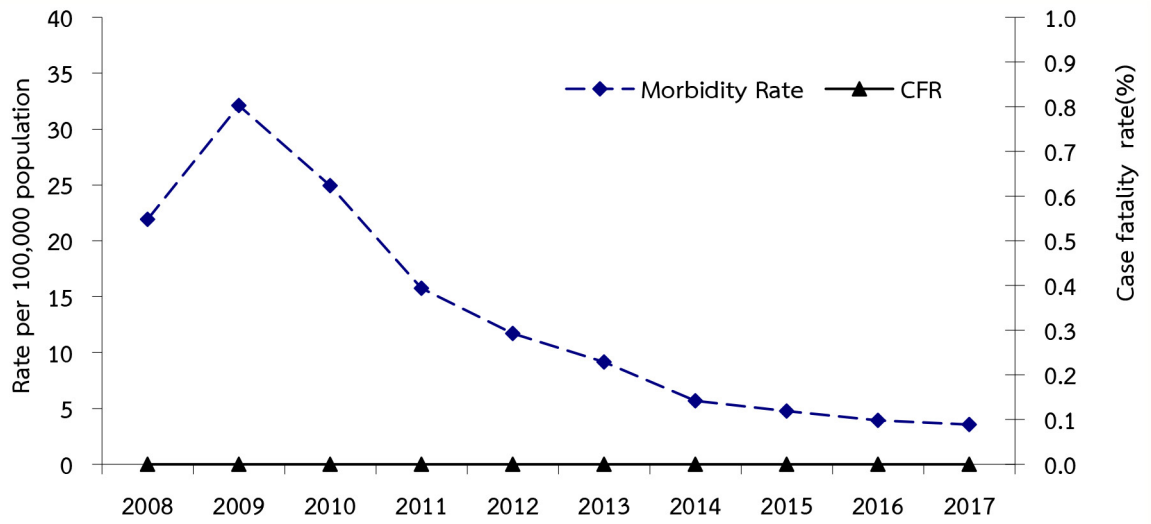


Fig.2 Reported cases of mumps per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

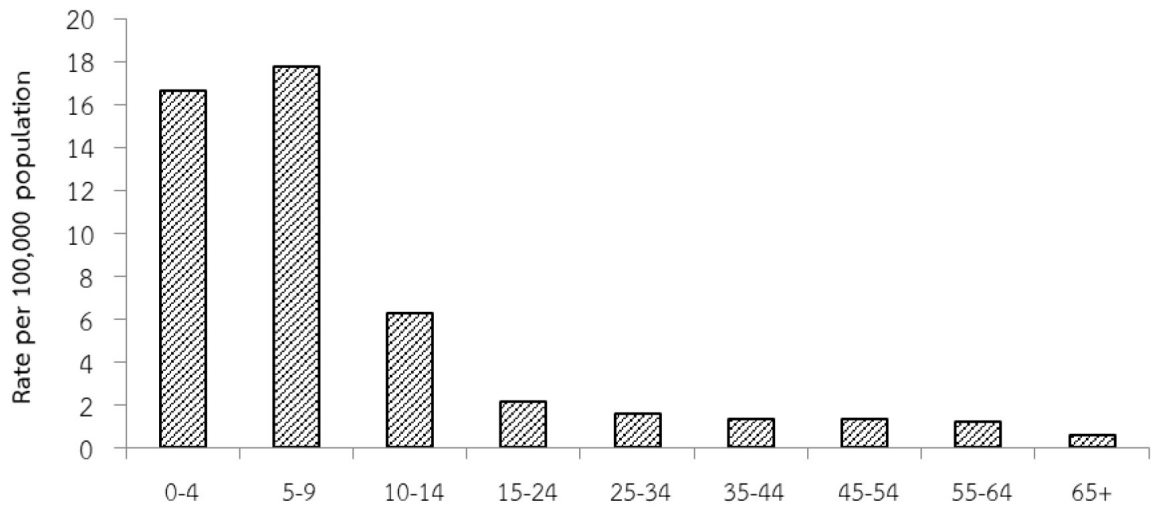
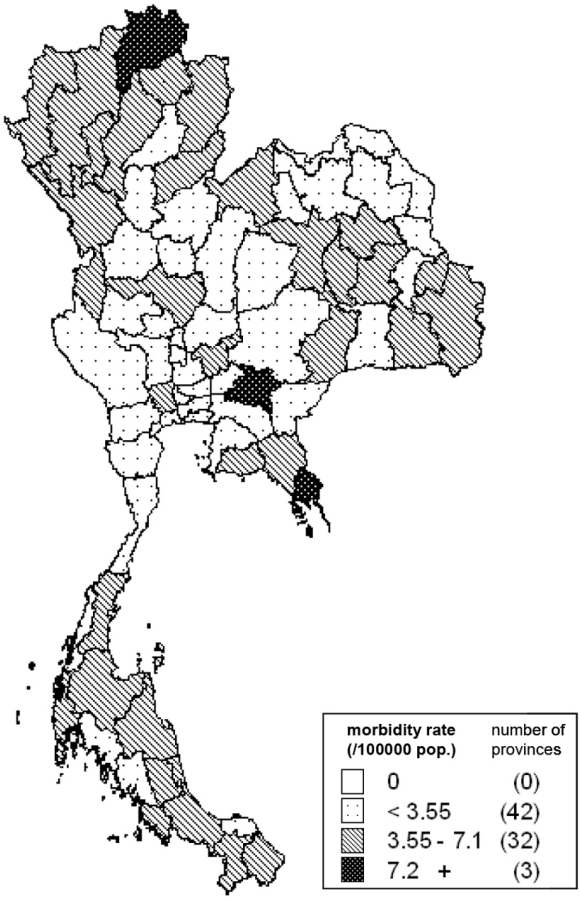


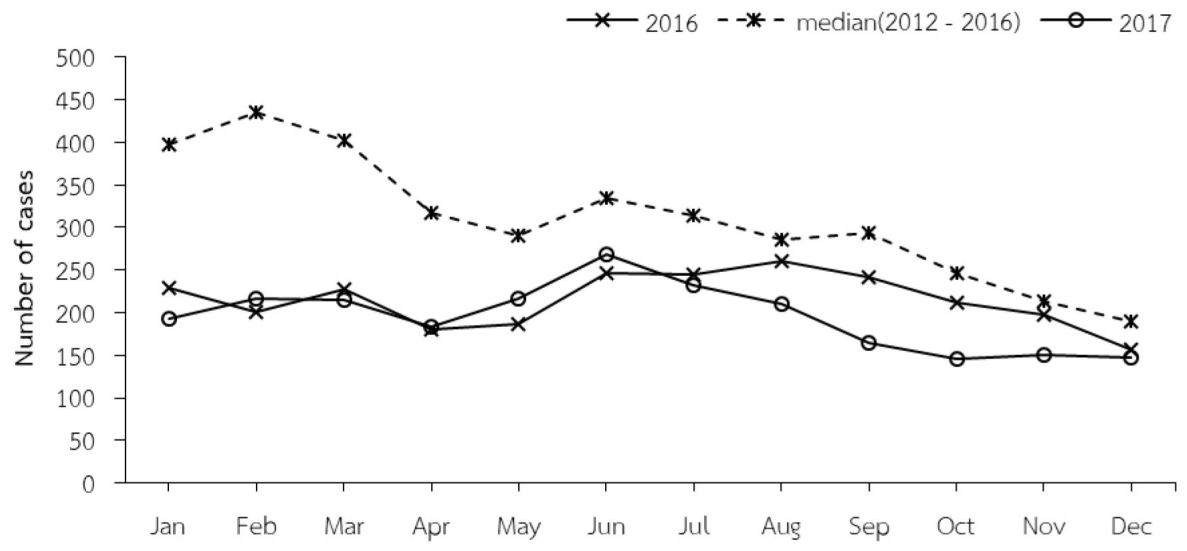
Fig.3 Reported cases of mumps per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Chiang Rai	14.08
2	Trat	8.28
3	Prachin Buri	7.20
4	Chumphon	7.08
5	Nan	6.88
6	Buri Ram	6.54
7	Yala	6.29
8	Ubon Ratchathani	6.11
9	Mae Hong Son	5.77
10	Satun	5.33

Fig.4 Reported cases of mumps by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017



โรคบาดทะยักและบาดทะยักในเด็กแรกเกิด (Tetanus and Tetanus neonatorum)

ผู้เรียบเรียง

ประภาศรี สามใจ

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

โรคบาดทะยัก เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium tetani* ซึ่งเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผล โดยจะเพิ่มจำนวนได้ดีในแผลลึกที่ขาดออกซิเจน เช่น บาดแผลเกิดจากตะปูตำ แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ผิวหนังถลอกบริเวณกว้าง เป็นต้น กรณีของเด็กแรกเกิด เชื้อจะเข้าทางสายสะดือที่ถูกตัดด้วยกรรไกรหรือของมีคมที่ไม่สะอาด หรือมีการพอกสะดือด้วยยาพื้นบ้าน รวมถึงมีการโรยแป้งที่อาจปนเปื้อนเชื้อโรค เมื่อเข้าสู่ร่างกาย เชื้อโรคจะผลิต Exotoxin ที่ส่งผลต่อเส้นประสาทที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็งตัวตลอดเวลา อาการเริ่มด้วยขากรรไกรเกร็ง ทำให้อ้าปากไม่ได้ โรคนี้จึงมีชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า โรคขากรรไกรแข็ง (lockjaw) ผู้ป่วยจะมีอาการคอแข็ง หลังแข็ง มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อทั่วตัว เกิดอาการชัก หายใจลำบาก และอาจเสียชีวิตได้ ระยะฟักตัวนับจากที่เชื้อเข้าสู่ร่างกายจนกระทั่งเริ่มมีอาการขากรรไกรแข็งประมาณ 3-28 วัน เฉลี่ย 8 วัน[1,3]

โรคบาดทะยักในเด็กแรกเกิดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในอดีต เพราะสะท้อนถึงคุณภาพของงานอนามัยแม่และเด็ก ประเทศไทยจึงได้บรรจุวัคซีนป้องกันบาดทะยักไว้ในแผนงานสร้างภูมิคุ้มกันโรค โดยเริ่มให้วัคซีนในเด็กและในหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ซึ่งมีการปรับปรุงกลุ่มเป้าหมายและจำนวนครั้งที่ให้วัคซีนเป็นระยะตลอดมา ส่งผลให้โรคบาดทะยักโดยรวมลดลง[2] สถานการณ์โรคบาดทะยักซึ่งเคยมีอัตราป่วยสูงสุด 4.82 ต่อประชากรแสนคน เมื่อ พ.ศ. 2521 (ค.ศ. 1978) ได้ลดลงตามลำดับ ล่าสุดปี พ.ศ. 2559 มีรายงานผู้ป่วยเพียง 67 ราย อัตราป่วย 0.10 ต่อประชากรแสนคน และเป็นบาดทะยักในเด็กแรกเกิด 1 ราย (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคบาดทะยัก 71 ราย อัตราป่วย 0.11 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 7.04 และไม่มีรายงานผู้ป่วยบาดทะยักในเด็กแรกเกิด โรคบาดทะยักไม่มีฤดูกาลเกิดโรคที่ชัดเจน ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยสูงที่สุดในเดือนกรกฎาคม 10 ราย รองลงมา คือ พฤษภาคมและกันยายน เดือนละ 9 ราย กุมภาพันธ์ 8 ราย และต่ำสุดเดือนมกราคมและตุลาคม เดือนละ 3 ราย (รูปที่ 2)

พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.7 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป 0.41 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 65-69 ปี (0.31) 55-64 ปี (0.21) และ 0-4 ปี (0.03) ในเด็กกลุ่มนี้ไม่มีผู้ป่วยที่อายุต่ำกว่า 28 วัน (รูปที่ 3) มีสัญชาติไทย ร้อยละ 87.32 พม่า (9.86) และลาว (1.41) อาชีพที่พบสูงสุด คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 28.17 รองลงมา คือ รับจ้าง (19.72) และเด็กในปกครอง (16.90) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 51 ราย ร้อยละ 71.83 เขตเทศบาล 20 ราย (28.17) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 43.66 รองลงมา คือ โรงพยาบาลชุมชน (23.94)

ภาคเหนือ มีอัตราป่วยสูงสุด 0.22 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.13) ภาคกลาง (0.06) และภาคใต้ (0.03) (รูปที่ 4) จังหวัดที่พบอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ศรีสะเกษ (1.22) สระแก้ว (0.71) เชียงราย (0.70) พิจิตร (0.55) และสิงห์บุรี (0.48) (รูปที่ 5)

ปี พ.ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการสอบสวนโรคบาดทะยัก 1 ราย จากจังหวัดหนองบัวลำภู เพศชาย ชาวไทย อายุ 57 ปี มีปัจจัยเสี่ยง คือ ถูกสุนัขข่วนเป็นแผลที่ขา หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีอาการ อ่อนเพลีย กลืนไม่ได้ น้ำลายไหล และเสียชีวิตในเวลาต่อมา แพทย์วินิจฉัยโรคบาดทะยัก เนื่องจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อก่อโรคพิษสุนัขบ้า อีกทั้งสุนัขที่กักขังเพื่อสังเกตอาการ ไม่พบอาการป่วย

สรุป

สถานการณ์โรคบาดทะยักในปี พ.ศ. 2560 เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาเล็กน้อย แต่แนวโน้มโดยรวมลดลง และไม่มีรายงานผู้ป่วยบาดทะยักในเด็กแรกเกิดเลย นับเป็นผลสำเร็จของแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้ อย่างไรก็ตามน่าจะมีปัญหาโรคบาดทะยักในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งอาจจะเคยได้รับวัคซีนมานานเกินกว่า 10 ปี เมื่อถูกสุนัขกัดหรือเป็นแผลที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อจะไม่มีภูมิคุ้มกันโรคที่สูงพอที่จะป้องกันโรคได้ จึงควรมีมาตรการป้องกันโรคบาดทะยักในกลุ่มผู้สูงอายุเป็นพิเศษ

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. fact sheet โรคบาดทะยัก (อินเทอร์เน็ต); 2560 [เข้าถึงเมื่อ 20 เม.ย 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/fact/Tetanus.htm*
2. *กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ เกษวดี ลาภพระ จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา ฐิติอร นาคบุญนำ อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ บรรณาธิการตำรา วัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค; 2556.*
3. *เมดไทย (MedThai). บาดทะยัก อาการ สาเหตุ และการรักษาโรคบาดทะยัก 5 วิธี [อินเทอร์เน็ต]; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 29 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://medthai.com/บาดทะยัก/*

Fig.1 Reported cases of tetanus (total) per 100,000 population by year, Thailand, 1971-2017

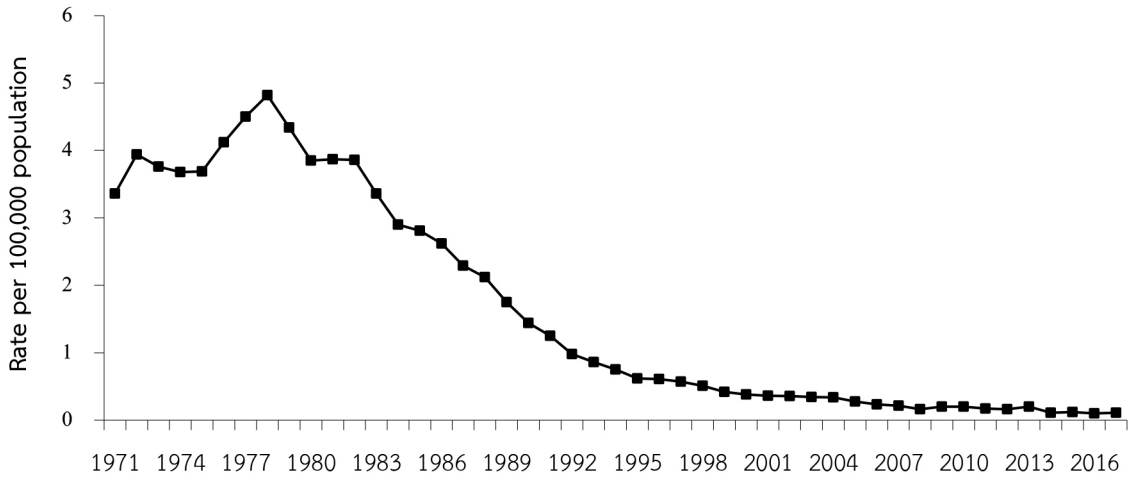


Fig.2 Reported cases of tetanus (total) by month, Thailand, 2013-2017

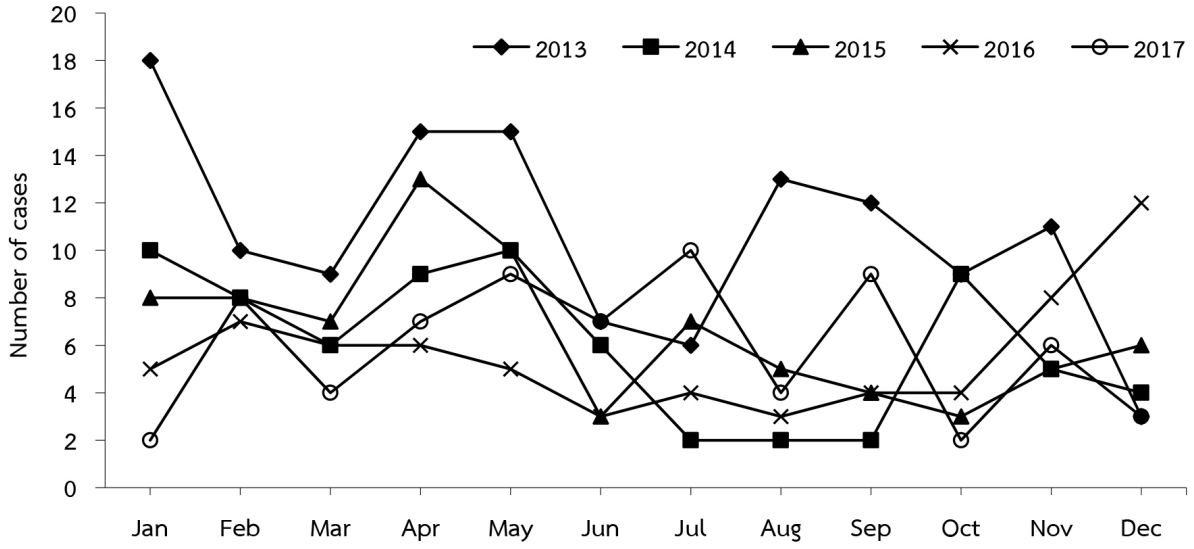


Fig.3 Reported cases of tetanus (total) per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

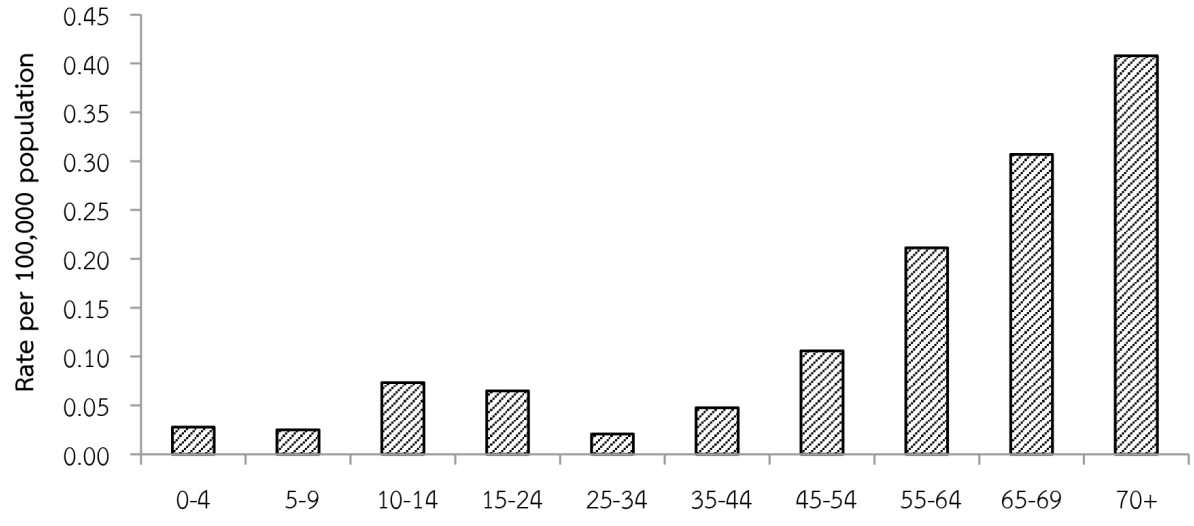


Fig.4 Reported cases of tetanus (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

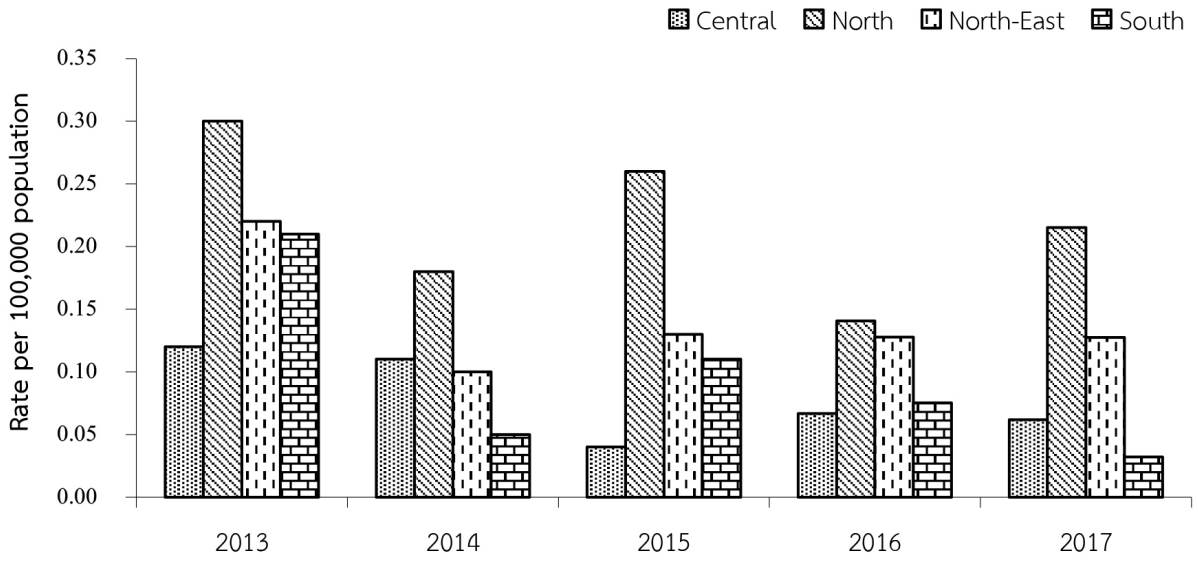
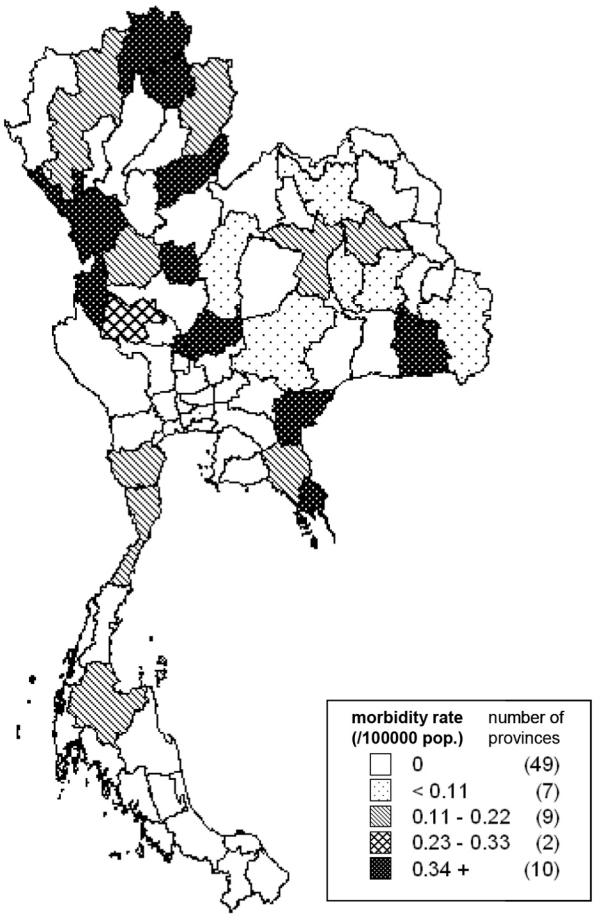


Fig.5 Reported cases of tetanus (total) per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Si Sa Ket	1.22
2	Sa Kaeo	0.71
3	Chiang Rai	0.7
4	Phichit	0.55
5	Sing Buri	0.48
6	Tak	0.47
7	Trat	0.44
8	Uttaradit	0.44
9	Phayao	0.42
10	Lop Buri	0.40

โรคหัด (Measles)

ผู้เรียบเรียง

ปรางค์ศิริ นาแหลม

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

โรคหัด หรือ ไข้หัด (Measles) เป็นโรคที่พบบ่อยในเด็ก สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส Measles ในตระกูล Paramyxovirus ติดต่อโดยการไอ จาม หรือพูดกันในระยะใกล้ชิด ระยะฟักตัวของโรค ประมาณ 8-12 วัน จากวันที่เริ่มสัมผัสโรคจนถึงมีอาการ และประมาณ 14 วัน เมื่อนับถึงวันที่มีผื่นเกิดขึ้น[1] ผู้ป่วยจะมีอาการไข้ มีผื่นนูนแดงขึ้นบนใบหน้าแล้วกระจายไปทั่วร่างกายภายใน 2-3 วัน ภายหลังผื่นลดลงจะปรากฏเป็นสีแดงคล้ำอยู่หลายวัน อาจตรวจพบตุ่มโคปลิค (Koplik spot) เป็นระยะเวลา 1-2 วัน และอาจมีอาการไอ น้ำมูกไหล หรือตาแดงร่วมด้วย[2]

แม้โรคหัดจะมีอัตราป่วยตายต่ำ แต่ยังคงเป็นโรคอันตรายสำหรับเด็กทารกทั่วไป หรือเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการในชุมชนที่ยากจนและห่างไกล รวมถึงอาจมีภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายถึงแก่ชีวิตได้ นอกจากนี้โรคหัดในเด็กโตและผู้ใหญ่วัยทำงาน ทำให้ต้องหยุดเรียน หยุดงาน และยังเป็นแหล่งแพร่โรคไปยังเด็กเล็กที่มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ ประเทศไทยได้ดำเนินโครงการกำจัดโรคหัด (Measles Elimination) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 โดยตั้งเป้าหมายกำจัดโรคหัดให้สำเร็จภายในปี พ.ศ. 2563 ในการนี้ ระบบเฝ้าระวังโรคที่มีประสิทธิภาพเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ ตั้งแต่การรายงานโรคที่มีความไวสูง การตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์สายพันธุ์ไวรัสโรคหัด รวมถึงการสอบสวนโรค[1]

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) เป็นต้นมา สถานการณ์โรคหัดมีแนวโน้มลดลง แต่บางปีจะมีผู้ป่วยมากสลับกับการทิ้งช่วงเป็นระยะ 2-5 ปี ในช่วง 10 ปีหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบอัตราป่วยสูง 4 ปี ใน ปี พ.ศ. 2551 อัตราป่วย 11.81 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2552 (9.57) พ.ศ. 2555 (8.15) และพ.ศ. 2560 (4.90) อัตราป่วยตายระหว่าง ปี พ.ศ. 2552-2559 ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต แต่ปี พ.ศ. 2560 มีอัตราป่วยตายร้อยละ 0.06 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคหัดรวม 3,237 ราย อัตราป่วย 4.90 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายรวม ร้อยละ 0.06 เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 2,981 ราย ร้อยละ 92.09 ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน 256 ราย (7.91) ผู้เสียชีวิตเป็นผู้มีภาวะแทรกซ้อน อัตราป่วยตายในกลุ่มผู้มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 0.78 ผู้เสียชีวิตเป็นเพศหญิงทั้งคู่ อายุ 13 และ 27 ปี มีที่อยู่ในจังหวัดปัตตานีและสงขลา

ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 9.83 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (7.51) ภาคเหนือ (2.92) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1.20) (รูปที่ 2) จังหวัดสมุทรสาคร มีอัตราป่วยสูงสุด 75.72 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ นราธิวาส (40.48) ยะลา (40.21) ปัตตานี (37.00) เชียงใหม่ (14.70) สมุทรปราการ (11.90) ปทุมธานี (11.52) ประจวบคีรีขันธ์ (11.44) กรุงเทพมหานคร (10.77) และนครปฐม (5.62) (รูปที่ 3)

กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 30.98 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี (8.91) 15-24 ปี (7.15) 25-34 ปี (6.27) และ 10-14 ปี (5.16) (รูปที่ 4) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.04 ไม่ระบุอาชีพ ร้อยละ 49.77 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง (22.98) นักเรียน (18.91) ทหาร/ตำรวจ (2.19) เกษตรกรรม (1.48) และบุคลากรสาธารณสุข (0.90) ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 49.15 เขตเทศบาล (50.85) รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 36.89 รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไป (31.88) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (20.54) โรงพยาบาลศูนย์ (5.50) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (4.97) สัญชาติไทย ร้อยละ 89.52 พม่า (7.85) กัมพูชา (0.71) และอื่น ๆ (1.92) ในปีนี้สัดส่วนผู้ป่วยต่างด้าวค่อนข้างสูง

ปี พ.ศ. 2560 มีรายงานผู้ป่วยโรคหัดทุกเดือนตลอดปี ซึ่งสูงกว่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2555-2559) เป็นการระบาดต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2559 ซึ่งจำนวนผู้ป่วยได้เพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2559 เป็นต้นมา และสูงสุดในเดือนมีนาคม 2560 รวม 512 ราย แล้วค่อย ๆ ลดลงเหลือ 185 ราย ในเดือนมิถุนายน หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยได้รักษาระดับจนถึงสิ้นปี (รูปที่ 5)

จากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัด พบว่าผู้ป่วยยืนยันโรคหัดเพิ่มจาก 66 ราย ในปี พ.ศ. 2558 เป็น 834 ราย ในปี พ.ศ. 2559 และ 1,946 ราย ในปี พ.ศ. 2560 อุบัติการณ์ของโรคหัดต่อประชากรแสนคน ได้เพิ่มจาก 0.10 เป็น 1.28 และ 2.99 ในปี พ.ศ. 2558, 2559 และ 2560 ตามลำดับ โดยพบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยยืนยันได้รายงานจากพื้นที่เฉพาะ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 20 สมุทรสาคร (16) นราธิวาส (10) และยะลา (9) นอกจากนี้ จากข้อมูลปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยยืนยันโรคหัด 1,545 ราย ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด ร้อยละ 37.3 และไม่มีหลักฐานยืนยันว่าได้รับวัคซีน ร้อยละ 55.1 และส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับวัคซีน เป็นผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 20 ปี รองลงมา เป็น เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี[3]

ข้อมูลรายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ปี พ.ศ. 2560 พบว่าความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัดเข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 ในเด็กอายุครบ 1 ปี และ 3 ปี มีความครอบคลุมร้อยละ 92.18 และ 84.73[4] ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

การตรวจยืนยันผู้ป่วยทางห้องปฏิบัติการและรายงานผลการตรวจ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปี พ.ศ. 2560 สายพันธุ์ (Genotypes) ที่ตรวจพบ ได้แก่ สายพันธุ์ B3 รวม 77 ราย สายพันธุ์ D8 รวม 414 ราย และ สายพันธุ์ H1 รวม 1 ราย

จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ ในปี พ. ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการระบาดของโรคหัดรวม 36 เหตุการณ์ทั่วประเทศ จำนวนผู้ป่วยต่อการระบาด 2 ถึง 237 ราย (ค่ามัธยฐาน 5 ราย) มีผู้เสียชีวิตในเหตุการณ์ 3 ราย ซึ่ง 2 รายตรงกับ รง.506 ส่วนอีก 1 ราย เป็นเพศหญิง อายุ 19 ปี อยู่ในจังหวัดยะลา เป็นผู้พิการช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ไม่สมัครใจอยู่รพ. ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน รายละเอียดเหตุการณ์ที่สำคัญมี 2 เหตุการณ์ เหตุการณ์แรกเป็นการระบาดที่อำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่ การระบาดในพื้นที่เริ่มต้นจากนักเรียนโรงเรียนเด็กพลัดถิ่น ลักษณะเป็นโรงเรียนไป-กลับ นักเรียนเป็นต่างด้าวเชื้อชาติพม่า ไทยใหญ่ ปะหล่อง ซึ่งอาศัยอยู่ในสวนส้มหลายหมู่บ้านในพื้นที่ ผู้ป่วยรายแรกเป็นเด็กที่เพิ่งย้ายมาจากประเทศพม่า จากการค้นหาผู้ป่วยระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม-15 พฤศจิกายน 2560 พบผู้ป่วยรวม 48 ราย อัตราป่วย 40.82 ต่อประชากรแสนคน สัญชาติพม่า ร้อยละ 83.33 สัญชาติไทยกลุ่มชาติพันธุ์ (12.50) และสัญชาติไทยไม่ใช่กลุ่มชาติพันธุ์ (4.17) ผลการตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัดโดยวิธี ELISA IgM ให้ผลบวก 16 ราย จากการส่งตรวจ 17 ตัวอย่าง ส่วนเหตุการณ์ที่สองเป็นการระบาดในเรือนจำกลางแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้ป่วยรวม 72 ราย ผลการตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสหัดโดยวิธี ELISA IgM ให้ผลบวก 12 ราย จากการส่งตรวจ 29 ตัวอย่าง อีก 5 ราย ได้รับการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อหัดจากลำคอ ผลพบเชื้อ Measles virus type D8 ทั้ง 5 ราย

สรุป

สถานการณ์โรคหัดในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2559 แต่คาดว่าหลังจากนี้ น่าจะมีแนวโน้มลดลง พื้นที่เสี่ยงที่สำคัญ 3 พื้นที่ คือ พื้นที่ 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งมีผู้เสียชีวิตถึง 3 ราย พื้นที่ห่างไกลของจังหวัดเชียงใหม่ ในกลุ่มชาติพันธุ์และชาวต่างชาติ และพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรปราการ ซึ่งมีกลุ่มแรงงานต่างด้าวจำนวนมาก ปัญหาสำคัญคือความครอบคลุมของวัคซีนหัดในกลุ่มประชากรที่เสี่ยง ยังครอบคลุมไม่เพียงพอต่อการป้องกันโรค ทั้งการฉีดวัคซีนในเด็กจนอายุครบ 3 ปี และในกลุ่มผู้ใหญ่ที่ไม่ได้รับวัคซีน โดยเฉพาะในสถานที่ที่อยู่ร่วมกันหนาแน่น จึงควรพิจารณากลุ่มเสี่ยงในแต่ละพื้นที่อย่างเจาะจง และเร่งรัดการให้วัคซีนในกลุ่มเสี่ยง รวมถึงเพิ่มความครอบคลุมของวัคซีนโดยรวมให้ได้ตามเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังควบคุมโรค การตรวจรักษาและส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการกำจัดโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัด ตามพันธะสัญญานานาชาติ (ฉบับปรับปรุง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2559) [สืบค้นวันที่ 20 เมษายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://dvpd.ddc.moph.go.th/
2. ศูนย์กฎหมาย กรมควบคุมโรค. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อ ที่ต้องเฝ้าระวัง พ.ศ. 2559 หน้า 7 เล่ม 133 ตอนพิเศษ 128 ง ราชกิจจานุเบกษา 3 มิถุนายน 2559) [สืบค้นวันที่ 20 เมษายน 2561]; เข้าถึงได้จาก: http://law.ddc.moph.go.th/file/lawgcd/003.2.pdf
3. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 6. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการการกำจัดโรคหัดตามพันธะสัญญานานาชาติ ปี พ.ศ. 2559-256 [สืบค้นวันที่ 10 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://region6.cbo.moph.go.th/Region_6/CHPPO.php
4. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (HDC dashboard) [สืบค้นวันที่ 1 พฤษภาคม 2561]. 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 measles per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2000-2017

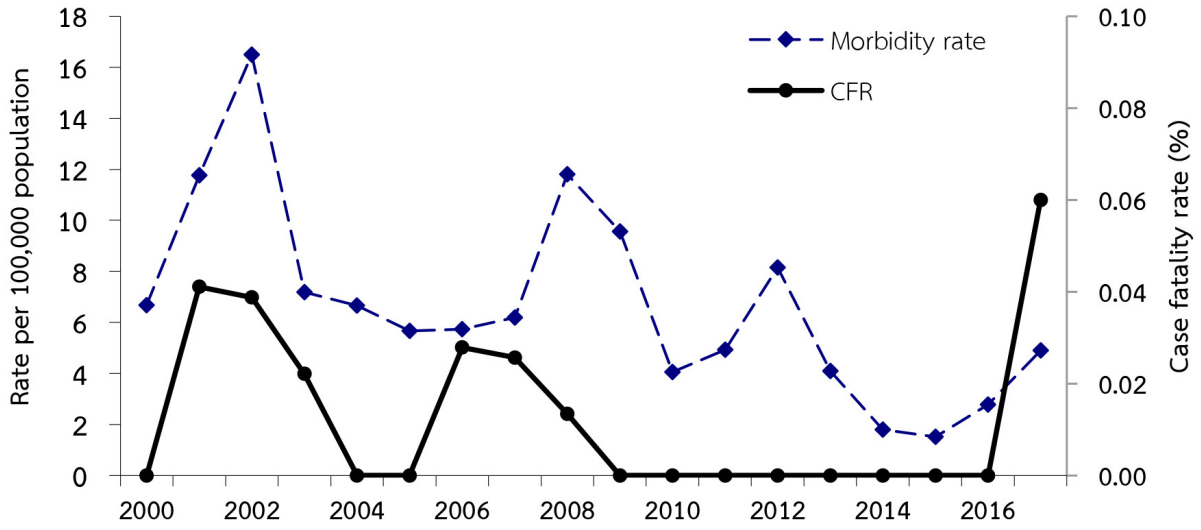


Fig.2 Reported cases of measles (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

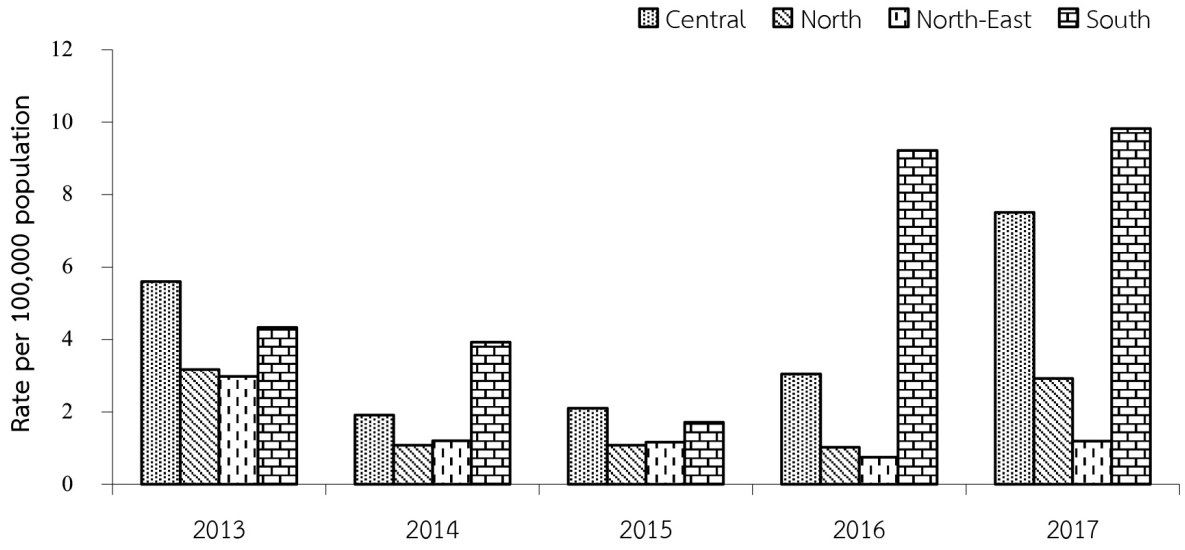
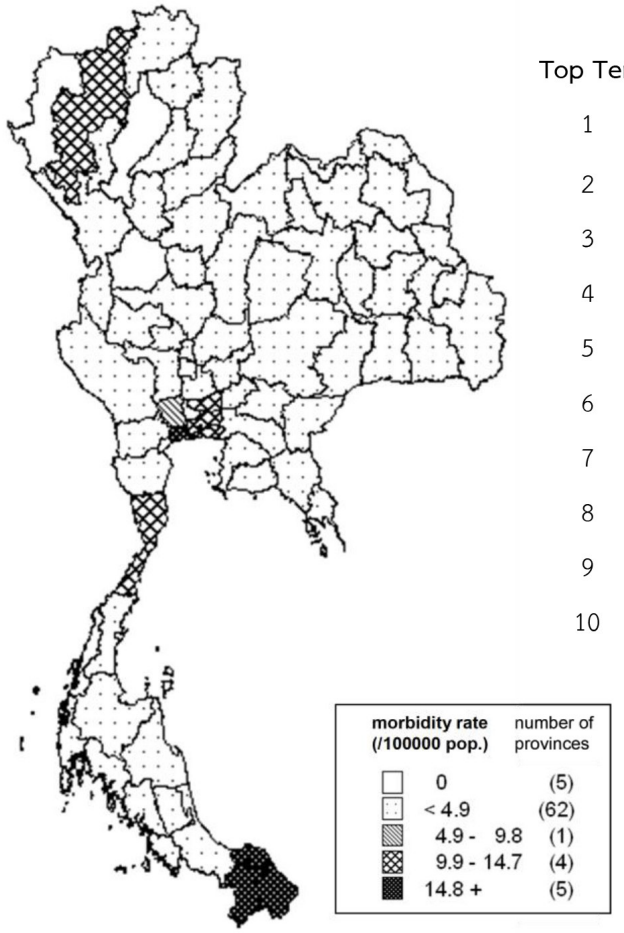


Fig.3 Reported cases of measles (total) per 100,000 population by provice, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Samut Sakhon	75.72
2	Narathiwat	40.48
3	Yala	40.21
4	Pattani	37.00
5	Chiang Mai	14.70
6	Samut Prakan	11.90
7	Pathum Thani	11.52
8	Prachuap Khiri Khan	11.44
9	Bangkok	10.77
10	Nakhon Pathom	5.62

Fig.4 Reported cases of measles (total) per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

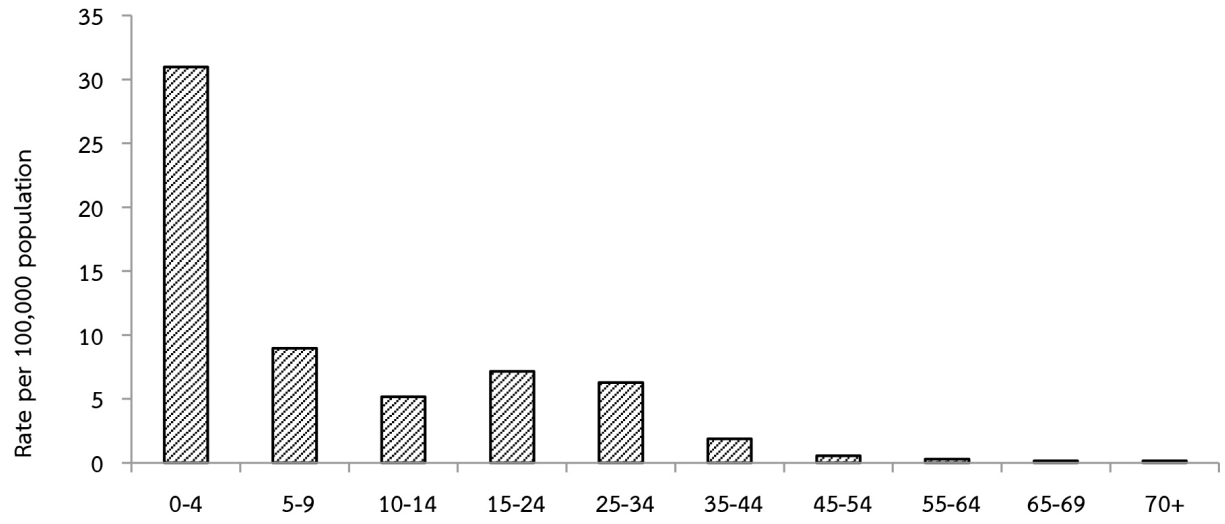
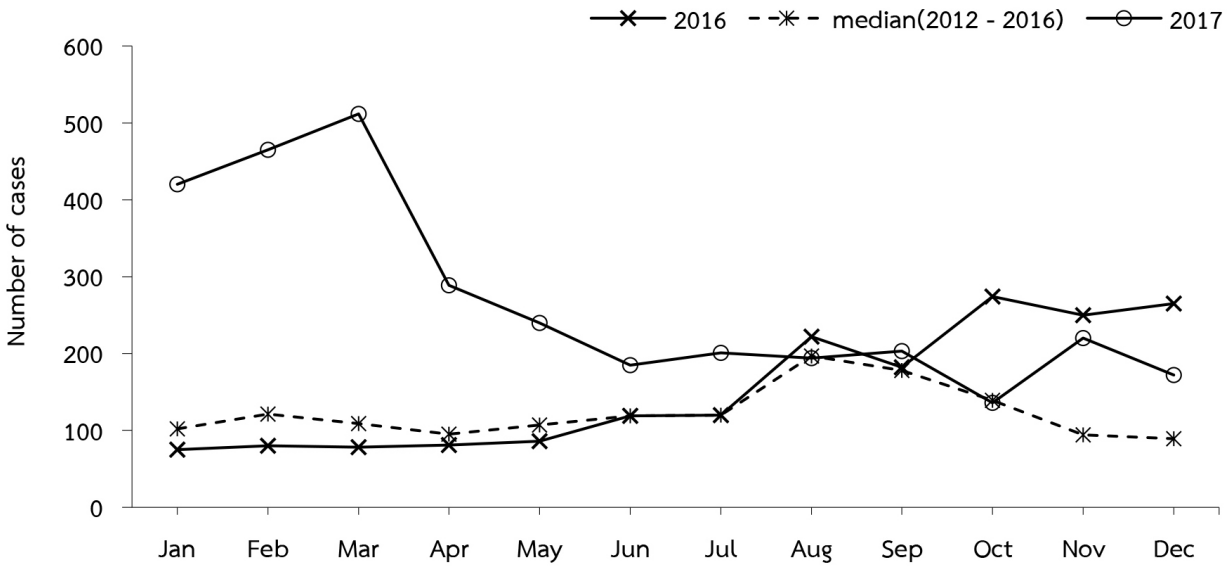


Fig.5 Reported cases of measles (total) by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017



โรคหัดเยอรมัน (Rubella)

ผู้เรียบเรียง
ปรัชญา ประจง

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

โรคหัดเยอรมัน เป็นโรคติดต่อซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส Rubella เป็น RNA ไวรัส เป็นโรคที่พบในมนุษย์เท่านั้น ระยะฟักตัวของโรค ประมาณ 14-21 วัน ผู้ป่วยมีอาการไข้และผื่นทั่วตัว ในเด็กส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง อันตรายหรือความรุนแรงของโรคหัดเยอรมันเกิดขึ้นในกรณีเดียว คือ การติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์ซึ่งจะทำให้ทารกในครรภ์มีการติดเชื้อและก่อให้เกิดความพิการแต่กำเนิด (Congenital rubella syndrome) การติดเชื้อโรคหัดเยอรมันเพียงครั้งเดียวจะเกิดภูมิคุ้มกันโรคได้ตลอดชีวิต [(1)]

โรคหัดเยอรมัน เป็นโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ก่อนปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) แผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันของประเทศไทยแนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคหัดอย่างเดียวในเด็กอายุ 9 เดือน และให้ฉีดวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน คางทูม (MMR) ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำให้เด็กกลุ่มอายุ 0-4 ปี ที่ยังไม่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีน MMR มีอัตราป่วยสูง หลังจากปี พ.ศ. 2553 ได้ปรับเปลี่ยนเป็นให้วัคซีน MMR ตั้งแต่เด็กอายุ 9 เดือน พบว่า อัตราป่วยโรคหัดเยอรมันลดลง และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการกำจัดโรคหัดในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2556 (ค.ศ. 2013) กระทรวงสาธารณสุขจึงได้เปลี่ยนคำแนะนำให้ฉีดวัคซีน MMR เข็มที่ 2 เมื่ออายุ 2 ปีครึ่ง ซึ่งการฉีดเข็มที่ 2 ให้เร็วขึ้นเพื่อเร่งสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในเด็กที่ได้รับวัคซีนครั้งแรกแล้วไม่ได้ผล หรืออาจพลาดโอกาสได้รับวัคซีนครั้งแรก จึงทำให้อัตราป่วยโรคหัดเยอรมันลดลงอย่างมากด้วย[(1)]

สถานการณ์โรคในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบว่าในภาพรวมมีแนวโน้มลดลง โดยปีแรก พ.ศ. 2551 มีอัตราป่วยสูงสุด 0.98 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นการเกิดโรคได้ลดลงมากสองครั้งในปี พ.ศ. 2553 อัตราป่วย 0.61 ต่อประชากรแสนคน และปี พ.ศ. 2557 อัตราป่วย 0.24 ต่อประชากรแสนคน หลังจากปีที่อัตราป่วยลดลงมาก จะพบว่าปีถัดมาจะมีแนวโน้มค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ล่าสุดในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) โรคหัดเยอรมันมีอัตราป่วย 0.39 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีรายงานผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน รวม 258 ราย อัตราป่วย 0.39 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.2 กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 1.31 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 15-24 ปี (0.67) 10-14 ปี (0.59) 5-9 ปี (0.58) และ 25-34 ปี (0.55) ตามลำดับ (รูปที่ 2) กลุ่มอายุ 0-4 ปี 47 ราย เป็นกลุ่มเด็กที่อายุยังไม่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีนป้องกันโรค เข็มที่ 1 รอบ 9 เดือน 18 ราย และเป็นเด็กที่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีนป้องกันโรค 29 ราย

ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 92.25 พม่า (4.65) และอื่น ๆ (3.10) อาชีพที่พบมากสุด คือ รับจ้าง ร้อยละ 25.58 และนักเรียน (22.09) ไม่ทราบอาชีพ ร้อยละ 39.92 เป็นผู้ป่วยในเขตเทศบาล 154 ราย (59.69) และผู้ป่วยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 104 ราย (40.31) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 79.84 และผู้ป่วยใน (20.16)

พบผู้ป่วยได้ตลอดปี แต่ต่ำสุดในฤดูร้อน พบมากที่สุดในฤดูฝน และอาจพบสูงขึ้นบ้างในช่วงฤดูหนาวในปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกันยายน 33 ราย ร้อยละ 12.79 รองลงมา คือ มกราคม และกรกฎาคม เท่ากัน 29 ราย (11.24) ต่ำสุดพฤษภาคม 10 ราย (3.88) (รูปที่ 3)

ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 0.81 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (0.31) ภาคใต้ (0.18) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.09) (รูปที่ 4) มีรายงานผู้ป่วย 42 จังหวัด จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก คือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 1.66 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กรุงเทพมหานคร (1.65) ปทุมธานี (1.43) สมุทรสาคร (1.24) สมุทรปราการ (1.15) ยะลา (1.14) เชียงใหม่ (1.09) ตราด (0.87) ระยอง (0.85) และพัทลุง (0.76) (รูปที่ 5)

อนึ่ง ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยโรคหัดในระบบเฝ้าระวังฯ พบว่าจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร นราธิวาส ยะลา ปัตตานี เชียงใหม่ สมุทรปราการ ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ กรุงเทพมหานคร และนครปฐม ซึ่งมีจังหวัดที่ตรงกันถึง 7 จังหวัด โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัด ซึ่งมีการส่งตรวจยืนยันโรคหัดเยอรมันด้วย พบว่าผู้ป่วยยืนยันโรคหัดเยอรมันได้ลดลงจาก 102 ราย ในปี พ.ศ. 2557 เหลือ 7 ราย ในปี พ.ศ. 2559 และเพิ่มเป็น 34 ราย ในปี พ.ศ. 2560 ตามสถานการณ์การระบาดของโรคหัด ซึ่งทำให้อุบัติการณ์ของผู้ป่วยยืนยันโรคหัดเยอรมันต่อประชากรหนึ่งล้านคน ลดลงจาก 1.3 ราย ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 0.1 ราย ในปี พ.ศ. 2559 และเพิ่มขึ้นเป็น 0.5 ราย ในปี พ.ศ. 2560 [2, 3]

นอกจากนี้ ข้อมูลรายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ปี พ.ศ. 2560 พบว่าความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MMR เข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 ในเด็กอายุครบ 1 ปี และ 3 ปี มีความครอบคลุมร้อยละ 92.18 และ 84.73 ตามลำดับ ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 [4]

มีรายงานการระบาดของโรคหัดเยอรมัน 1 เหตุการณ์ ในเรือนจำที่จังหวัดพัทลุง มีผู้ป่วย 15 ราย อายุระหว่าง 22-59 ปี ค่ามัธยฐาน 32 ปี ผลการตรวจสอบจีโนไทป์ของการระบาดในครั้งนี้ พบว่าเป็นสายพันธุ์ 2B

สรุป

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ.2017) สถานการณ์โรคหัดเยอรมันเพิ่มขึ้นตามสถานการณ์การระบาดของโรคหัด มีรายงานโรคหัดเยอรมันมาจากทุกภาค ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และอีกบางจังหวัด ซึ่งสอดคล้องกับจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงของโรคหัด นอกจากนี้ พบว่าผู้ป่วยมีทั้งกลุ่มเด็กที่อายุยังไม่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีนและเด็กที่เข้าเกณฑ์ได้รับวัคซีนแล้ว แสดงให้เห็นว่าเด็กที่ป่วยอาจรับวัคซีนครั้งแรกแล้วไม่ได้ผล หรืออาจพลาดโอกาสที่จะได้รับวัคซีนครั้งแรก (MMR) ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด การป้องกันควบคุมโรคหัดเยอรมันจึงต้องดำเนินการร่วมกับการกำจัดโรคหัด ตั้งแต่การวินิจฉัยแยกโรค การเฝ้าระวังและสอบสวนโรค จนถึงการให้วัคซีนป้องกันโรค ซึ่งคาดว่ากรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมถึงจังหวัดใหญ่ที่มีประชากรหนาแน่น น่าจะมีจุดอ่อนในด้านความครอบคลุมและประสิทธิภาพของการให้วัคซีน

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ตำราวัคซีนและภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร;มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2556*
2. *รายงานประจำปี 2560 จากฐานข้อมูลโครงการกำจัดหัดหัดเยอรมัน*
3. *สำนักงานเขตสุขภาพที่ 6. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการการกำจัดโรคหัดตามพันธะสัญญานานาชาติ ปี พ.ศ. 2559-2560 [เข้าถึงเมื่อ 10 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://region6.cbo.moph.go.th/Region_6/CHPPO.php*
4. *ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการให้บริการวัคซีนผ่านระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม (HDC dashboard) [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561]; 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, 2008- 2017

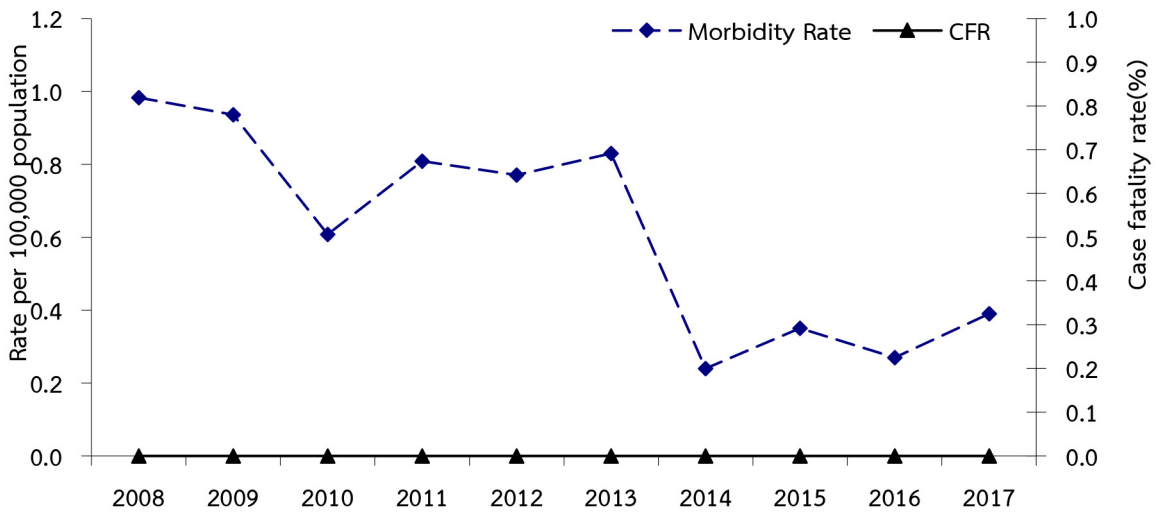


Fig.2 Reported cases of rubella per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

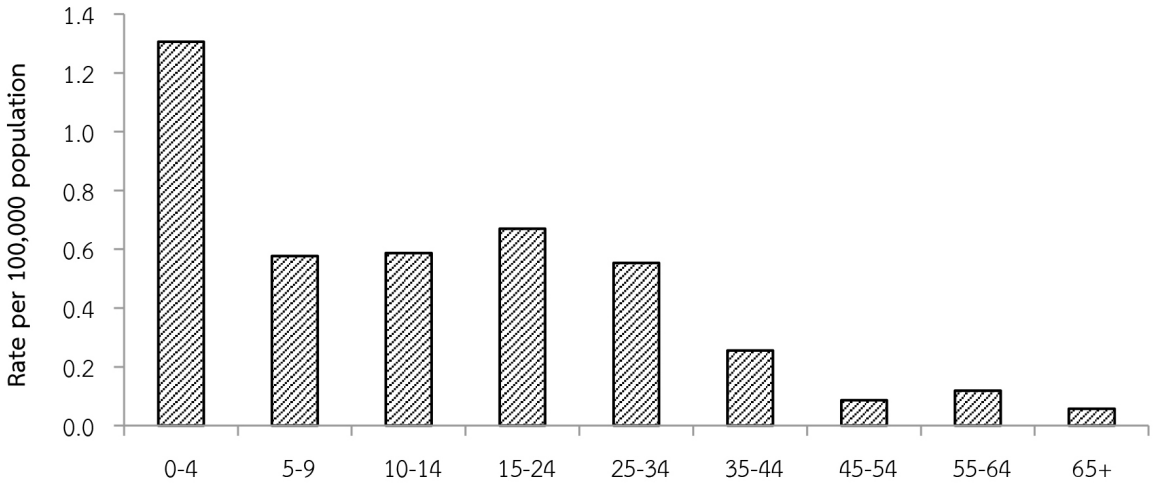


Fig.3 Reported cases of rubella by month, Thailand, 2013-2017

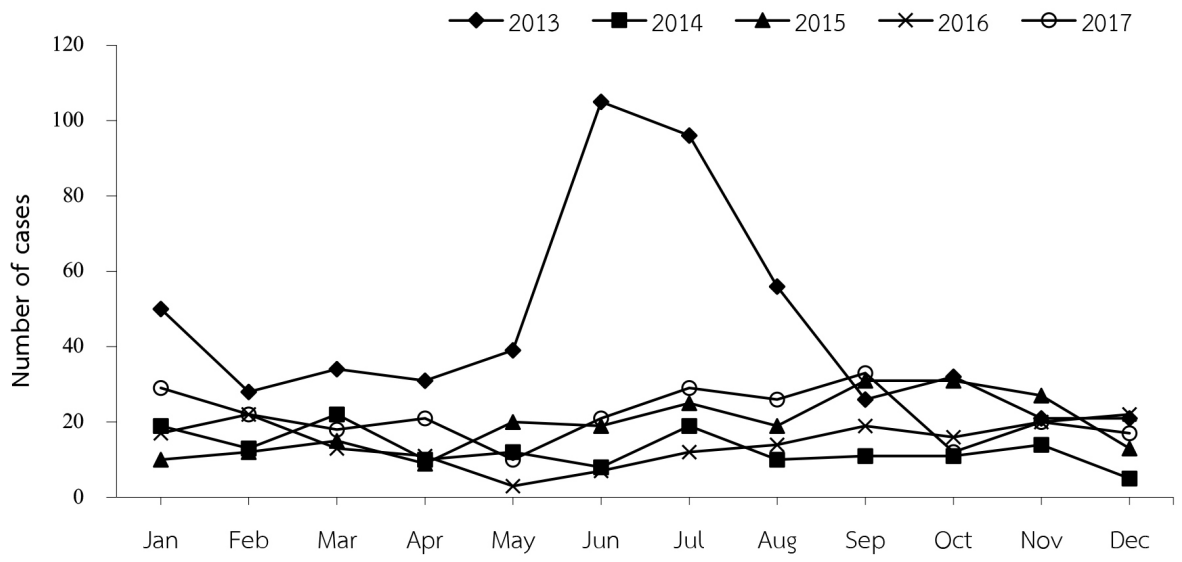


Fig.4 Reported cases of rubella per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

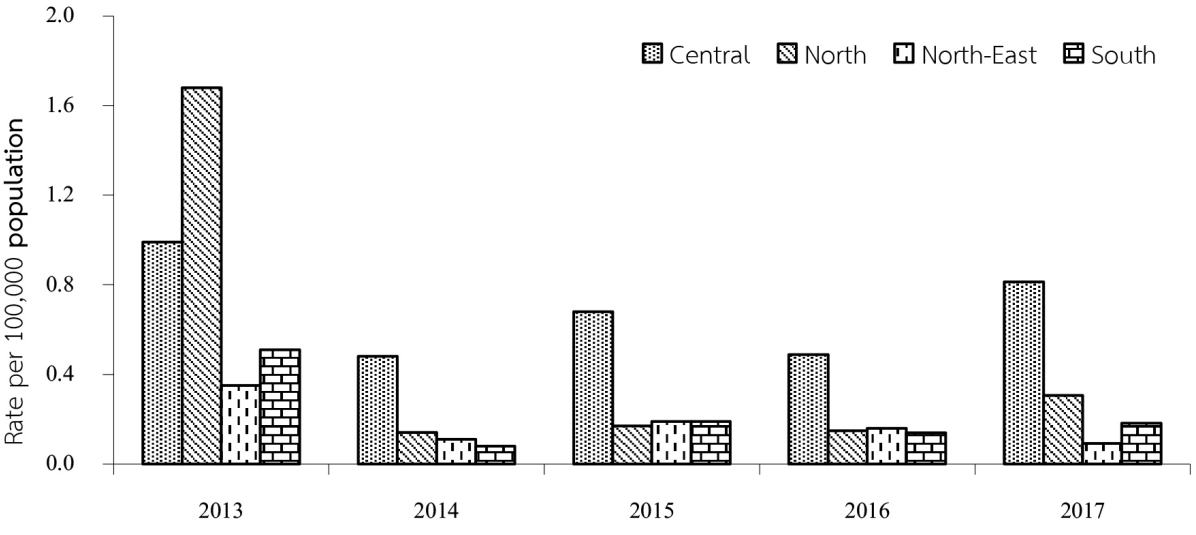
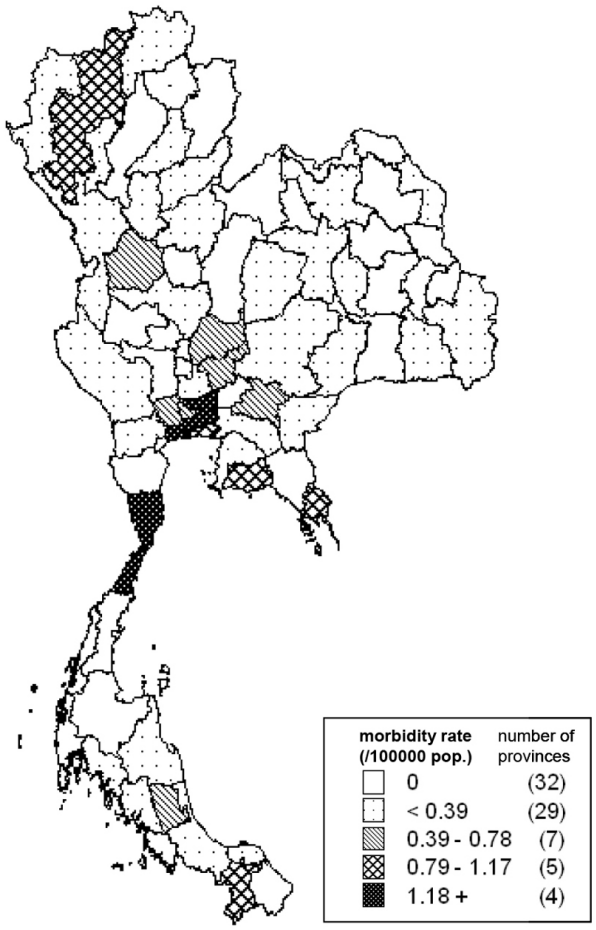


Fig.5 Reported cases of rubella per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Prachuap Khiri Khan	1.66
2	Bangkok	1.65
3	Pathum Thani	1.43
4	Samut Sakhon	1.24
5	Samut Prakan	1.15
6	Yala	1.14
7	Chiang Mai	1.09
8	Trat	0.87
9	Rayong	0.85
10	Phatthalung	0.76

โรคอีสุกอีใส (Chickenpox)

ผู้เรียบเรียง
วัชราภรณ์ ยุบลเขต

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

โรคอีสุกอีใส เป็นโรคติดเชื้อไวรัส Human herpesvirus type 3 (Varicella Zoster Virus) ติดต่อโดยการสัมผัสและทางอากาศ เช่น การไอ จามรดกัน การสัมผัสน้ำจากตุ่มน้ำที่ผิวหนังหรือของใช้ของผู้ป่วย ระยะฟักตัวของโรค 14-16 วัน เมื่อร่างกายได้รับเชื้อจะมีไข้เล็กน้อยและมีผื่นแดง ต่อมาจะกลายเป็นตุ่มน้ำประมาณ 3-4 วัน หลังจากนั้นจะตกสะเก็ด ตุ่มน้ำจะมีลักษณะเป็นตุ่มเดี่ยว ๆ มีรอยบุ๋มตรงกลาง และมีหลายระยะ (ขนาด 2-3 มิลลิเมตร) ทั้งชนิดนูนแดง (Papule) ตุ่มใส (Vesicle) และตกสะเก็ด (Scab) ในช่วงเวลาเดียวกันทั่วร่างกาย ลักษณะผื่นระยะแรกเป็นตุ่มนูนแดงกระจายตามลำตัวมากกว่าที่หน้าหรือแขน กรณีอาการเล็กน้อยหรือไม่แสดงอาการ อาจสังเกตไม่พบผื่นหรือตุ่มน้ำได้ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีอาการไม่รุนแรง ยกเว้นบางรายโดยเฉพาะผู้ใหญ่อาจจะมีอาการรุนแรงหรือเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดอักเสบ สมองอักเสบ และเสียชีวิตได้ บ่อยครั้งที่พบการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำเติมที่ผิวหนัง ทำให้เกิดแผลเป็นหรือมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด[1] ผู้ป่วยแพร่เชื้อได้ตั้งแต่ 2 วัน ก่อนผื่นขึ้น จนกระทั่งตุ่มแห้ง โดยแพร่ได้ทั้งแบบ airborne, droplet และ contact เมื่อหายใจเอาโรคอีสุกอีใส เชื้อไวรัสจะยังอยู่ในร่างกายโดยหลบอยู่ในปมประสาท และร้อยละ 15 จะเกิดเป็นงูสวัดในหลายปีต่อมา เมื่อภาวะภูมิคุ้มกันร่างกายลดลง[2]

โรคอีสุกอีใสเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน แต่วัคซีนนี้ยังไม่ได้เข้าร่วมอยู่ในแผนการสร้างภูมิคุ้มกันโรคสำหรับเด็กทั่วไป เนื่องจากมีราคาแพงและโรคนี้มีอันตรายน้อยมากในเด็กที่แข็งแรงปกติ การแนะนำให้ฉีดวัคซีนในเด็กปกติจึงต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป[2] สถานการณ์ของโรคจึงค่อนข้างแตกต่างจากโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนอื่น ๆ ที่มีแนวโน้มลดลงปกติ โรคอีสุกอีใสมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ในปี พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) อัตราป่วยสูงกว่าปี พ.ศ. 2546 ถึงสองเท่า และหลังจากนั้นจนถึงปัจจุบัน โรคอีสุกอีใสจะมีปีที่ระบาดใหญ่เป็นระยะ เช่นที่เคยเกิดในปี พ.ศ. 2547, 2552, 2554, 2557(รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอีสุกอีใส 60,203 ราย อัตราป่วย 91.13 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 1 ราย พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี แต่ในช่วงการระบาดระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน สูงสุดเดือนมีนาคม (11,434 ราย) สูงกว่าปี 2559 และสูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยเพศหญิง 30,749 ราย เพศชาย 29,454 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายใกล้เคียงกันเท่ากับ 1:1 ผู้ป่วยกระจายในทุกกลุ่มอายุแต่ส่วนใหญ่เป็นเด็ก อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 5-9 ปี เท่ากับ 403.89 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 0-4 ปี (377.98) 10-14 ปี (224.77) และ 15-24 ปี (104.47) (รูปที่ 3) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีสัญชาติไทยร้อยละ 98.46

อาชีพที่พบสูงสุด คือ นักเรียน ร้อยละ 43.77 รองลงมา คือ รับจ้าง (13.07) และเกษตรกรรม (3.44) ไม่ทราบอาชีพ (34.89)

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนสูงสุด ร้อยละ 47.67 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (20.16) โรงพยาบาลทั่วไป (13.72) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (10.22) โรงพยาบาลศูนย์ (7.94) และคลินิกราชการ (0.29) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 37,372 ราย ร้อยละ 62.08 และในเขตเทศบาล 22,829 ราย (37.92)

เมื่อพิจารณาการกระจายตามพื้นที่พบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสุงสุด 120.12 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (110.16) ภาคกลาง (82.66) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (77.03) จังหวัดที่พบอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ภูเก็ต อัตราป่วย 224.57 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ น่าน (196.51) เชียงราย (179.6) นราธิวาส (173.65) และระยอง (155.58) (รูปที่ 4)

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของสถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีการตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสโรคอีสุกอีใส ด้วยเทคนิค ELISA จำนวน 43 ตัวอย่าง พบผลบวกร้อยละ 86.05[3]

สำนักระบาดวิทยา ได้รับแจ้งเหตุการณ์ระบาดของโรคอีสุกอีใส ในปี พ.ศ. 2560 รวม 28 เหตุการณ์ เป็นการระบาดในโรงเรียน 7 เหตุการณ์ ที่พัก 9 เหตุการณ์ ศูนย์เด็กเล็ก 4 เหตุการณ์ สถานที่ทำงาน 2 เหตุการณ์ อื่น ๆ 6 เหตุการณ์ พบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนจากศูนย์เด็กเล็กสูงที่สุด 17 ราย

สรุป

ในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยของโรคอีสุกอีใสเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 แต่ยังไม่สูงมากเมื่อเทียบกับปีที่มีการระบาดใหญ่ คาดว่าปี พ.ศ. 2561 น่าจะมีรายงานผู้ป่วยสูงขึ้นอีก โรคนี้ยังคงพบมากในกลุ่มเด็ก และมีความสัมพันธ์กับฤดูกาล พบผู้ป่วยสูงในช่วงต้นปี สำหรับมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคในสถานที่ที่มีการอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก เรือนจำ โรงพยาบาล หากพบว่ามีผู้ป่วยควรแยก หลีกเลี่ยงการสัมผัส และไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวปะปนกัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อของผู้สัมผัส และการปนเปื้อนเชื้อในสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ควรมีมาตรการส่งเสริมให้มีการใช้วัคซีนป้องกันโรคโดยสมัครใจ โดยเฉพาะในเด็กโตและผู้ใหญ่ที่ยังไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใส บุคคลที่มีความเสี่ยงในการรับเชื้อและเป็นโรคแล้วแพร่เชื้อไปยังบุคคลอื่น โดยเฉพาะการแพร่เชื้อไปยังผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันกับผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น [2]

เอกสารอ้างอิง

1. *โรคอีสุกอีใส. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่มที่ 1 สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค 2551, พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*
2. *กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, เกษวดี ลาภพระ, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ฐิติอร นาคบุญนำ, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค; 2556.*
3. *สถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://webapp1.dmsc.moph.go.th/itc/annual_report/pdf/2560/60-nih.pdf*

Fig.1 Reported cases of chickenpox per 100,000 population by year, Thailand, 1971-2017

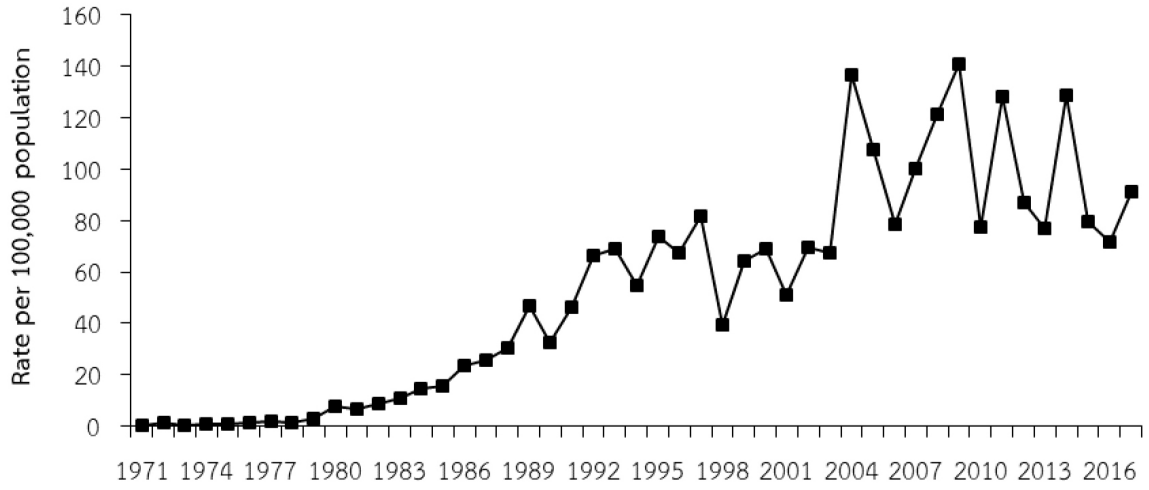


Fig.2 Reported cases of chickenpox by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

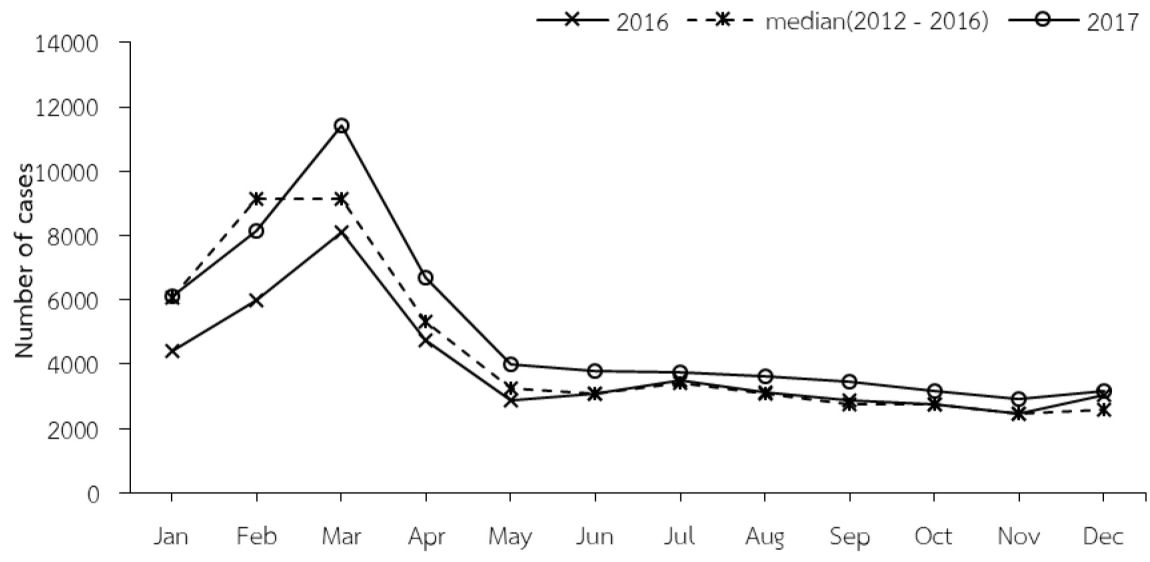


Fig.3 Reported cases of chickenpox per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

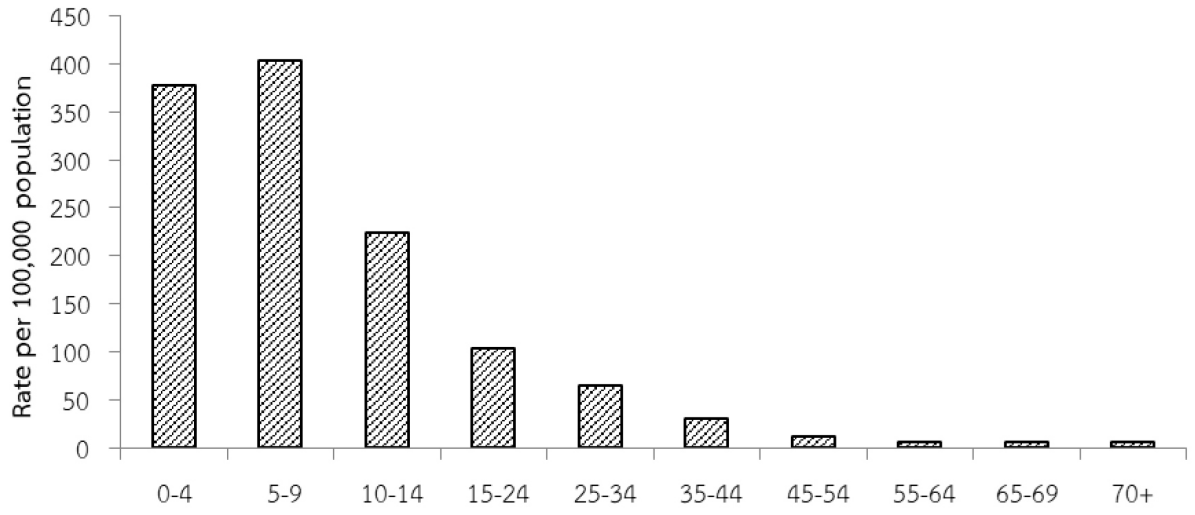
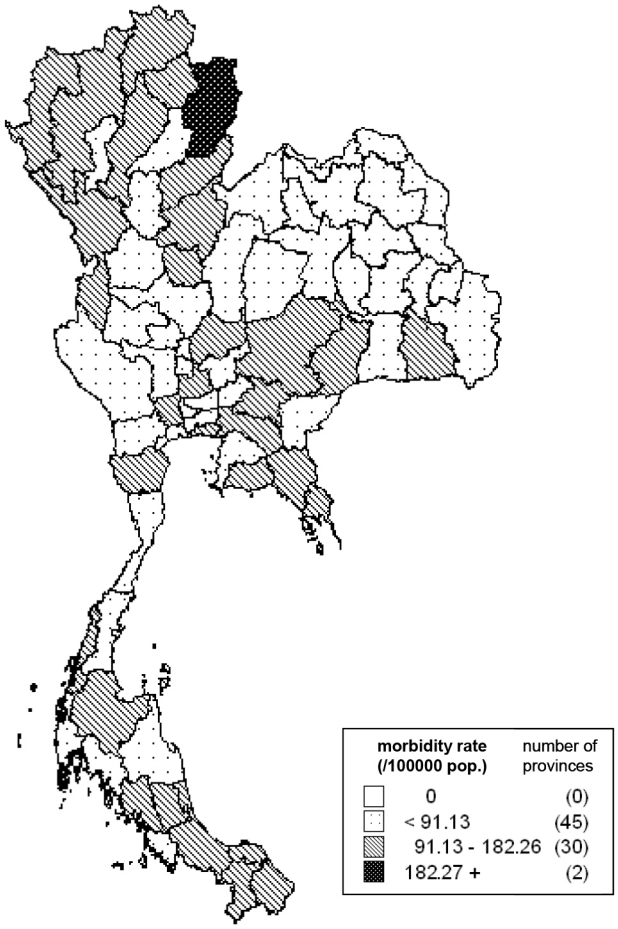


Fig.4 Reported cases of chickenpox per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Phuket	224.57
2	Nan	196.51
3	Chiang Rai	179.60
4	Narathiwat	173.65
5	Rayong	155.58
6	Trang	155.52
7	Trat	152.48
8	Chanthaburi	143.78
9	Songkhla	129.99
10	Surat Thani	129.95

โรคไอกรน (Pertussis)

ผู้เรียบเรียง

ธนัชชา ไทยธนสาร

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

โรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจที่มีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย *Bordetella pertussis* ทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อบุทางเดินหายใจ และมีอาการไออย่างรุนแรงติดต่อกันเป็นเวลานาน จนเด็กหายใจไม่ทัน จึงหยุดไอและมีอาการหายใจเข้าลึก ๆ เป็นเสียงวู้ป (Whooping cough) สลับกับอาการไอเป็นชุด ๆ โดยอาการไออาจเรื้อรังเป็นเวลานาน 2-3 เดือน หรือที่เรียกว่าไอร้อยวัน โรคนี้ติดต่อทางการหายใจจากการไอ จาม (airborne และ droplets transmission) จากบุคคลที่เป็นโรคทั้งที่มีอาการและไม่แสดงอาการ โดยเฉพาะเด็กมักจะได้รับเชื้อจากผู้ใหญ่ในบ้านที่มีอาการไม่รุนแรง ระยะฟักตัวของโรคไอกรนอยู่ระหว่าง 5-21 วัน (โดยเฉลี่ยประมาณ 7 วัน)[1]

โรคไอกรนเป็นโรคที่เกิดขึ้นได้กับทุกวัย แต่จะมีความรุนแรงหากเกิดในวัยเด็กและค่อนข้างอันตราย อีกทั้งยังมีอาการคล้ายกับโรคหวัดทั่วไป ทำให้พ่อแม่หลายรายที่ขาดความรู้ความเข้าใจไม่ทันได้ระวังภาวะของโรคดังกล่าว โรคไอกรนที่เกิดกับเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 3 ขวบ มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ และอาจถึงเสียชีวิต[2] โรคนี้แม้จะป้องกันได้ด้วยวัคซีน แต่ระยะหลังพบว่าผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 2 เดือน หรือต่ำกว่า บางรายยังไม่ได้รับวัคซีนหรือเพิ่งได้รับเข็มแรก จึงยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรค[3, 4]

สถานการณ์โรคไอกรน ระหว่าง ปี พ.ศ. 2551-2557 (ค.ศ. 2008-2014) มีผู้ป่วย 6-25 ราย อัตราป่วย 0.01-0.04 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งค่อนข้างต่ำ แนวโน้มเริ่มสูงขึ้นอย่างผิดปกติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 จนถึงปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 52-77 ราย และอัตราป่วยเพิ่มเป็น 0.08-0.12 ต่อประชากรแสนคน ในด้านความรุนแรงของโรคในช่วง 10 ปีย้อนหลังมีผู้เสียชีวิตปีเว้นปี ในปี พ.ศ. 2556, 2558 และ 2560 จำนวนผู้เสียชีวิตปีละ 2-3 ราย อัตราป่วยตาย ระหว่างร้อยละ 2.60-8.00 (รูปที่ 1) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่เพิ่มสูงขึ้นในช่วง 3 ปีหลังเป็นกลุ่มเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 4 ปี (รูปที่ 4)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไอกรน 77 ราย อัตราป่วย 0.12 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 2.60 พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี สูงสุดเดือนพฤศจิกายน 11 ราย รองลงมา คือ กุมภาพันธ์ 9 ราย ส่วนใหญ่พบเดือนละ 5-7 ราย ต่ำสุดเดือนสิงหาคม 4 ราย (รูปที่ 2)

ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 0.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (0.14) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.09) และภาคเหนือ (0.07) จังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ปัตตานี อัตราป่วย 0.99 ต่อประชากรแสนคน ยะลา (0.95) แม่ฮ่องสอน (0.72) อุบลราชธานี (0.54) และสมุทรสงคราม (0.52) เพชรบุรี (0.42) สุพรรณบุรีและสงขลา (0.35) เท่ากัน เป็นที่น่าสังเกตว่า กรุงเทพมหานคร และนนทบุรี มีอัตราป่วยสูงเป็นลำดับที่ 9 และ 10 ของประเทศ (รูปที่ 3)

พบผู้ป่วยเพศชาย 40 ราย เพศหญิง 37 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.1 ผู้ป่วยเป็นสัญชาติไทย ร้อยละ 98.70 การเกิดโรคส่วนใหญ่พบในกลุ่มเด็กอายุ 0-4 ปี อัตราป่วย 1.11 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5-9 ปี (0.15) 10-14 ปี (0.10) 35-44 ปี (0.09) และ 65-69 ปี (0.08) (รูปที่ 4)

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Real-time polymerase chain reaction สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ส่งตรวจ 126 ตัวอย่าง ให้ผลบวกต่อเชื้อ *Bordetella pertussis* 35 ตัวอย่าง ร้อยละ 27.87[5]

ผลการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนป้องกันโรคไอกรนในเด็กกลุ่มเป้าหมาย ปี พ.ศ. 2558-2560 โดย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ร้อยละของความครอบคลุมวัคซีน DTP ตามเกณฑ์ (DTP-HB3) เท่ากับ 88.16, 91.64, 90.41 ตามลำดับ ในขณะที่การกระตุ้นเข็มที่ 1 (DTP4) สูงขึ้นตามลำดับ ร้อยละ 87.39, 87.56, 87.60 เช่นเดียวกับการกระตุ้นเข็มที่ 2 (DTP5) ร้อยละ 77.04, 79.72, 81.83[6]

ในปี พ.ศ. 2560 จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ สำนักระบาดวิทยา ได้รับแจ้งเหตุการณ์การระบาด 52 เหตุการณ์ จาก 27 จังหวัด แบ่งเป็น เชียงราย ยะลา จังหวัดละ 5 เหตุการณ์ รองลงมา คือ นนทบุรี ปัตตานี จังหวัดละ 4 เหตุการณ์ และเพชรบุรี สุพรรณบุรี ปทุมธานี จังหวัดละ 3 เหตุการณ์ จำแนกเป็นผู้ป่วยยืนยัน 48 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 1 ราย และผู้ป่วยสงสัย 20 ราย จำนวนผู้ป่วยต่อการระบาดอยู่ระหว่าง 1-5 ราย (มัธยฐาน 1 ราย) จากผลการสอบสวนระบาดพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ อายุน้อยกว่า 2 เดือน ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ได้รับวัคซีนทำให้ร่างกายยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรน เด็กเล็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์ และส่วนใหญ่มีประวัติติดเชื้อจากสมาชิกในครอบครัว

สรุป

สถานการณ์การเกิดโรคไอกรน ปี พ.ศ. 2560 ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก ปี พ.ศ. 2559 และ 2558 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 2 เดือน ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ได้รับวัคซีน หรือเด็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบตามเกณฑ์อายุ โดยเฉพาะเด็กในพื้นที่ชุมชนแออัดและเด็กที่มีการเคลื่อนย้ายตามบิดามารดาที่มีอาชีพรับจ้าง จึงควรเร่งรัดและสนับสนุนการให้วัคซีนให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ ควรระมัดระวังการติดเชื้อจากผู้ใหญ่ในบ้านที่มีอาการไม่รุนแรงหรือคล้ายไข้หวัด และเมื่อพบผู้ป่วยต้องรีบดำเนินการสอบสวนโรคทันที เพื่อนำไปสู่การป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. *Crow croft NS, Peabody RG. Recent developments in pertussis. Lancet 2006; 367: 1926-32.*
2. *โสภิดา บุญสาธร. โรคไอกรนในเด็ก อันตรายถึงตาย อาการคล้ายโรคหวัดธรรมดา[อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 12 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://med.mahidol.ac.th/ramachannel/home/article/โรคไอกรนในเด็ก-อันตรายถ/*
3. *สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์. สถานการณ์โรคไอกรน ประเทศไทย เดือนมกราคม-สิงหาคม 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 625-8.*
4. *ศิณีนาถ กุลาวงศ์. โรคไอกรน. ใน: ธนรักษ์ ผลิพัฒน์ หัวหน้ากองบรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2558. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย 2559. หน้า 66-67.*
5. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2560. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2560.*
6. *ศูนย์ข้อมูลสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค [อินเทอร์เน็ต]. ไม่ระบุปี [เข้าถึงเมื่อ 4 มิ.ย 2560]. 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, 2008-2017

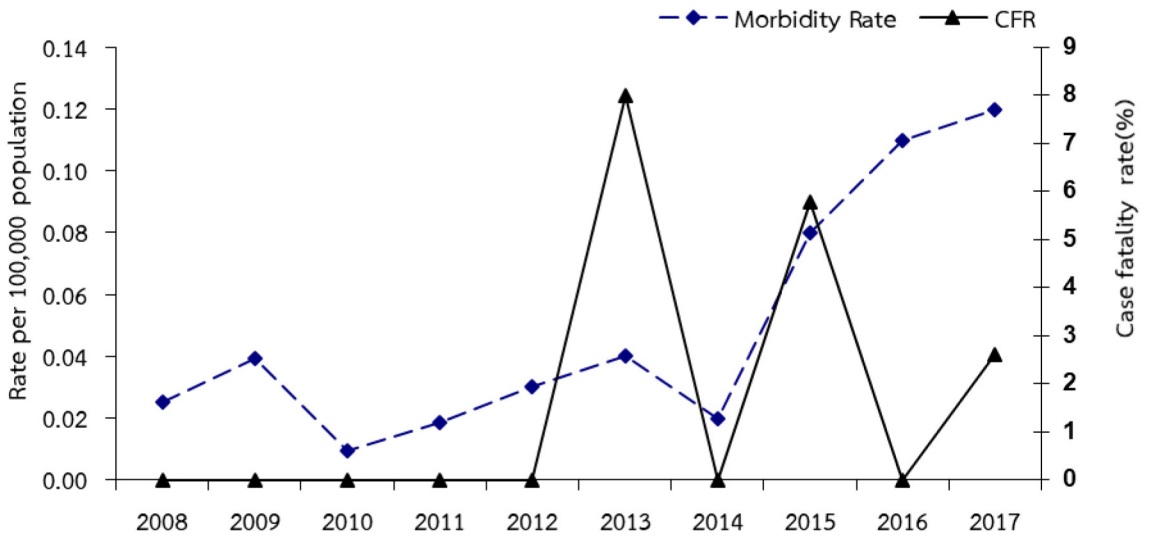


Fig.2 Reported cases of pertussis by month, Thailand, 2013-2017

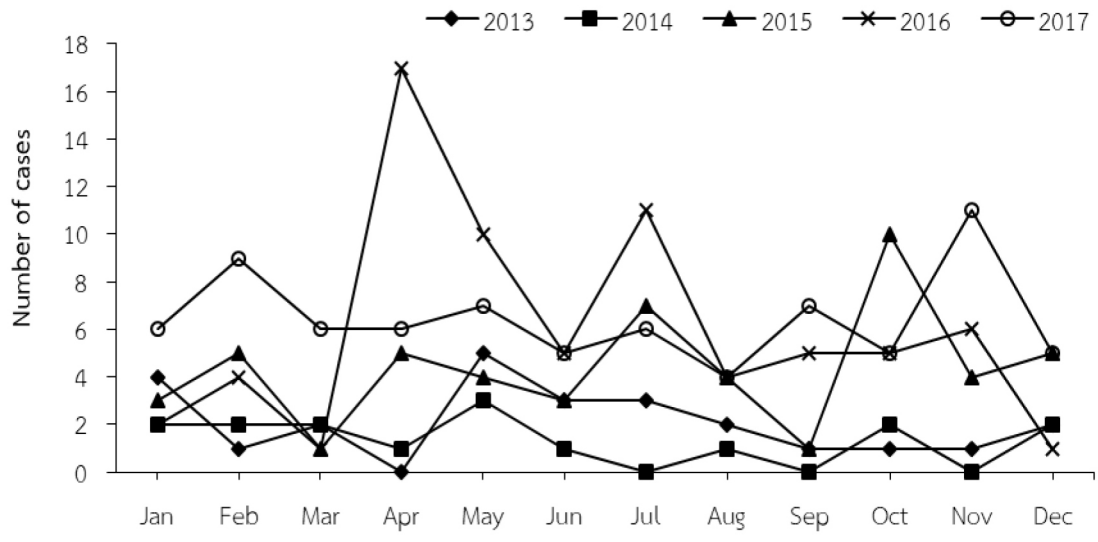
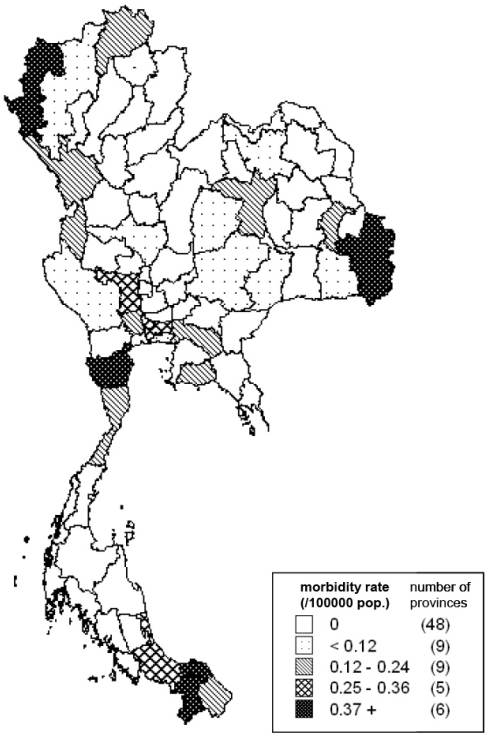


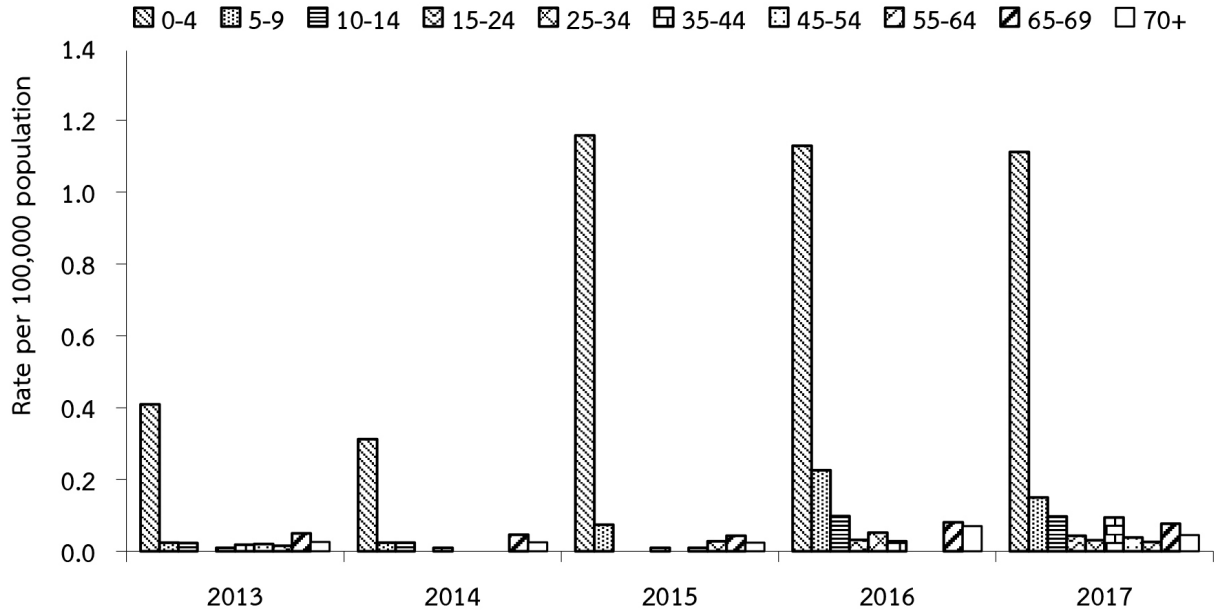
Fig.3 Reported cases of pertussis per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Pattani	0.99
2	Yala	0.95
3	Mae Hong Son	0.72
4	Ubon Ratchathani	0.54
5	Samut Songkhram	0.52
6	Phetchaburi	0.42
7	Suphan Buri	0.35
8	Songkhla	0.35
9	Bangkok	0.26
10	Nonthaburi	0.25

Fig.4 Reported cases of pertussis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017



การเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis: AFP)

ผู้เรียบเรียง

นพัชกร อังคะนิจ

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

ความสำคัญ

องค์การอนามัยโลกและประเทศสมาชิกรวมทั้งประเทศไทย มีพันธะสัญญาร่วมกันในการกวาดล้าง โรคโปลิโอ โดยมีเป้าหมายการดำเนินกิจกรรมเพื่อกวาดล้างโรคโปลิโออย่างเข้มแข็ง มีการกำหนดตัวชี้วัด ด้านการเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มอาการกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis: AFP) ในกลุ่มเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ระดับจังหวัดให้ได้มากกว่า 2 ต่อประชากรแสนคน รวมทั้ง มีการเก็บอุจจาระผู้ป่วย AFP เพื่อส่งตรวจหาเชื้อ Polio virus ให้ได้ 2 ตัวอย่าง ภายใน 14 วัน หลังเริ่มมีอาการอัมพาต อย่างน้อย ร้อยละ 80 ของผู้ป่วย และมีการติดตามอาการผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน หลังเริ่มมีอาการอัมพาต อย่างน้อยร้อยละ 80 ของผู้ป่วย เพื่อประกันความมั่นใจว่าประเทศไทย มีการเฝ้าระวังอย่างเข้มแข็ง ตรวจไม่พบเชื้อโปลิโอไวรัสที่หลบซ่อนอยู่ในธรรมชาติ และมีความสามารถที่จะตรวจจับผู้ป่วยโปลิโอและป้องกันควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว

การรายงานผู้ป่วย AFP

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2560 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงาน ผู้ป่วย AFP (ตามนิยามของการเฝ้าระวัง คือผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่มีอาการอ่อนแรงของขา หรือ แขน หรือ ทั้งขาและแขน ซึ่งอาการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยไม่คำนึง การวินิจฉัยของแพทย์ ยกเว้น ผู้ป่วยที่มีอาการจากการบาดเจ็บรุนแรง ซึ่งนำไปสู่อาการอัมพาตหรืออ่อนแรง) รวม 215 ราย อัตราการรายงาน 1.88 ต่อประชากรแสนคนที่อายุต่ำกว่า 15 ปี จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP มากที่สุด ได้แก่ สุราษฎ์ธานี 10 ราย รองลงมาคือ กรุงเทพมหานคร พระนครศรีอยุธยา นครสวรรค์ และอำนาจเจริญ จังหวัดละ 7 ราย ฉะเชิงเทรา ตรัง และอุดรธานี จังหวัดละ 6 ราย

จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP เกิน 2 ต่อประชากรแสนคน อายุต่ำกว่า 15 ปี (ผ่านเกณฑ์องค์การอนามัยโลก) มี 36 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง พะเยา แพร่ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก สุโขทัย ตาก นครสวรรค์ พิจิตร อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี ราชบุรี เพชรบุรี สมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา นครนายก สระแก้ว สมุทรปราการ จันทบุรี ตราด เลย หนองคาย มุกดาหาร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ ยโสธร ชุมพร ระนอง สุราษฎ์ธานี ตรัง ภูเก็ต ยะลา และสตูล

จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP เกิน 1 แต่น้อยกว่า 2 ต่อประชากรแสนคน อายุต่ำกว่า 15 ปี มี 26 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน แม่ฮ่องสอน น่าน อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร อุทัยธานี ปทุมธานี ชัยนาท กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี ระยอง หนองบัวลำภู อุดรธานี กาฬสินธุ์ นครพนม มหาสารคาม บุรีรัมย์ นครราชสีมา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี พัทลุง พังงา และสงขลา

จังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วย AFP น้อยกว่า 1 ต่อประชากรแสนคน อายุต่ำกว่า 15 ปี มี 9 จังหวัด ได้แก่ นนทบุรี สกลนคร ร้อยเอ็ด สุรินทร์ นครศรีธรรมราช กระบี่ นราธิวาส ปัตตานี และกรุงเทพมหานคร

จังหวัดที่ไม่มีรายงานผู้ป่วย AFP แม้แต่เพียงรายเดียว มี 6 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม สุพรรณบุรี สมุทรสาคร ปราจีนบุรี บึงกาฬ และขอนแก่น

การเก็บตัวอย่างอุจจาระเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสโปลิโอ

ผู้ป่วย AFP ที่ได้รับรายงาน 215 ราย มีการเก็บอุจจาระได้ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก คือ เก็บอุจจาระได้ 2 ตัวอย่าง ห่างกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และเก็บภายใน 14 วันหลังเริ่มมีอาการอัมพาต 145 ราย (ร้อยละ 67.44) เก็บอุจจาระได้ 2 ตัวอย่าง แต่เกิน 14 วัน 56 ราย (ร้อยละ 26.05) เก็บอุจจาระ ได้ไม่ครบ 2 ตัวอย่าง 4 ราย และเก็บอุจจาระไม่ได้ 9 ราย สาเหตุที่ทำให้เก็บอุจจาระไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่

- แพทย์และพยาบาลไม่เข้าใจระบบการเฝ้าระวัง AFP ทำให้ไม่ให้ความสำคัญและไม่ส่งตรวจอุจจาระ แม้ว่าผู้ป่วยจะมีอาการเข้าได้กับนิยาม AFP
- บุคลากรในโรงพยาบาลไม่เข้าใจกระบวนการเฝ้าระวัง ทำให้ไม่มีการเก็บอุจจาระตามระยะเวลาที่กำหนด
- ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ ขาดการประสานงานและการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ทำให้ไม่มีการติดตามเก็บอุจจาระ
- พยาธิสภาพผู้ป่วยไม่เอื้ออำนวยทำให้ไม่สามารถเก็บอุจจาระได้ เช่น ผู้ป่วยมีอาการหนัก จำเป็นต้องรอให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นก่อน จึงดำเนินการเก็บอุจจาระได้

ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ (OPV)

ผู้ป่วย AFP ที่ได้รับรายงาน 215 ราย มีหลักฐานประวัติการได้รับวัคซีน OPV ที่สามารถตรวจสอบได้ รวม 132 ราย (ร้อยละ 61.40) ไม่มีหลักฐานการรับวัคซีนที่ตรวจสอบได้ 83 ราย (ร้อยละ 38.60) เป็นผู้ป่วยที่อายุครบ 1 ปีขึ้นไป รวม 210 ราย ในจำนวนนี้ มีหลักฐานประวัติการได้รับวัคซีน OPV ที่สามารถตรวจสอบได้ รวม 126 ราย ดังนี้

- ได้รับครบอย่างน้อย 3 ครั้ง 123 ราย ร้อยละ 97.62
- ได้รับเพียง 1-2 ครั้ง 3 ราย ร้อยละ 2.38
- ไม่เคยได้รับวัคซีน 2 ราย ร้อยละ 1.59

การติดตามอาการอัมพาตของผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วัน หลังเริ่มมีอาการ

ในผู้ป่วย AFP ที่ได้รับรายงาน 215 ราย ได้มีการติดตามเมื่อครบ 60 วัน เพียง 23 ราย (ร้อยละ 10.70) ติดตามผู้ป่วยเกิน 60 วัน 29 ราย (ร้อยละ 13.49) และไม่มีข้อมูลส่งมา 163 ราย (ร้อยละ 75.81)

ผลการค้นหาผู้ป่วย AFP เชิงรุก (AFP Active case search)

ในปี พ.ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ได้ดำเนินการติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP โดยการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกที่อาจตกค้าง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเร่งรัดการรายงานผู้ป่วย AFP ในจังหวัดที่ไม่มีการรายงานผู้ป่วย หรือมีอัตราการรายงานผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งดำเนินการไปแล้วใน 19 จังหวัด โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี ในกลุ่มโรคตามรหัส ICD 10 (26 โรค) และโรคทั่วไป (โรคที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่ม ICD 10) รวม 8,020 ราย พบผู้ป่วยที่ไม่ได้รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง 28 ราย จาก 12 จังหวัด ฉะเชิงเทรา จันทบุรี เชียงใหม่ เชียงราย กระบี่ พิษณุโลก แพร่ ระนอง สระแก้ว สุโขทัย สุราษฎร์ธานี และอุตรดิตถ์

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ในปี พ.ศ. 2560 ในภาพรวมของประเทศ ยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือมีอัตราการรายงานผู้ป่วย AFP เท่ากับ 1.88 ต่อประชากรแสนคน อายุต่ำกว่า 15 ปี เมื่อพิจารณาเป็น รายจังหวัดพบว่า มีการรายงานผ่านเกณฑ์ดังกล่าว 36 จังหวัด และยังมีอีก 6 จังหวัด ที่ยังไม่มีการรายงานผู้ป่วยแม้เพียงรายเดียว ดังนั้นเพื่อให้ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน (AFP) ยังคงความเข้มแข็งและสามารถตรวจจับโรคโปลิโอที่อาจเล็ดลอดเข้ามาในประเทศและ

ควบคุมไม่ให้มีการแพร่โรคได้ทันท่วงที ไม่กลับมาระบาดใหม่ในประเทศไทย ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย AFP ให้บุคลากรด้านการแพทย์และการสาธารณสุขทราบว่าการรายงานผู้ป่วย AFP เป็นการรายงานตามกลุ่มอาการเท่านั้น สามารถรายงานได้ในทันทีที่พบผู้ป่วยโดยไม่คำนึงถึงการวินิจฉัย

การเก็บตัวอย่างอุจจาระเพื่อตรวจหาเชื้อ Polio virus ในผู้ป่วย AFP ในภาพรวมของประเทศ ยังดำเนินการไม่ได้ตามเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก โดยร้อยละของการเก็บอุจจาระผู้ป่วย AFP ที่ถูกต้องยังต่ำกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 80) อาจมาจากหลายสาเหตุเช่น ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ ขาดการประสานงานและการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทำให้ไม่มีการติดตามเก็บอุจจาระ สภาพผู้ป่วยไม่เอื้ออำนวยให้เก็บตัวอย่างอุจจาระในระยะแรก ๆ ที่เข้ามารักษาที่โรงพยาบาล เพราะต้องรอจนกว่าอาการผู้ป่วยจะดีขึ้นจึงดำเนินการเก็บอุจจาระได้ และแพทย์บางส่วนซึ่งเป็นผู้พบผู้ป่วยอาจยังไม่เข้าใจระบบการรายงานผู้ป่วย AFP โดยคิดว่าถ้าอาการของผู้ป่วยไม่เหมือนโรคโปลิโอ ก็ไม่จำเป็นต้องรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง ดังนั้น ทันทีที่พบผู้ป่วย AFP ให้เก็บตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วยให้ได้ในขณะนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลต้องเดินเยี่ยมหอผู้ป่วยใน โดยเฉพาะหอผู้ป่วยเด็กเพื่อค้นหาผู้ป่วย AFP ที่แพทย์ไม่ได้วินิจฉัยทำให้ตกหล่นไม่ได้รับการรายงานในแต่ละสัปดาห์ และต้องติดตามไปยังที่อยู่ปัจจุบัน เพื่อเก็บตัวอย่างอุจจาระให้ครบทั้งสองตัวอย่าง หากผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปก่อน ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยไม่ได้มีเชื้อ Polio virus อยู่ในลำไส้ ที่จะแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็วในชุมชน

พบว่า ข้อมูลประวัติการได้รับวัคซีนในผู้ป่วย AFP ขาดความสมบูรณ์ถึงร้อยละ 38.60 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ช่วยบ่งชี้ถึงกลุ่มเสี่ยงและพื้นที่เสี่ยงของการได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนหรือไม่เหมาะสม ดังนั้นบุคลากรทาง การแพทย์ การสาธารณสุข และผู้ปกครอง ควรให้ความสำคัญของการบันทึกการรับวัคซีน และการจัดเก็บสมุดบันทึกการได้รับวัคซีน

ผลการติดตามผู้ป่วย AFP เมื่อครบ 60 วัน ในภาพรวมของประเทศ ยังต่ำกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 80) โดยผู้ป่วย AFP ไม่ได้รับการติดตามเมื่อครบ 60 วัน หรือไม่ได้มีการส่งรายงานการติดตาม 192 ราย สาเหตุอาจมาจากผู้ป่วยมีการย้ายที่อยู่ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาอาจขาดความเข้าใจในการติดตามผู้ป่วย 30 วัน 60 วัน ทำให้มีการติดตามล่าช้าหรือไม่มีการติดตามผู้ป่วยเลย ดังนั้นการติดตามผู้ป่วยมีความสำคัญต่อการจำแนกผู้ป่วยว่าเป็นโรคโปลิโอหรือไม่ ควรมีการติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 60 วันอีกครั้งหนึ่ง เพื่อดูว่าผู้ป่วยผู้ป่วยมีอาการอัมพาตหลงเหลืออยู่หรือไม่

อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Events Following Immunization:AEFI)

ผู้เรียบเรียง
กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์, พิมพ์ดารา มีสุวรรณ

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.ภาวินี ด้วงเงิน

เนื่องจากในปัจจุบัน อัตราป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนลดลงอย่างมาก ทำให้ความตระหนักต่ออันตรายจากโรคลดลง ขณะเดียวกันประชาชนให้ความสนใจกับอาการที่เกิดขึ้นภายหลังการรับวัคซีนมากขึ้น เพราะเป็นความผิดปกติที่สังเกตได้ทันที ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นตามมา คือ ประชาชนขาดความศรัทธา และไม่ให้การยอมรับในการให้บริการวัคซีนในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ เนื่องจากอาการข้างเคียงภายหลังที่เกิดขึ้น รวมถึงประชาชนอาจปฏิเสธการรับวัคซีน ทำให้ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนลดลง และอาจเกิดการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในประชาชนบางกลุ่ม บางพื้นที่ หรือกระจายในหลายพื้นที่ได้ ด้วยเหตุดังกล่าว ประเทศไทยจึงได้เริ่มจัดตั้งระบบเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามสถานการณ์ ตรวจจับความผิดปกติและตอบสนองต่อปัญหาการเกิดอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการกำกับติดตามความปลอดภัยด้านวัคซีน และการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2560 (ค.ศ. 2006-2017) 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 อย่างไรก็ตาม หลังจากนั้นการรายงานได้กลับเพิ่มขึ้นอีกครั้ง (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรครวม 890 ราย เสียชีวิต 11 ราย มีการรายงานจาก 69 จังหวัด โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของการรายงานผู้ป่วยมากที่สุด 403 ราย ร้อยละ 45.28 รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง 206 ราย (23.15) ภาคเหนือ 149 ราย (16.74) และภาคใต้ 132 ราย (14.83) (รูปที่ 2)

จากจำนวนผู้ป่วยที่รายงานทั้งหมด มีการสอบสวนรายละเอียดการป่วยและข้อมูลวัคซีน (รายงาน AEFI1 และหรือ AEFI2) รวม 610 ราย ร้อยละ 68.54 เมื่อประเมินสาเหตุโดยคณะผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแล้ว พบว่าส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับวัคซีน (Very likely) 491 ราย ร้อยละ 80.49 รองลงมา น่าจะหรืออาจจะเกี่ยวข้องกับวัคซีน (Probable/Possible) 48 ราย (7.87) ไม่น่าเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับวัคซีน (Unlikely/Unrelated) 46 ราย (7.54) เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการวัคซีน (Program error) 13 ราย (2.13) ข้อมูลไม่เพียงพอในการสรุปสาเหตุ (Insufficient data) 10 ราย (1.64) และไม่สามารถระบุสาเหตุได้ (Unclassifiable) 2 ราย (0.33) (ตารางที่ 1) สำหรับกรณีเสียชีวิต 11 ราย เมื่อประเมินสาเหตุโดยคณะผู้เชี่ยวชาญฯ แล้วพบว่า ไม่น่าเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับวัคซีน (Unlikely/Unrelated) 10 ราย ไม่สามารถระบุสาเหตุการเสียชีวิตได้ (Unclassifiable) 1 ราย

ในจำนวนผู้ป่วยที่มีความเกี่ยวข้องกับวัคซีน (Very likely) 491 ราย นำมาวิเคราะห์ได้รายละเอียด ดังนี้

1. มีผู้ที่อาการไม่ร้ายแรง 360 ราย ร้อยละ 73.32 และอาการร้ายแรง (เสียชีวิต หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือพิการ หรืออาการที่อาจทำให้เสียชีวิต) 131 ราย (26.68) เป็นชาย 243 ราย หญิง 248 ราย อัตราส่วน

เพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.02 มีอายุระหว่าง 1 วัน-81 ปี ค่ามัธยฐาน อายุ 11 เดือน กลุ่มอายุที่มีรายงานมากส่วนใหญ่เป็นเด็ก สูงสุดคืออายุต่ำกว่า 1 ปี 248 ราย ร้อยละ 50.51 รองลงมาคืออายุ 1-5 ปี 155 ราย (31.57) และ 6-12 ปี 44 ราย (8.96) (รูปที่ 3)

2. เกิดอาการภายหลังได้รับวัคซีนทั้งหมด 17 ชนิด แบ่งเป็นวัคซีนในโปรแกรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Expanded Program on Immunization:EPI) 10 ชนิด มีอัตราการรายงาน ในวัคซีน DTP-HB มากที่สุด 9.85 ต่อแสนโด๊ส รองลงมา ได้แก่ DTP (7.16) JE (1.94) MMR (1.52) BCG (1.50) influenza (1.29) HBV (0.50) IPV (0.33) และ dT (0.26) ตามลำดับ (รูปที่ 4) นอกจากนี้ยังมีวัคซีน HPV 41 ราย แต่ไม่สามารถคิดอัตราการรายงานได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลจำนวนผู้ได้รับวัคซีน HPV ส่วนวัคซีนนอกโปรแกรม EPI 7 ชนิด ได้แก่ วัคซีน Verorab มีรายงานผู้ป่วย 5 ราย PCEC (5) Infanrix (1) Prevnar (1) Quinvaxem (1) Rotarix (1) และ HIB (1) ซึ่งทั้งหมดไม่สามารถคิดอัตราการรายงานได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลจำนวนผู้ได้รับวัคซีน

3. สัดส่วนของอาการที่ได้รับรายงานทั้งหมด ในกลุ่มอาการร้ายแรงมีสัดส่วนรวมร้อยละ 26.68 จำแนกเป็น อาการไข้ชัก (Febrile convulsion) (25.67) อาการชักที่ไม่มีไข้ (Afebrile convulsion) (0.61) กล้ามเนื้ออ่อนแรง (monoplegia) (0.20) severe systemic adverse reaction (0.20) ในกลุ่มอาการไม่ร้ายแรงมีสัดส่วนรวมร้อยละ 73.32 จำแนกเป็น อาการไข้ (Fever) (35.03) อาการแพ้ (Allergic reaction) ได้แก่ ผื่น ลมพิษ คัน บวมที่หน้าหรือบวมทั่วไป (13.04) อาการเฉพาะที่ (Local reaction) ได้แก่ อาการปวด บวม แดง บริเวณที่ฉีด (8.35) อาการคลื่นไส้ อาเจียน (nausea, vomit) (3.87) อาการเวียนศีรษะ (Dizziness) (2.65) อาการปวดศีรษะ (headache) (2.65) อาการฝีในตำแหน่งที่ฉีดวัคซีน (Abscess) (1.63) อาการต่อมน้ำเหลืองอักเสบ (BCG lymphadenitis) (1.22) อาการแน่นหน้าอก (dyspnea) (1.22) อาการปวดท้อง (abdominal pain) (1.22) อาการเป็นลม (syncope) (0.41) อาการตัวอ่อนปวกเปียก (Hypotonic-hyporesponsive episode : HHE) (0.20) และอาการอื่น ๆ ได้แก่ ชา ปวดเมื่อย ถ่ายเหลว อาการไข้คล้ายไข้หวัดใหญ่ (1.83) (รูปที่ 5)

4. การรายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่อแสนโด๊สของวัคซีนชนิดต่าง ๆ พบว่าอาการไข้มีอัตราการรายงานต่อแสนโด๊สมากที่สุดในวัคซีน DTP-HB (5.24) และวัคซีน DTP (3.32) รองลงมา เป็น อาการไข้ชักในวัคซีน DTP (2.88) และวัคซีน DTP-HB (2.72) อาการเฉพาะที่ ในวัคซีน DTP-HB (1.05) และวัคซีน DTP (0.77) อาการแพ้ ในวัคซีน DTP-HB (1.09) และวัคซีน MMR (0.76) อาการต่อมน้ำเหลืองอักเสบ (0.88) อาการฝีในตำแหน่งที่ฉีดวัคซีน DTP-HB (0.25) และวัคซีน BCG (0.25) อาการเวียนศีรษะ ในวัคซีน influenza (0.18) อาการปวดเมื่อย (myalgia) ในวัคซีน influenza (0.18) อาการถ่ายเหลว ในวัคซีน IPV (0.17) อาการชักที่ไม่มีไข้ ในวัคซีน MMR (0.13) อาการอาเจียน ในวัคซีน JE (0.08) ส่วนอาการที่มีอัตราการรายงานต่ำมาก ได้แก่ อาการชา (numbness) ในวัคซีน dT (0.07) อาการเป็นลมในวัคซีน DTP (0.06) อาการตัวอ่อนปวกเปียก monoplegia ในวัคซีน DTP-HB (0.04) อาการปวดศีรษะ อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) และอาการแน่นหน้าอก ในวัคซีน influenza (0.04) (ตารางที่ 2)

สรุปและเสนอแนะ

จากรายงานที่สำนักระบาดวิทยาได้รับในปี พ.ศ. 2560 อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับวัคซีนและเป็นอาการไม่ร้ายแรง ได้แก่ อาการไข้ อาการแพ้ (ผื่น ลมพิษ บวมที่หน้าหรือบวมทั่วไป) และอาการเฉพาะที่ (ปวด บวม แดง บริเวณที่ฉีด) ซึ่งพบได้ในวัคซีนหลายชนิดโดยอาการเหล่านี้มักจะดีขึ้นและหายเป็นปกติได้ภายใน 1-3 วัน ในปีพ.ศ. 2560 ไม่พบรายงานอาการ anaphylaxis ซึ่งอาการ anaphylaxis เป็นปฏิกิริยาการแพ้อย่างรุนแรงที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันในระยะเวลาที่รวดเร็ว อาจทำให้เสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ผู้ได้รับวัคซีนจึงควรอยู่ที่สถานบริการสาธารณสุขที่รับวัคซีนประมาณ 30 นาที เพื่อรอสังเกตอาการ หากมีอาการผิดปกติจะได้ให้การรักษาอย่างทันท่วงทีเพื่อป้องกันอันตรายร้ายแรงต่อชีวิต นอกจากนั้นอาการที่พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการวัคซีน

ที่ได้รับรายงาน 13 รายนั้น ผู้ป่วยมีอาการฝีเป็นก้อนไตหลังจากฉีดวัคซีน DTP-HB และวัคซีน MMR เป็นฝีหนองบริเวณที่ฉีดหลังจากฉีดวัคซีน DTP-HB, IPV และ verorab ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นนี้สามารถป้องกันได้โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ให้บริการฉีดวัคซีน ควรเน้นเทคนิคการฉีดวัคซีนที่ถูกต้องและการทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐานการให้บริการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จะสามารถลดการเกิดอาการหลังฉีดวัคซีนที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการวัคซีนได้ ผู้ที่เป็นภูมิแพ้หรือมีประวัติแพ้ง่าย ให้ระมัดระวังในการรับวัคซีนควรให้รับวัคซีนภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิด หรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้าน allergy เพื่อทดสอบการแพ้ก่อนรับวัคซีน

การรายงานอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จะทำให้มีข้อมูลพื้นฐานของประชากรไทยในการตอบสนองต่อวัคซีนที่ใช้ สามารถเปรียบเทียบอัตราการเกิดอาการภายหลังได้รับวัคซีนต่างชนิดหรือรุ่นผลิตหรือบริษัทผู้ผลิตที่แตกต่างกันได้ ทำให้บอกความผิดปกติซึ่งจะนำไปสู่การพิจารณาเลือกใช้วัคซีน การปรับปรุงการบริหารการให้วัคซีนให้มีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และพัฒนาการผลิตวัคซีน สำหรับกรณีอาการร้ายแรงหรือเสียชีวิต ถ้ามีการรายงานและสอบสวนอย่างรวดเร็วจะทำให้แก้ปัญหาได้ทันการ สามารถทำความเข้าใจกับผู้ได้รับวัคซีน บิดามารดา ชุมชน สื่อมวลชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ดี และยังรักษาความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตามการรายงานการเกิดอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคทุกวัคซีน ยังน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริงและไม่ครอบคลุมพื้นที่ ประเทศไทยมีการให้วัคซีนกับประชากรกลุ่มเป้าหมายในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับตั้งแต่ระดับจังหวัดจนถึงระดับตำบล เฉพาะในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคปกติในแต่ละปีรวมแล้วมากกว่า 10 ล้านโด๊ส จึงมีความเป็นไปได้ที่การรายงานผู้ป่วยจะมีจำนวนมากกว่าการรายงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และน่าจะมีการกระจายได้ทั่วทุกจังหวัดและทุกอำเภอ ถ้าโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขจะมีการค้นหาผู้ป่วย มีการวางระบบรายงานและการสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ชัดเจน รวมทั้งมีการกระตุ้น ติดตาม ตรวจสอบ สนับสนุน และให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้มีข้อมูลครบถ้วนและใช้ประโยชน์ข้อมูลในการติดตามการใช้วัคซีนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Fig.1 **Reporting rate of adverse events following immunization per 100,000 vaccine doses administered by year, Thailand, 2006-2017**

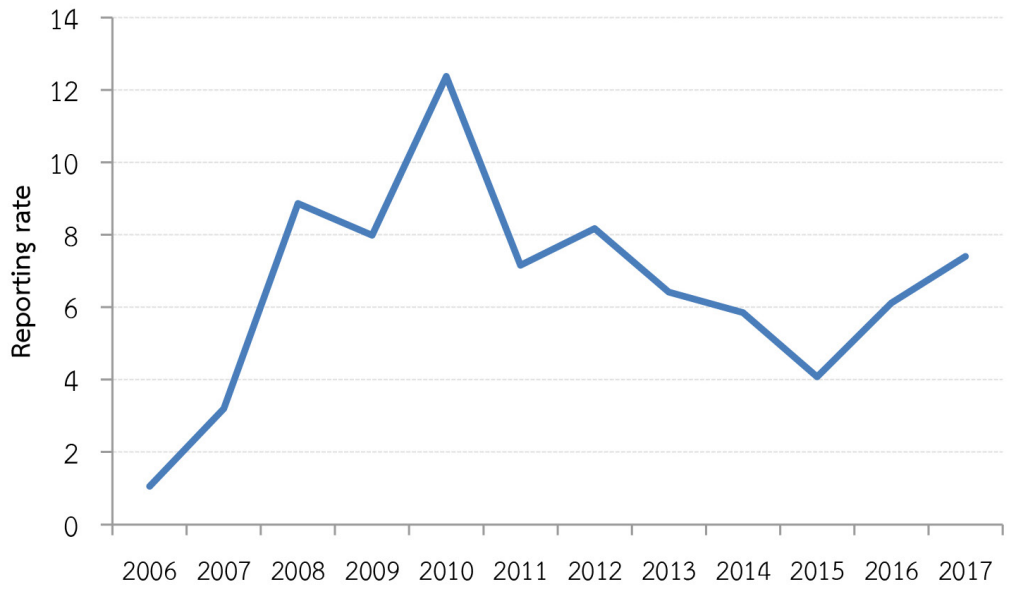


Fig.2 Percentage of adverse events following immunization, reports by region, Thailand, 2012-2017

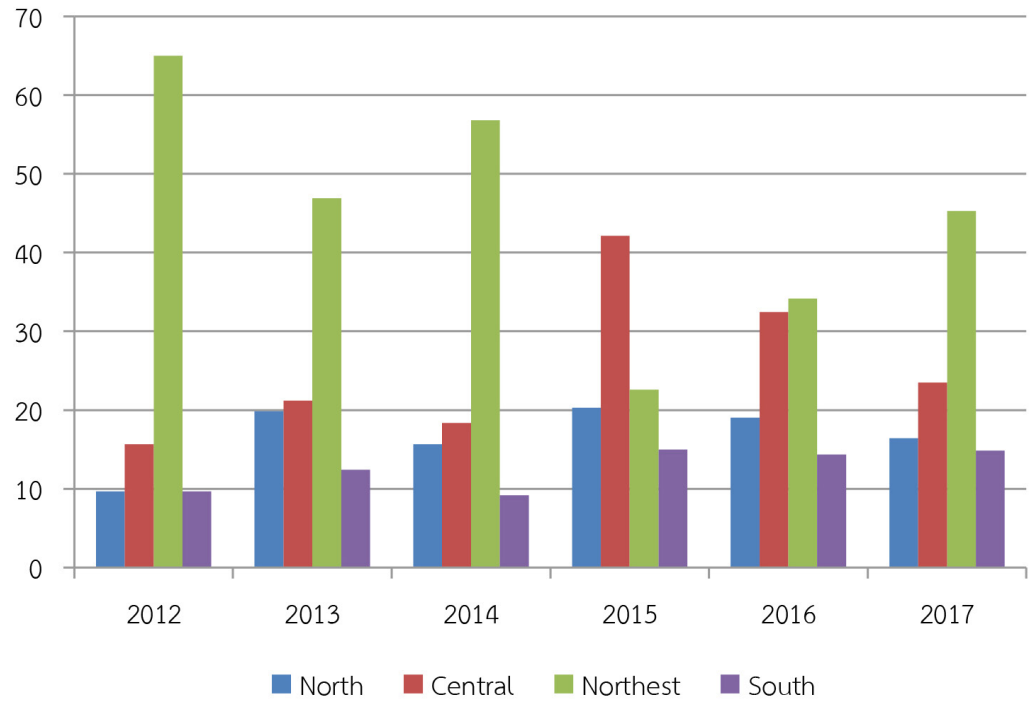


Fig.3 Percentage of adverse events following immunization, reports by age group, Thailand, 2012-2017

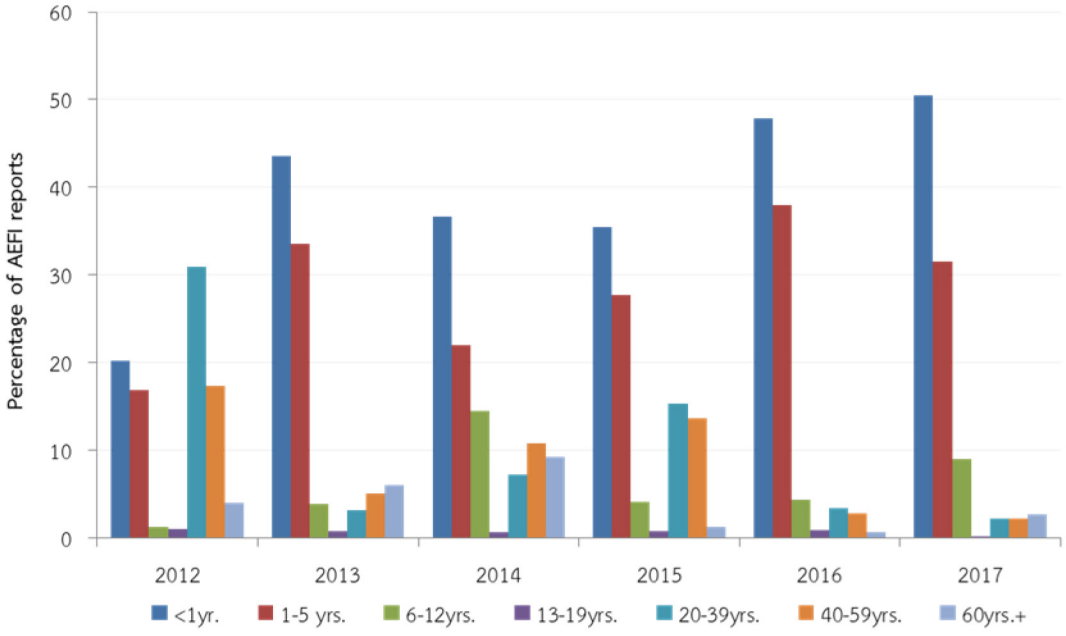


Fig.4 Reporting rate of adverse events following immunization per 100,000 vaccine doses administered by vaccine, Thailand, 2017

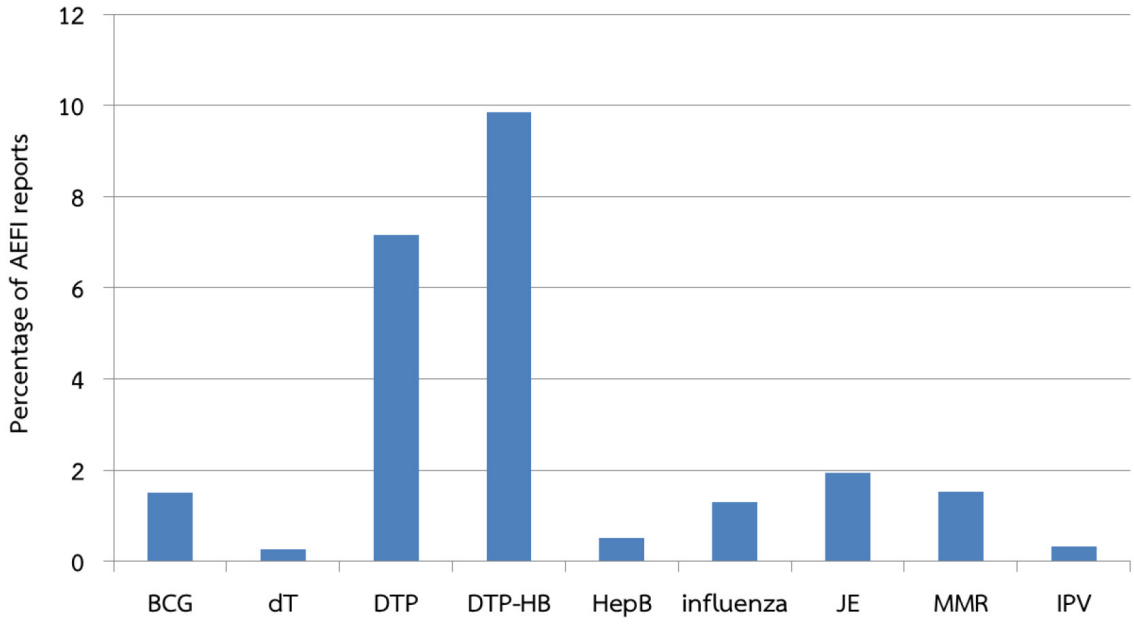
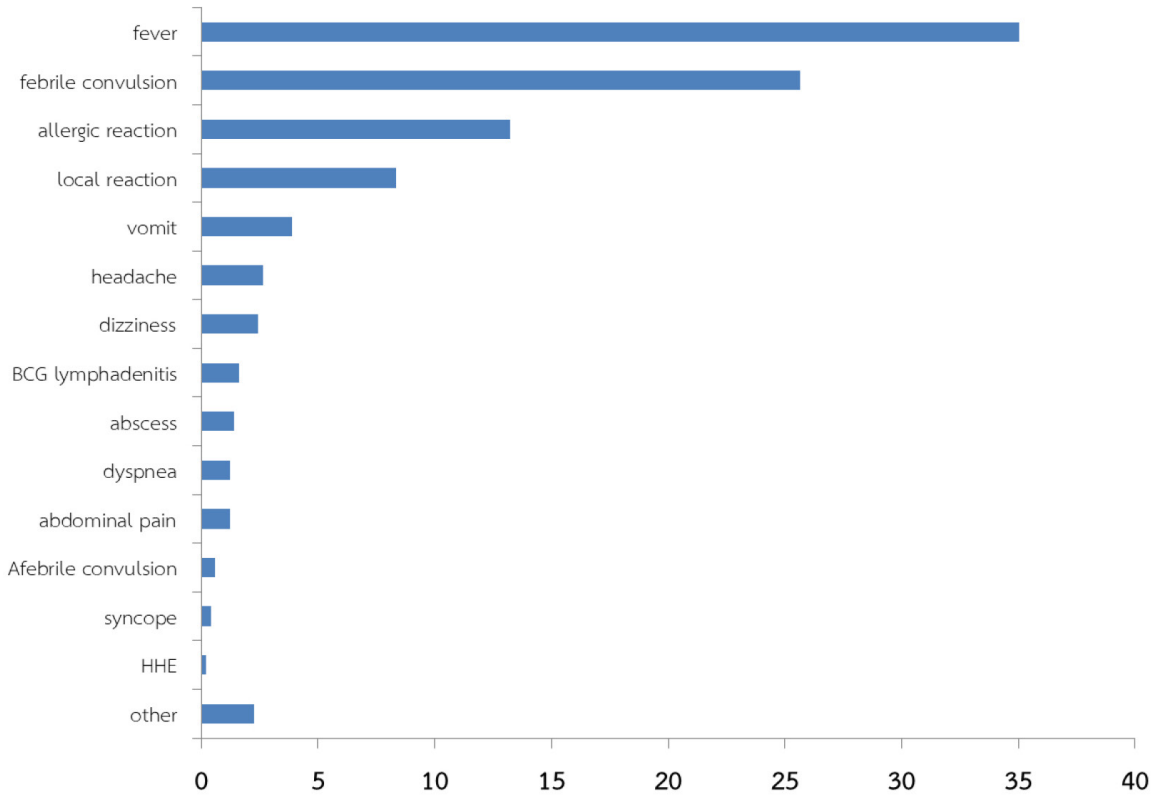
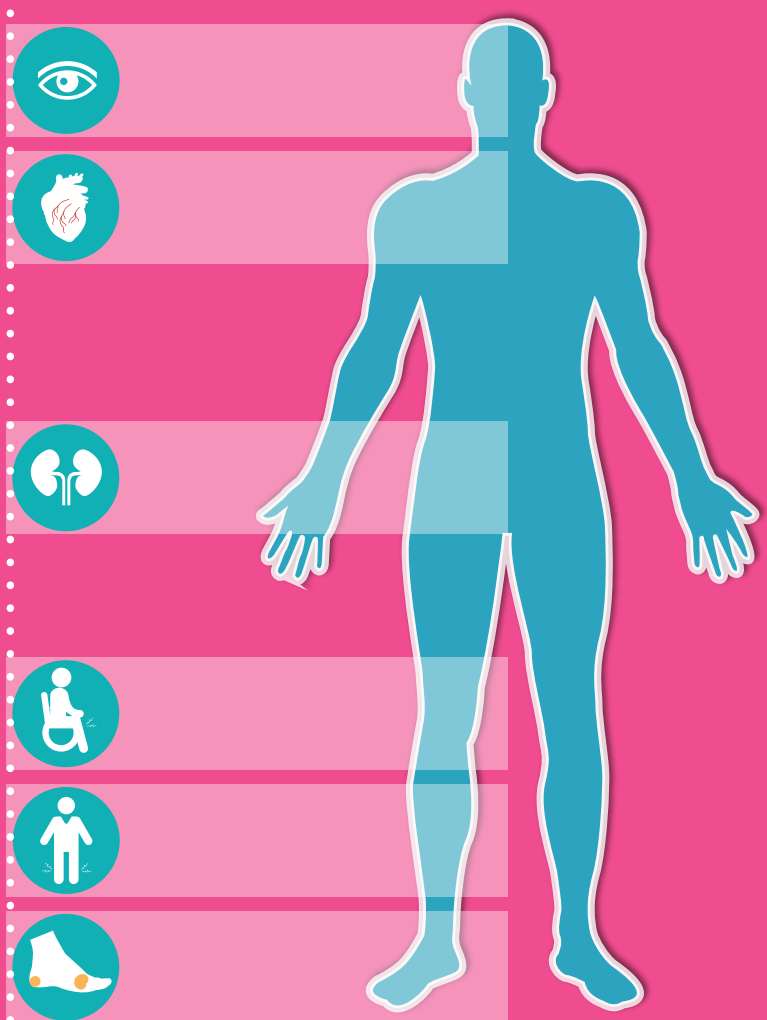


Fig.5 Percentage of adverse events following immunization, reports by symptom, Thailand, 2017



กลุ่มโรคติดต่อ
ระหว่างสัตว์และคน



หัวข้อสำคัญ

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

โรคทริคิโนซิส (Tricinosis)

ผู้เรียบเรียง

กวินนา เกิดสลุง

บรรณาธิการวิชาการ

น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

โรคทริคิโนซิส เป็นโรคพยาธิในสัตว์ที่ติดต่อถึงคน (Zoonosis) ที่มีอันตรายร้ายแรงที่สุดโรคหนึ่ง ที่เกิดจากการบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีตัวอ่อนของพยาธิ ส่วนมากพบในเนื้อหมูชาวเขา หมูป่า หมูบ้านที่เลี้ยงปล่อย และเคยพบผู้ป่วยจากการบริโภคเนื้อหมี หมาไน กระรอกป่า ตะกวด และเต่าบก เมื่อรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่มีตัวอ่อนของพยาธิในถุงหุ้มที่ฝังตัวอยู่ในกล้ามเนื้อแบบดิบ ๆ หรือสุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ลาบ แหนม หลู้ก้อย พยาธิจะเข้าไปในระบบทางเดินอาหารถูกย่อยในกระเพาะถุงหุ้มตัวพยาธิจะถูกย่อยออก ทำให้พยาธิออกมาเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยภายใน 2-3 วัน แล้วไชเข้าสู่ผนังลำไส้จากนั้นกระจายไปอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง กล้ามเนื้อลิ้น กล้ามเนื้อหัวใจ หรือที่กล้ามเนื้อน่อง อาการที่สำคัญในคน ได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อ หนังตาบวม ตาแดงอักเสบ มี ไข้ หนาวสั่น อ่อนเพลียมาก ผู้ป่วยมักป่วยอยู่นานหลายเดือน หรืออาจรุนแรงจนเสียชีวิตได้

สถานการณ์โรคทริคิโนซิส จากข้อมูลสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติพบว่า ในประเทศไทยมีการระบาดครั้งแรกที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เมื่อปี พ.ศ. 2505 พบผู้ป่วย 56 ราย เสียชีวิต 11 ราย จากนั้นก็พบว่ามีโรคนี้เกิดขึ้นทุกปี จนถึงปี พ.ศ. 2524 รวมเกิดโรค 44 ครั้ง มีผู้ป่วย 2,046 ราย เสียชีวิต 70 ราย และจากปี พ.ศ. 2525-2545 มีการเกิดโรค 88 ครั้ง มีผู้ป่วย 3,623 ราย เสียชีวิต 17 ราย อัตราการป่วยตายใน 20 ปีแรก พบว่าสูงกว่าช่วง 20 ปีหลังอย่างเด่นชัด พบการระบาดทุกภาคของประเทศไทยโดยเฉพาะภาคเหนือ[1]

ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคทริคิโนซิส ทั้งจากระบบเฝ้าระวังฯ (รง.506) และระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ รวม 206 ราย ตาย 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.49 ผู้ป่วยระหว่าง 0-44 รายต่อปี (รูปที่ 1) จาก 7 จังหวัด มากที่สุดได้แก่จังหวัดเชียงใหม่ 84 ราย รองลงมา คือ น่าน (49) แม่ฮ่องสอน (35) ลำปาง (30) เชียงราย (6) ศรีสะเกษและยโสธร จังหวัดละ 1 ราย ซึ่งสองรายหลังเป็นการติดเชื้อขณะที่ไปทำงานอยู่ในประเทศมาเลเซีย (ตารางที่ 1) ในระยะ 10 ปีมานี้ จำนวนจังหวัดที่เกิดโรคลดน้อยลงมาก ต่างจากในอดีตที่พบได้เกือบทุกจังหวัดทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เคยมีรายงานที่จังหวัดนครราชสีมา ภาคกลาง จังหวัดกาญจนบุรี ปราจีนบุรี สระแก้วอำเภอนาดี ระยอง และภาคใต้ จังหวัดชุมพร

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) จากระบบรายงาน 506 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคทริคิโนซิสจากการระบาด 1 เหตุการณ์ มีผู้ป่วย 22 ราย อัตราป่วย 0.03 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 15 ราย เพศหญิง 7 ราย อายุ 45 ปีขึ้นไป (14 ราย) อายุสูงสุด 79 ปี ทั้งหมดอยู่ในอำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน วันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 22 กุมภาพันธ์-4 มีนาคม 2560 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีอาการ ไข้ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดกล้ามเนื้อน่อง ตาบวม ปวดท้อง คลื่นไส้ ปัจจัยเสี่ยงคือรับประทานลาบหมูดิบร่วมกัน เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2560 โดยเนื้อหมูที่นำมาประกอบอาหารเป็นหมูเลี้ยงแบบปล่อยของชาวบ้านเอง

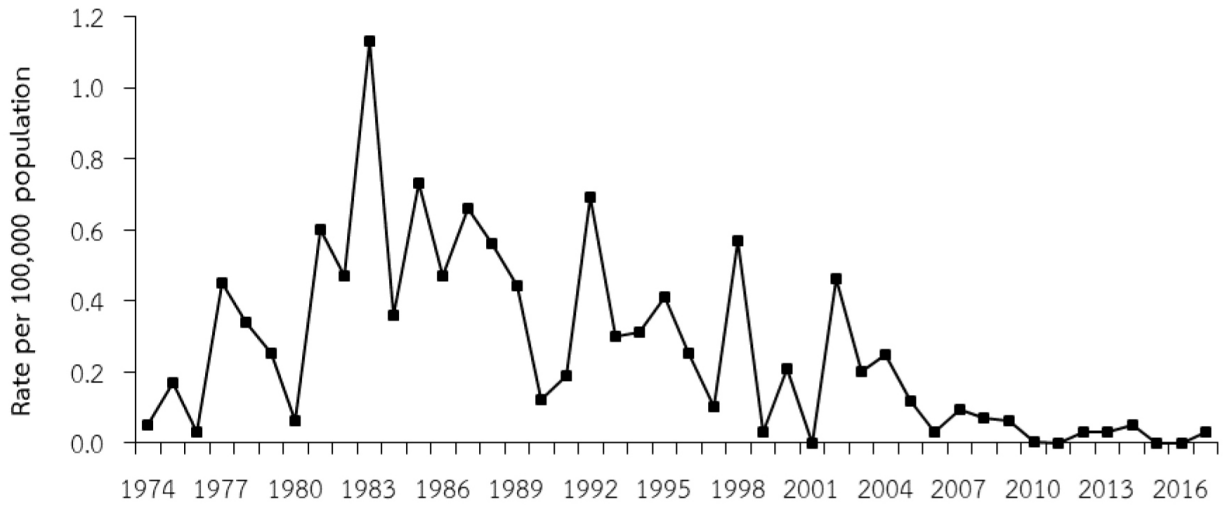
อนึ่ง ในช่วงปลายปี มีผู้ป่วยชาวลาวจากเมืองเชียงฮ่อนเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลน่าน 4 ราย ด้วยอาการมีไข้ ท้องเสีย ถ่ายเหลว ปวดกล้ามเนื้อน่อง และมีอาการอ่อนเพลีย ผู้ป่วยเดินทางมารับการรักษาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2560 รวม 1 ราย และวันที่ 31 ธันวาคม 2560 อีก 3 ราย ทุกคนให้ประวัติว่าได้รับประทานลาบหมูดิบที่ชำแหละเองและนำมาทำลาบดิบกินมื้อเย็น เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2560 หมูที่นำมาชำแหละเป็นหมูที่เลี้ยงในหมู่บ้าน ได้แบ่งกันรับประทาน 13 คน มีผู้ป่วยรวม 10 คน ไม่ป่วย 3 คน เนื่องจากไม่รับประทานลาบหมูดิบ[2]

การระบาดของโรคนี้ส่วนใหญ่พบในกลุ่มคนท้องถิ่นและชนเผ่าพื้นเมืองทางภาคเหนือ โดยล่าหมูป่าหรือซื้อหมูชาวเขาที่เลี้ยงแบบปล่อยนำมาฆ่าแล้วขายหรือแจกจ่ายกันไปทำอาหาร ทำให้พบผู้ป่วยครั้งละหลายราย[1] ความสำคัญของการเกิดโรคทริคิโนซิสขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่เกิดการระบาดมากกว่าจำนวนผู้ป่วย เพราะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงพื้นที่ที่ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง และการเกิดโรคทริคิโนซิสส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่เดิม ดังนั้นควรจะต้องให้ประชาสัมพันธ์ด้านการบริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะอย่างต่อเนื่องแก่ประชาชนในพื้นที่นั้น[3] และเนื่องจากขณะนี้พื้นที่การระบาดอยู่ในวงจำกัด ถ้าดำเนินการดังกล่าวอย่างจริงจัง ซ้ำ ๆ และต่อเนื่อง คาดว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภค จะเป็นการควบคุมโรคได้อย่างถาวร

เอกสารอ้างอิง

1. *มนทกานติ์ วงศ์ภากร. โรคทริคิโนซิส (Trichinosis) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://niah.dld.go.th/th/AnimalDisease/pig_trichi.htm*
2. *สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดน่าน. โรงพยาบาลน่าน เตือนประชาชนไม่รับประทานลาบหมูดิบ หลังพบชาวลาวเปิบลาบหมูดิบ เกิดอาการท้องเสีย ถ่ายเหลว มีไข้ และปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 25 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://pr.prd.go.th/nan/ewt_news.php?nid=5107&filename=index*
3. *เสาวพักตร์ ฮั้นจ้อย. โรคทริคิโนซิส (Trichinosis). ใน: สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคปี 2543. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2544.*

Fig.1 Reported cases of trichinosis per 100,000 population by year, Thailand, 1974-2017



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคทริคิโนซิส รายจังหวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2560

ปี พ.ศ.	จังหวัด (ป่วย/ตาย)	รวม (ป่วย/ตาย)	หมายเหตุ
2551	เชียงใหม่ (36/0) แม่ฮ่องสอน (7/0) เชียงราย (1/0)	44/0	
2552	น่าน (25/0) เชียงใหม่ (9/0) แม่ฮ่องสอน (6/0)	40/0	
2553	ศรีสะเกษ (1/0) ยโสธร (1/0)	2/0	Imported case จากมาเลเซีย
2554	เชียงใหม่ (26/0)	26/0	
2555	น่าน (18/1)	18/1	
2556	เชียงใหม่ (13/0) น่าน (6/0)	19/0	
2557	ลำปาง (30/0)	30/0	
2558	-	-	
2559	เชียงราย (5/0)	5/0	ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์
2560	แม่ฮ่องสอน (22/0)	22/0	
	รวม	**206/1**	

โรคพิษสุนัขบ้าในคน (Rabies)

ผู้เรียบเรียง

สหภาพ พูลเกษร

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.สพ.ญ.เสาวพักตร์ ยิ้นจ้อย สำนักความร่วมมือระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค

น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในหลายประเทศทั่วโลก เป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตประมาณปีละ 26,000-55,000 คน ผู้เสียชีวิตกว่า ร้อยละ 95 อยู่ในทวีปแอฟริกาและทวีปเอเชีย ผู้ที่ติดเชื้อหากแสดงอาการแล้วต้องเสียชีวิตทุกราย แต่โรคนี้สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีนโดยต้องฉีดจนครบชุดตามที่แพทย์ผู้ให้การรักษากำหนดนัด เนื่องจากโรคนี้เป็นโรคที่ยังรักษาไม่ได้ องค์การอนามัยโลก (WHO) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้กำหนดเป้าหมายให้ทุกประเทศทุกภูมิภาคทั่วโลกกำจัดนี้ให้หมดไปภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) จากการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทยโดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ ทำให้จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถลดให้เหลือศูนย์ได้ในประเทศไทย พบโรคพิษสุนัขบ้ามาแต่โบราณกาลพบผู้ป่วยและเสียชีวิตสูงสุดในปี พ.ศ. 2523 รวม 370 ราย หลังจากนั้นมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยพบผู้ป่วยน้อยกว่าปีละ 10 ราย ในปี พ.ศ. 2554-2558 แต่ในปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคนี้เพิ่มขึ้นเป็น 14 ราย แล้วลดลงเหลือ 11 ราย ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) (รูปที่ 1)

รายละเอียดทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยที่เสียชีวิตทั้งหมด เป็นเพศชาย 7 ราย มีอายุระหว่าง 10-77 ปี เพศหญิง 4 ราย 20-63 ปี สัญชาติไทย 10 ราย และลาว 1 ราย พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนธันวาคม 3 ราย รองลงมา คือ เมษายน 2 ราย มีนาคม พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม เดือนละ 1 ราย ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนค่อนข้างต่ำ ผู้เสียชีวิต 7 ราย อยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา 3 ราย ชลบุรี 3 ราย และสมุทรปราการ 1 ราย ทั้ง 3 จังหวัดนี้อยู่ในภาคกลาง พื้นที่ปศุสัตว์เขต 2 ซึ่งมีการตรวจพบเชื้อพิษสุนัขบ้าในสัตว์สูง ส่วนอีก 4 ราย อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีผู้เสียชีวิต 3 ราย อยู่ที่จังหวัดบุรีรัมย์ อุบลราชธานี และสุรินทร์ จังหวัดละ 1 ราย ทั้งสามจังหวัดนี้อยู่ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 3 และมีผู้เสียชีวิตอีก 1 รายอยู่ที่จังหวัดร้อยเอ็ด ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 ซึ่งทั้งสองเขตนี้ก็มีการตรวจพบเชื้อพิษสุนัขบ้าสูงทั้ง 2 เขต (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยและเสียชีวิตทั้ง 11 รายนี้ มีประวัติสัมผัสเชื้อพิษสุนัขบ้าในจังหวัดเดียวกับที่อยู่ขณะป่วย โดยรับเชื้อจากสุนัขทุกราย ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลการตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ของกรมปศุสัตว์เมื่อปี พ.ศ. 2560 คือ ตรวจพบมากที่สุดในสุนัข ร้อยละ 88.4 รองลงมา เป็น โค กระบือ (5.2) แมว (4.2) และอื่น ๆ (2.2) สำหรับสถานะของสุนัขที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคในคนทั้ง 11 รายนั้น พบว่า เป็นสุนัขจรจัดร้อยละ 46 รองลงมา เป็นสุนัขมีเจ้าของ (36) และไม่ทราบสถานะการมีเจ้าของ (18) ซึ่งสุนัขเหล่านี้จะจัดไว้ในกลุ่มกึ่งมีเจ้าของหรือกึ่งไม่มีเจ้าของ หมายถึง สุนัขที่มีผู้ให้อาหาร แต่ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่า ผู้ใดเป็นผู้เลี้ยงหรือมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้หรือไม่ และเมื่อวิเคราะห์ถึงการได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคในคน พบว่า ไม่ทราบประวัติการได้รับวัคซีน ร้อยละ 64 ไม่เคยได้รับฉีดวัคซีน ร้อยละ 27 และมีสุนัขบางตัวเคยได้รับการฉีดวัคซีน แต่ไม่ทราบช่วงเวลาที่แน่ชัดว่าได้รับวัคซีนตั้งแต่เมื่อใด การปฏิบัติตัวหลังถูกสุนัขกัดของผู้เสียชีวิตพบว่ามี 9 ราย หลังถูกสัตว์กัดแล้ว ไม่ได้ล้างแผลและไม่ได้ตระหนักถึงโรคพิษสุนัขบ้า โดยเฉพาะในรายที่มีบาดแผลจากการถูกกัดหรือข่วนเพียงเล็กน้อย หรือถูกลูกสุนัข ลูกแมวกัดคิดว่าคงไม่เป็นอะไร จึงไม่ไปพบแพทย์ และมี 2 ราย ไปรับบริการที่สถานรักษาพยาบาลทันทีหลังถูกกัด รายแรกไปรับบริการที่ รพ.สต. ได้รับการล้างแผลและแนะนำให้ไปรับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่โรงพยาบาลชุมชน แต่ผู้เสียชีวิตไปที่คลินิกแพทย์เอกชนแห่งหนึ่งแทน

ซึ่งแพทย์ผู้ให้การรักษาไม่ได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้ คงได้รับเพียงวัคซีนป้องกันบาดทะยัก ส่วนรายที่สองมีบาดแผลฉกรรจ์บริเวณใบหน้าและเยื่อบุใต้ตา ทำให้เสียชีวิตก่อนได้รับวัคซีนครบถ้วน เพราะระยะฟักตัวสั้นก่อนที่วัคซีนจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันโรคได้ทัน

อนึ่ง เมื่อทบทวนข้อมูลย้อนหลังผู้เสียชีวิตระหว่าง ปี พ.ศ. 2555-2560 รวม 45 ราย พบว่า ประมาณร้อยละ 90 ของผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าไม่ได้เข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลใด ๆ หลังสัมผัสสัตว์ที่สงสัย

สรุป

สถานการณ์ของโรคพิษสุนัขบ้าในปี พ.ศ. 2560 ยังคงใกล้เคียงกับปี พ.ศ. 2559 นอกจากนี้จากข้อมูลพฤติกรรมของผู้ป่วยที่เสียชีวิตก็ไม่แตกต่างจากข้อมูลพฤติกรรมในปีที่ผ่านมาเช่นเดียวกัน โดยพบว่าผู้สัมผัสโรคส่วนใหญ่ขาดความตระหนักถึงโรคพิษสุนัขบ้า ไม่มีการล้างทำความสะอาดแผล ไม่ได้ไปสถานรักษาพยาบาลทันทีหลังถูกกัด

ข้อเสนอแนะ

1) สุนัขเกือบร้อยละ 40 ของสุนัขที่เป็นเหตุให้เกิดโรคในคนเป็นสุนัขมีเจ้าของ (สอดคล้องกับข้อมูลปี พ.ศ. 2559 ที่พบว่าร้อยละ 43 ของผู้เสียชีวิตได้รับเชื้อจากสุนัขมีเจ้าของ) ซึ่งสุนัขที่มีเจ้าของสามารถระบุกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายกว่าสุนัขจรจัด ดังนั้น การประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของสุนัขทราบว่า เป็นหน้าที่ตามกฎหมายว่าเจ้าของสัตว์ต้องนำสุนัขไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 200 บาท หากสุนัขของตนเองไปกัดคนนอกบ้านจะต้องชดใช้ค่าเสียหายและค่ารักษาพยาบาลให้ผู้ถูกกัด และหากผู้ถูกกัดเสียชีวิตต้องเสียค่าปลงศพอาจรวมไปถึงค่าเลี้ยงดูบุตรของผู้เสียชีวิตและจำคุกไม่เกิน 1 เดือน ปรับไม่เกิน 1,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

2) เป้าหมายถัดไปคือ การเพิ่มความครอบคลุมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในกลุ่มสุนัขกึ่งมี/ กึ่งไม่มีเจ้าของ เพราะสามารถชี้แหล่งที่อยู่ที่เป็นเป้าหมายของสัตว์เหล่านี้ได้ ดังนั้น พื้นที่ใดที่มีแหล่งอาหารไม่ว่าจะเกิดจากการที่คนนำมาให้หรือเศษอาหารที่นำไปทิ้งทั่วไปหรือในถังขยะที่ไม่ปกปิดให้มิดชิดจึงเป็นพื้นที่เสี่ยงสำคัญ จำเป็นที่จะต้องกำหนดข้อบัญญัติให้ประชาชนที่อาศัยในชุมชนมีส่วนร่วมในการลดแหล่งอาหาร ก็จะนำไปสู่การลดจำนวนสุนัขกึ่งมี/กึ่งไม่มีเจ้าของหรือสุนัขจรจัดได้ในที่สุด

3) สร้างความตระหนักให้ประชาชนรู้ถึงอันตรายของโรคและการป้องกันตนเอง เนื่องจากประชาชนในพื้นที่เสี่ยงขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลแผลและการได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า หลังสัมผัสสัตว์ที่สงสัยโรคพิษสุนัขบ้าทั้งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยง ดังนั้น ควรมีการจัดทำแผนสื่อสารความเสี่ยงเรื่องการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าแก่ประชาชนและประชากรกลุ่มเสี่ยงให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างแท้จริง

4) การติดตามค้นหาผู้สัมผัสโรคให้ไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรค โดยการค้นหาผู้สัมผัสสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้า ให้ได้รับการดูแลตามแนวเวชปฏิบัติและรับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าตามกำหนดทุกราย ซึ่งการค้นหาผู้สัมผัสสัตว์ที่สงสัยนั้น สามารถติดตามข้อมูลได้จากระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า (Thai Rabies Net) ของกรมปศุสัตว์ที่มีการรายงานสถานการณ์การตรวจพบหัวสัตว์ที่ให้ผลบวกต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าแบบทันเวลา เพื่อดำเนินการค้นหาผู้สัมผัสในชุมชนที่ตรวจพบสัตว์ที่เป็นโรคพิษสุนัขบ้าให้ได้ครบทุกราย ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่สำคัญในการป้องกันมิให้เกิดโรคพิษสุนัขบ้าในคน

5) สร้างความตระหนักแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ เนื่องจากมีหลายครั้งที่ผู้สงสัยรับเชื้อพิษสุนัขบ้าไปขอรับบริการที่สถานบริการสาธารณสุข เจ้าหน้าที่จะทำความสะอาดล้างแผลให้ แล้วแนะนำให้ไปรับการฉีดวัคซีนที่โรงพยาบาล แต่ผู้สัมผัสเชื้อพิษสุนัขบ้าไม่ได้ไปรับการฉีดวัคซีนที่โรงพยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขไม่ติดตามให้ผู้สัมผัสมารับการฉีดวัคซีนครบชุดตามนัดหมาย จึงเป็นเหตุทำให้ยังมีผู้เสียชีวิตจากการขาดการติดตามของเจ้าหน้าที่ของรัฐ

Fig.1 Reported cases of rabies per 100,000 population by year, Thailand, 1973-2017

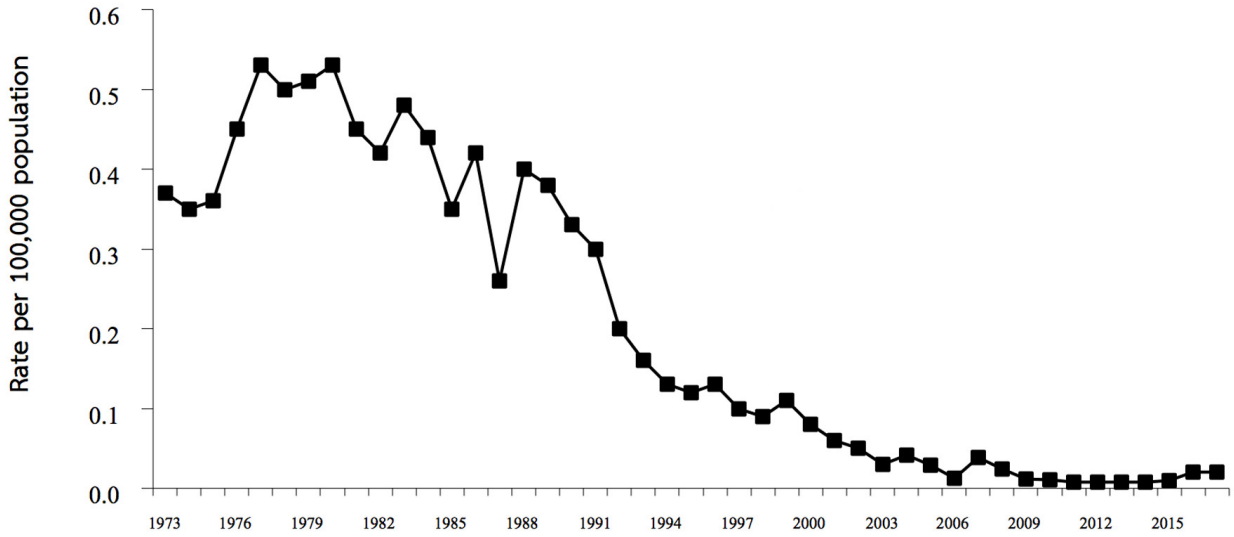


Fig.2 Reported cases of rabies by province, Thailand, 2017



		Number of cases
1	Chon Buri	3
2	Chachoengsao	3
3	Samut Prakan	1
4	Buri Ram	1
5	Surin	1
6	Ubon Ratchathani	1
7	Roi Et	1

โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ (Animals Rabies)

ผู้เรียบเรียง

วิชญาภรณ์ วงษ์บำหรุ

บรรณาธิการวิชาการ

น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

ในปี พ.ศ. 2560 สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ ได้รวบรวมผลการตรวจวินิจฉัย โรคพิษสุนัขบ้าด้วยวิธี Fluorescence Antibody Technique จากห้องปฏิบัติการ ทั้งหมด 9 แห่ง ได้แก่ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ กรมปศุสัตว์ 7 แห่ง และสถานเสาวภา สภากาชาดไทย แบ่งเป็นตัวอย่างเพื่อการชันสูตรโรค 1,004 ตัวอย่าง พบผลบวก 585 ตัวอย่าง ร้อยละ 58.27 และตัวอย่างเพื่อการรับรองสถานะการปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าของสำนักงานปศุสัตว์เขต 7,383 ตัวอย่าง พบผลบวก 262 ตัวอย่าง ร้อยละ 3.55

การส่งตรวจตัวอย่างโรคพิษสุนัขบ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อการชันสูตรโรค จำแนกเป็นตัวอย่างจาก สุนัข 766 ตัวอย่าง พบผลบวก 506 ตัวอย่าง ร้อยละ 66.06 แมว 163 ตัวอย่าง พบผลบวก 25 ตัวอย่าง (15.34) โค 54 ตัวอย่าง พบผลบวก 47 ตัวอย่าง (87.04) กระบือ 8 ตัวอย่าง พบผลบวก 6 ตัวอย่าง (75.00) สุกร 2 ตัวอย่าง พบผลบวก 1 ตัวอย่าง (50.00) หนูและสัตว์อื่น ๆ 11 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก และตัวอย่างส่งตรวจเพื่อการรับรองสถานะปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าเป็นตัวอย่างจาก สุนัข 4,603 ตัวอย่าง พบผลบวก 235 ตัวอย่าง (5.11) แมว 2,181 ตัวอย่าง พบผลบวก 16 ตัวอย่าง (0.73) โค 52 ตัวอย่าง พบผลบวก 10 ตัวอย่าง (19.23) กระบือ 5 ตัวอย่าง พบผลบวก 1 ตัวอย่าง (20.00) สุกร แพะ หนู รวม 104 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวก และสัตว์อื่น ๆ 547 ตัวอย่าง พบผลบวก 1 ตัวอย่าง (20.00) (ตารางที่ 1)

พบการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ได้ตลอดทั้งปี จังหวัดที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์สูงสุด 5 อันดับแรก คือ ร้อยเอ็ด 97 ตัวอย่าง สงขลา (65) ชลบุรี (65) บุรีรัมย์ (54) กรุงเทพมหานคร (47) (ตารางที่ 2, 3) จังหวัดที่ไม่มีการส่งตัวอย่างเพื่อการชันสูตรหรือสงสัยโรคพิษสุนัขบ้า 23 จังหวัด คือ สมุทรสงคราม สิงห์บุรี สระบุรี อ่างทอง จันทบุรี ตราด กาญจนบุรี เพชรบุรี ราชบุรี สกลนคร เชียงราย เชียงใหม่ นครสวรรค์ พะเยา เพชรบูรณ์ แม่ฮ่องสอน ลำปาง สุโขทัย ชุมพร นราธิวาส พังงา ระนอง และยะลา (ตารางที่ 2)

ในกลุ่มที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีเจ้าของ 447 ตัวอย่าง ร้อยละ 52.77 สัตว์ที่ไม่มีเจ้าของ 297 ตัวอย่าง (35.06) และสัตว์ที่ไม่ทราบประวัติ 103 ตัวอย่าง (12.16)

ในกลุ่มสัตว์ที่พบผลบวกโรคพิษสุนัขบ้า มีประวัติเคยได้รับวัคซีน 106 ตัวอย่าง ร้อยละ 12.51 ไม่เคยได้รับวัคซีน 401 ตัวอย่าง (47.34) ไม่ทราบประวัติวัคซีน 340 ตัวอย่าง (40.14)

ในกลุ่มสัตว์ที่สามารถแยกกลุ่มอายุได้พบว่า ในกลุ่มอายุมากกว่า 12 เดือน พบผลบวก 215 ตัวอย่าง ร้อยละ 25.38 กลุ่มอายุ 6-12 เดือน พบผลบวก 18 ตัวอย่าง (2.13) กลุ่มอายุ 3-6 เดือน พบผลบวก 3 ตัวอย่าง (0.35) กลุ่มที่ไม่ทราบประวัติอายุ พบผลบวก 611 ตัวอย่าง (72.14)

ในกลุ่มที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้า จำแนกตามอาการพบว่า มีสัตว์ที่แสดงอาการดุร้าย 442 ตัวอย่าง ร้อยละ 52.18 ซึม 97 ตัวอย่าง (11.45) ไม่ทราบประวัติอาการ 122 ตัวอย่าง (14.40) และอาการอื่น ๆ ได้แก่ เสียงร้องเปลี่ยน ตื่นกลัว ชัก มีน้ำมูกไหล 186 ตัวอย่าง ร้อยละ 21.96

ขอขอบคุณ

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ (Thai Rabies Net) และนายสัตวแพทย์กิติภัทท์ สุจิต

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ จำแนกตามชนิดสัตว์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560

ชนิดสัตว์	การตรวจเพื่อการชันสูตรโรค			การตรวจเพื่อรับรองสถานะปลอดโรค		
	จำนวนส่งตรวจ	พบเชื้อ		จำนวนส่งตรวจ	พบเชื้อ	
		จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ
สุนัข	766	506	66.06	4,603	235	5.11
แมว	163	25	15.34	2,181	16	0.73
โค	54	47	87.04	52	10	19.23
กระบือ	8	6	75.00	5	1	20.00
สุกร	2	1	50.00	45	0	0.00
แพะ	0	0	0.00	16	0	0.00
หนู	6	0	0.00	403	0	0.00
สัตว์อื่นๆ	5	0	0.00	547	1	20.00
รวม	**1,004**	**585**	**58.27**	**7,852**	**263**	**3.35**

ตารางที่ 2 จังหวัดที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ กรณีส่งตัวอย่างเพื่อการชันสูตรหรือสงสัยโรคพิษสุนัขบ้า (Passive Surveillance) ปี พ.ศ. 2560

จังหวัด	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
รวมทั่วประเทศ	**1,004**	**585**	**58.27**
ภาคกลาง	**254**	**80**	**31.5**
กรุงเทพมหานคร	159	43	27.04
ชัยนาท	2	0	0
นครนายก	1	0	0
นครปฐม	3	0	0
นนทบุรี	16	2	12.5
ปทุมธานี	19	10	52.63
พระนครศรีอยุธยา	17	8	47.06
ลพบุรี	1	0	0
สมุทรปราการ	19	8	42.11
สมุทรสาคร	14	9	64.29
สุพรรณบุรี	3	0	0
สมุทรสงคราม	ไม่มีตัวอย่างส่งตรวจ		
สิงห์บุรี			
สระบุรี			
อ่างทอง			

จังหวัด	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
ภาคตะวันออก	**149**	**108**	**72.48**
ฉะเชิงเทรา	52	40	76.92
ชลบุรี	70	47	67.14
ปราจีนบุรี	16	15	93.75
ระยอง	2	0	0
สระแก้ว	9	6	66.67
จันทบุรี	ไม่มีตัวอย่างส่งตรวจ		
ตราด			
ภาคตะวันตก	18	15	83.33
ประจวบคีรีขันธ์	18	15	83.33
กาญจนบุรี	ไม่มีตัวอย่างส่งตรวจ		
เพชรบุรี			
ราชบุรี			
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	**344**	**271**	**78.78**
กาฬสินธุ์	37	33	89.19
ขอนแก่น	4	0	0
ชัยภูมิ	18	15	83.33
นครพนม	3	0	0
นครราชสีมา	3	1	33.33
บึงกาฬ	1	0	0
บุรีรัมย์	21	18	85.71
มหาสารคาม	21	21	100
มุกดาหาร	39	34	87.18
ยโสธร	19	16	84.21
ร้อยเอ็ด	53	42	79.25
เลย	4	4	100
ศรีสะเกษ	34	27	79.41
สุรินทร์	38	29	76.32
หนองคาย	7	2	28.57
หนองบัวลำภู	1	0	0
อุดรธานี	2	1	50
อุบลราชธานี	30	22	73.33
อำนาจเจริญ	9	6	66.67
สกลนคร	ไม่มีตัวอย่างส่งตรวจ		

จังหวัด	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
ภาคเหนือ	**52**	**11**	**21.15**
กำแพงเพชร	3	0	0
ตาก	13	6	46.15
น่าน	6	2	33.33
พิจิตร	7	2	28.57
พิษณุโลก	4	0	0
แพร่	3	0	0
ลำพูน	1	0	0
อุตรดิตถ์	2	1	50
อุทัยธานี	13	0	0
เชียงราย	ไม่มีตัวอย่างส่งตรวจ		
เชียงใหม่			
นครสวรรค์			
พะเยา			
เพชรบูรณ์			
แม่ฮ่องสอน			
ลำปาง			
สุโขทัย			
ภาคใต้	**187**	**100**	**53.48**
กระบี่	29	4	13.79
ตรัง	12	12	100
นครศรีธรรมราช	25	14	56
ปัตตานี	7	0	0
พัทลุง	8	4	50
ภูเก็ต	1	0	0
สงขลา	72	49	68.06
สตูล	30	15	50
สุราษฎร์ธานี	3	2	66.67
ชุมพร	ไม่มีตัวอย่างส่งตรวจ		
นราธิวาส			
พังงา			
ระนอง			
ยะลา			
พบเชื้อ 37 จังหวัด	**951**	**585**	**61.51**
ไม่พบเชื้อ 17 จังหวัด	**53**	**0**	**0**

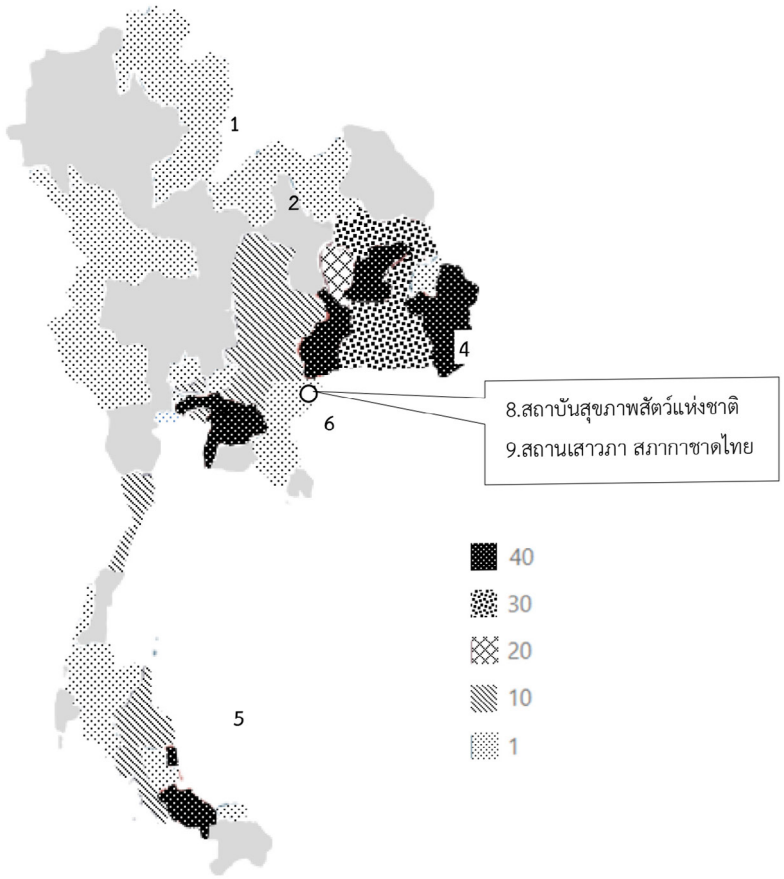
ตารางที่ 3 จังหวัดที่ตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ กรณีส่งตัวอย่างเพื่อรับรองสถานะปลอดโรคพิษสุนัขบ้า (Active Surveillance) ปี พ.ศ. 2560

จังหวัด	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
รวมทั่วประเทศ	**7,383**	**262**	**3.55**
ภาคกลาง	**1,018**	**26**	**2.55**
กรุงเทพมหานคร	51	4	7.84
ชัยนาท	57	0	0.00
นครนายก	85	1	1.18
นครปฐม	111	0	0.00
นนทบุรี	32	0	0.00
ปทุมธานี	39	1	2.56
พระนครศรีอยุธยา	97	1	1.03
ลพบุรี	163	0	0.00
สมุทรปราการ	25	19	76.00
สมุทรสงคราม	53	0	0.00
สมุทรสาคร	22	0	0.00
สระบุรี	23	0	0.00
สิงห์บุรี	58	0	0.00
สุพรรณบุรี	156	0	0.00
อ่างทอง	46	0	0.00
ภาคตะวันออก	**318**	**22**	**6.92**
จันทบุรี	58	1	1.72
ฉะเชิงเทรา	24	2	8.33
ชลบุรี	40	18	45.00
ตราด	50	0	0.00
ปราจีนบุรี	41	1	2.44
ระยอง	34	0	0.00
สระแก้ว	71	0	0.00
ภาคตะวันตก	**362**	**6**	**1.66**
กาญจนบุรี	114	2	1.75
ประจวบคีรีขันธ์	84	4	4.76
เพชรบุรี	88	0	0.00
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	**3,124**	**181**	**5.79**
กาฬสินธุ์	175	0	0.00
ขอนแก่น	254	0	0.00
ชัยภูมิ	154	0	0.00
นครพนม	110	0	0.00
นครราชสีมา	319	11	3.45
บึงกาฬ	54	0	0.00
บุรีรัมย์	228	36	15.79
มหาสารคาม	159	8	5.03
มุกดาหาร	58	2	3.45

จังหวัด	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
ยโสธร	119	23	19.33
ร้อยเอ็ด	176	55	31.25
เลย	103	0	0.00
ศรีสะเกษ	253	13	5.14
สกลนคร	153	0	0.00
สุรินทร์	158	5	3.16
หนองคาย	64	3	4.69
หนองบัวลำภู	70	0	0.00
อำนาจเจริญ	65	0	0.00
อุดรธานี	158	0	0.00
อุบลราชธานี	294	25	8.50
ภาคเหนือ	**1,622**	**7**	**0.43**
กำแพงเพชร	92	1	1.09
เชียงราย	169	1	0.59
เชียงใหม่	181	0	0.00
ตาก	91	1	1.10
นครสวรรค์	150	0	0.00
น่าน	94	1	1.06
พะเยา	71	2	2.82
พิจิตร	110	0	0.00
พิษณุโลก	81	0	0.00
เพชรบูรณ์	103	0	0.00
แพร่	58	0	0.00
แม่ฮ่องสอน	50	0	0.00
ลำปาง	86	0	0.00
ลำพูน	62	0	0.00
สุโขทัย	61	0	0.00
อุตรดิตถ์	111	1	0.90
อุทัยธานี	52	0	0.00
ภาคใต้	**939**	**20**	**2.13**
กระบี่	34	0	0.00
ชุมพร	63	0	0.00
ตรัง	38	0	0.00
นครศรีธรรมราช	130	0	0.00
นราธิวาส	51	0	0.00
ปัตตานี	154	1	0.65
พังงา	39	0	0.00
พัทลุง	30	1	3.33
ภูเก็ต	21	0	0.00
ระนอง	40	1	2.50
ยะลา	70	0	0.00
สงขลา	70	16	22.86

จังหวัด	ส่งตรวจ (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
สตูล	44	1	2.27
สุราษฎร์ธานี	155	0	0.00
พบเชื้อ 31 จังหวัด	**3,452**	**262**	**7.59**
ไม่พบเชื้อ 46 จังหวัด	**3,931**	**0.00**	**0.00**

รูปที่ 1 **แผนที่แสดงที่ตั้งห้องชันสูตรโรคและจำนวนการพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ ปี พ.ศ. 2560**



หมายเหตุ : ห้องปฏิบัติการชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ 9 แห่ง

1. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือ (ตอนบน) จังหวัดลำปาง
2. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือ (ตอนล่าง) จังหวัดพิษณุโลก
3. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
4. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนล่าง) จังหวัดสุรินทร์
5. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี
7. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก จังหวัดราชบุรี
8. สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
9. สถานเสาวภา สภากาชาดไทย

โรคเมลิออยโดสิส (Melioidosis)

ผู้เรียบเรียง

สมคิด คงอยู่ อลิษา สุพรรณ พูลศรี ศิริโชติ์รัตน์ กมลชนก รักเสรี กัญญา ปรีชาศุทธิ์ วิริยา ห่านตระกูล นพ. ดิเรก ลิ้มมธุรสกุล และ Thailand Melioidosis Network

บรรณาธิการวิชาการ

น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

ดร.สพ.ญ.เสาวพักตร์ ฮิ้นจ้อย สำนักความร่วมมือระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค

พบผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสรายแรกของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2498 และมีการรายงานโรคครั้งแรกในระบบเฝ้าระวังโรค (รง.506) เมื่อปี พ.ศ. 2544 โรคเมลิออยโดสิสเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ที่อาศัยอยู่ในดินและน้ำ พบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้[1] ติดต่อโดยการสัมผัสดินหรือน้ำเป็นเวลานาน ผ่านทางบาดแผล จากการบริโภคอาหารและน้ำดื่มที่มีเชื้อปนเปื้อน หรือหายใจเอาอากาศที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไป ระยะฟักตัวของโรคเฉลี่ย 9 วัน สั้นสุด 1 วัน หรืออาจนานหลายปีก็ได้[2] เป็นโรคที่ไม่มีอาการแสดงจำเพาะ บางรายอาจมีไข้สูง มีอาการคล้ายปอดบวมหรือวัณโรค บางรายอาจมีไข้สูงช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเพียงอย่างเดียว แต่บางรายอาจติดเชื้อในหลาย ๆ อวัยวะร่วมด้วย เช่น มีแผลติดเชื้อ มีฝีหนองที่ปอด ตับ หรือม้าม รายที่ติดเชื้อในกระแสเลือดมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 40[3] และมักเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็วภายใน 1-3 วันหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล[4] ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มักเป็นผู้ที่สัมผัสดินและน้ำเป็นเวลานาน เช่น เกษตรกร กลุ่มเสี่ยงสำคัญคือ ผู้ป่วยเบาหวาน ไตวายเรื้อรัง ธาลัสซีเมีย หรือผู้ที่มีภาวะภูมิต้านทานต่ำ

การวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้องมีผลต่อวิธีให้การรักษาและการรอดชีวิตของผู้ป่วย[5] ซึ่งการวินิจฉัยยืนยันควรใช้การตรวจด้วยวิธีเพาะเชื้อเท่านั้น เนื่องจากการตรวจแอนติบอดีต่อเชื้อเมลิออยโดสิสด้วยวิธี Indirect hemagglutination (IHA) นั้น มีความไวต่ำ ความจำเพาะต่ำ ส่วนใหญ่ได้ผลบวกปลอม เพราะเกษตรกรไทยมีแอนติบอดีต่อเชื้อนี้ประมาณร้อยละ 10-30 แต่การเพาะเชื้อยังมีข้อจำกัดที่ต้องอาศัยห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก และบุคคลที่มีความรู้และความชำนาญในการระบุเชื้อ อีกทั้งต้องใช้เวลาในการตรวจเฉลี่ย 3-7 วัน หลักสำคัญในการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคือต้องแน่ใจว่าเชื้อที่เป็นแกรมลบรูปร่างแท่งและผลทดสอบอ๊อกซิเดสเป็นบวก (Gram-negative bacilli, oxidase-test positive) ไม่ใช่เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อที่เพาะได้จากเลือด หรือเชื้อที่มีลักษณะโคโลนีคล้ายเชื้อที่แยกได้จากดิน ก็ไม่ควรระบุว่าเป็นเชื้อปนเปื้อน หรือรายงานว่าเป็นเชื้อ *Pseudomonas* spp. โดยที่ไม่ได้ตรวจสอบว่าเป็นเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* หรือไม่ ถ้าผลการทดสอบความไวต่อยาพบว่าเชื้อไวต่อยา Ceftazidime, Amoxicillin-clavulanic acid และดื้อต่อยา Gentamycin และ Colistin ควรนึกถึงเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* มากขึ้น และผู้ป่วยทุกรายที่มีผลเพาะเชื้อพบเชื้อชนิดนี้ ต้องรายงานเข้ามาในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506)

สถานการณ์การระบาดของโรคเมลิออยโดสิสในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ค.ศ. 2008-2017) พบมีแนวโน้มเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 (ค.ศ. 2009) พบผู้ป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2554 อัตราป่วย 6.13 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยลดลงต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 3 ปี แล้วกลับมามีจำนวนสูงเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี พ.ศ. 2558 ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยมีอัตราป่วยสูงเป็นสามเท่าของปี พ.ศ. 2551 ส่วนอัตราป่วยตายที่ค่อนข้างต่ำมาตลอด ได้สูงผิดปกติในช่วงสามปีหลัง (พ.ศ. 2558-2560) (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานโรคเมลิออยโดสิส รวม 3,439 ราย อัตราป่วย 5.21 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 233 ราย อัตราป่วยตาย 0.18 ราย ต่อประชากรแสนคน ร้อยละ 6.78

ผู้ป่วยเพศหญิง 1,152 ราย เพศชาย 2,287 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:2 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน สูงสุดคือ กลุ่มอายุ 65-69 ปี (12.02) รองลงมา คือ 55-64 ปี (11.09) และ 45-54 ปี (8.75) (รูปที่ 2) อาชีพที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 52.6 และส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย ร้อยละ 98.8

พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม 431 ราย รองลงมา ได้แก่ เดือนกรกฎาคม (391) และสิงหาคม (371) ต่ำสุดในเดือนธันวาคม (146) รูปแบบการระบาดคล้ายคลึงกับปีก่อน คือเดือนมกราคมจะมีจำนวนผู้ป่วยมากเพียงเดือนเดียวแล้วลดลง และสูงขึ้นอีกครั้งช่วงครึ่งปีหลัง ระหว่างเดือนสิงหาคมจนถึงตุลาคม เป็นที่น่าสังเกตว่าปี พ.ศ. 2560 จะเริ่มขึ้นและลดลงเร็วกว่าปีก่อน ๆ (รูปที่ 3) นอกจากนี้ยังพบผู้เสียชีวิตในช่วงครึ่งปีหลังมากกว่าต้นปี ผู้เสียชีวิตสูงสุดเดือนกรกฎาคม 43 ราย รองลงมา ได้แก่ สิงหาคม 37 ราย กันยายน 36 ราย และมกราคม 13 ราย

ภาคที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (13.37) รองลงมา คือ ภาคเหนือ (1.96) ภาคใต้ (1.25) และภาคกลาง (0.65) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน สูงสุด 5 อันดับแรกคือ มุกดาหาร (59.12) รองลงมา คือ อำนาจเจริญ (52.17) ยโสธร (38.36) อุบลราชธานี (35.15) และศรีสะเกษ (31.40) (รูปที่ 5) สำหรับจังหวัดที่มีผู้เสียชีวิตสูงสุดยังคงเป็น 5 จังหวัดนี้เช่นกัน คือ จังหวัดอุบลราชธานี 63 ราย อำนาจเจริญ 56 ราย ยโสธร 53 ราย ศรีสะเกษ 35 ราย และมุกดาหาร 5 ราย ทั้งห้าจังหวัดมีรายงานผู้เสียชีวิตรวมกัน 212 ราย จากทั้งหมด 233 ราย

การศึกษาแบบทบทวนล่าสุดได้แสดงหลักฐานการระบาดของโรคเมลิออยโดสิสในทุกภาคของประเทศไทย หลังจากที่ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาได้รับทราบข้อมูลแนวทางการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตาม พรบ. โรคติดต่อปี พ.ศ. 2558 และวิธีการระบุเชื้อที่ถูกต้องแล้วนั้น สามารถระบุเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ได้ และมีการสรุปปัญหาของการที่โรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลศูนย์ที่มีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาไม่รายงานผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสเข้ามาในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506)[6] แสดงถึงการมีรายงานผู้ป่วยและเสียชีวิตต่ำกว่าความเป็นจริงมาก ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดในการกระตุ้นให้เกิดการสนับสนุนการวินิจฉัย รักษา และป้องกันโรคเมลิออยโดสิส เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากโรคนี้[6]

ปัจจุบันการรายงานผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) ยังคงต่ำกว่าอัตราอุบัติการณ์จริงที่พบในหลายจังหวัด อาจเนื่องจากโรคนี้มีอาการไม่จำเพาะ ยากต่อการวินิจฉัยและยังไม่มีชุดตรวจคัดกรองใดที่มีความแม่นยำในการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น รวมถึงเมื่อมีอาการค่อนข้างรุนแรง ผู้ป่วยมักเสียชีวิตภายในเวลาอันรวดเร็วหรือก่อนการวินิจฉัยยืนยันด้วยวิธีเพาะเชื้อ สาเหตุการป่วยและเสียชีวิตจึงถูกระบุด้วยสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคเมลิออยโดสิส แม้ปัจจุบันการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังโรคมีแนวโน้มดีขึ้นกว่าปีก่อน ๆ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์บางแห่งที่มีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาเริ่มรายงานเข้ามามากขึ้น แต่จากข้อมูลรายงานของปี พ.ศ. 2558 เทียบกับการศึกษาทบทวนล่าสุด[6] คาดว่ามีเพียงโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางส่วนเท่านั้น ที่รายงานข้อมูลของผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่มีผลเพาะเชื้อยืนยันเข้ามา เช่น โรงพยาบาลในจังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธร และศรีสะเกษ ยังไม่ได้รับรายงานจากโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์อื่น ๆ อีกหลายแห่ง ส่วนข้อมูลผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่รายงานเข้ามาจำนวนมากและไม่เสียชีวิตนั้น อาจมาจากการวินิจฉัยด้วย IHA ซึ่งไม่มีความจำเพาะ ปัจจุบันแนะนำให้สถานพยาบาลที่พบผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิส ที่มีผลตรวจเพาะเชื้อยืนยัน ต้องรายงานเข้ามาในระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) ให้ครบถ้วน

นอกจากการรายงานแล้ว สิ่งที่สำคัญเช่นกันคือการที่ผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส จะได้รับการวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและได้รับการรักษาถูกโรคถูกวิธี ดังนั้น ในฤดูกาลระบาดของโรคซึ่งตรงกับฤดูฝน ควรมีการประชาสัมพันธ์ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ของสถานพยาบาลโดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงได้ทราบ และให้ตระหนักถึงโรคนี้ ควบคู่ไปกับการให้ความรู้แก่ประชาชนในการป้องกันตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการติดเชื้อ และสามารถทำได้โดยใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ใส่รองเท้าบูท สวมถุงมือยาง

ในเวลาทำนา หรือเวลาที่ต้องสัมผัสดินและน้ำเป็นเวลานาน ดื่มน้ำโดยการต้มก่อนดื่มทุกชนิด ทั้งน้ำฝน น้ำประปา และแหล่งน้ำธรรมชาติ รับประทานอาหารสุกใหม่และสะอาด ซึ่งเป็นวิธีป้องกันโรคที่ดีที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. *Limmathurotsakul, D. et al. Predicted global distribution of Burkholderia pseudomallei and burden of melioidosis, 2016. Nature Microbiology. 15008*
2. *สุริยะ คูหะรัตน์. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย พ.ศ.2546 (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2546*
3. *ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส จังหวัดขอนแก่น. โรคเมลอิออยด์คืออะไร. [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561] เข้าถึงได้จาก: http://www.melioid.org/page/index.php?id=57218&l=th*
4. *วิมล เพชรกาญจนาพงศ์. โรคเมลิออยโดสิส (Melioidosis) (เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2560] เข้าถึงได้จาก: https://ascannotdo.wordpress.com/2012/07/25/*
5. *บทความความรู้เรื่องโรคเมลิออยด์ (Melioidosis หรือ เมลิออยโดสิส). [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561] เข้าถึงได้จาก: http://www.melioidosis.info/download/general_melioidosis_th.pdf*
6. *Hinjoy, S. et al. Melioidosis in Thailand: Present and Future: Tropical Medicine and Infectious Disease; 2018. 3, 38; doi: 10.3390/tropicalmed3020038*

Fig.1	Reported cases of meliodosis per100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

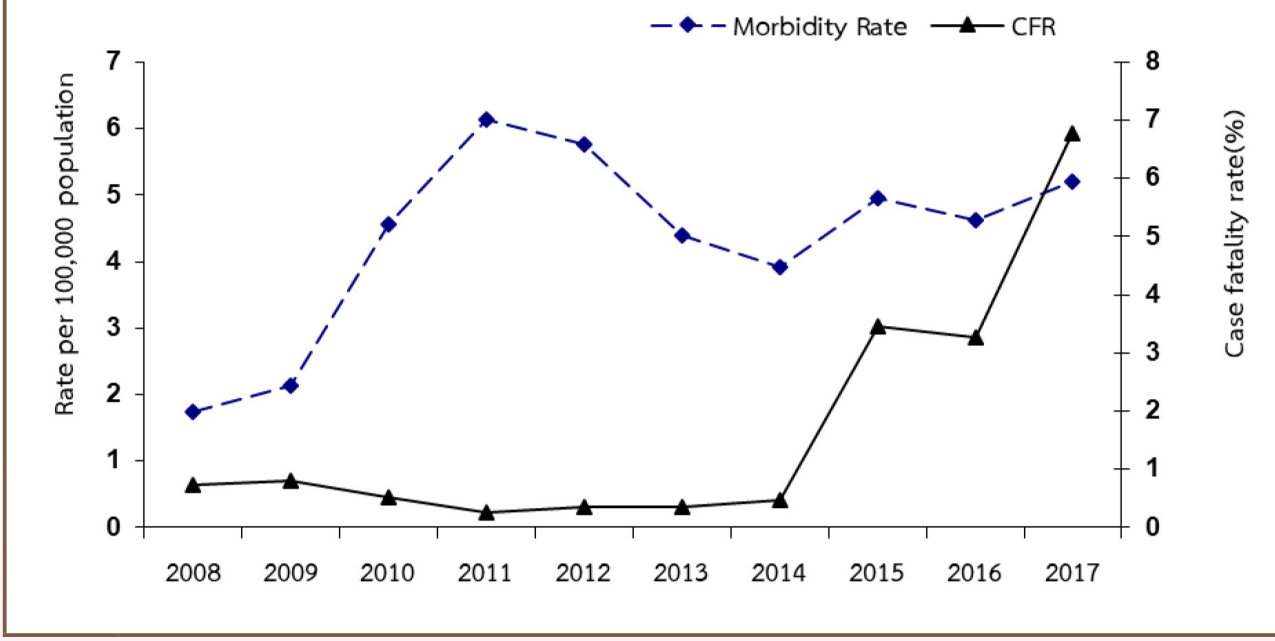


Fig.2 Reported cases of meliodosis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017

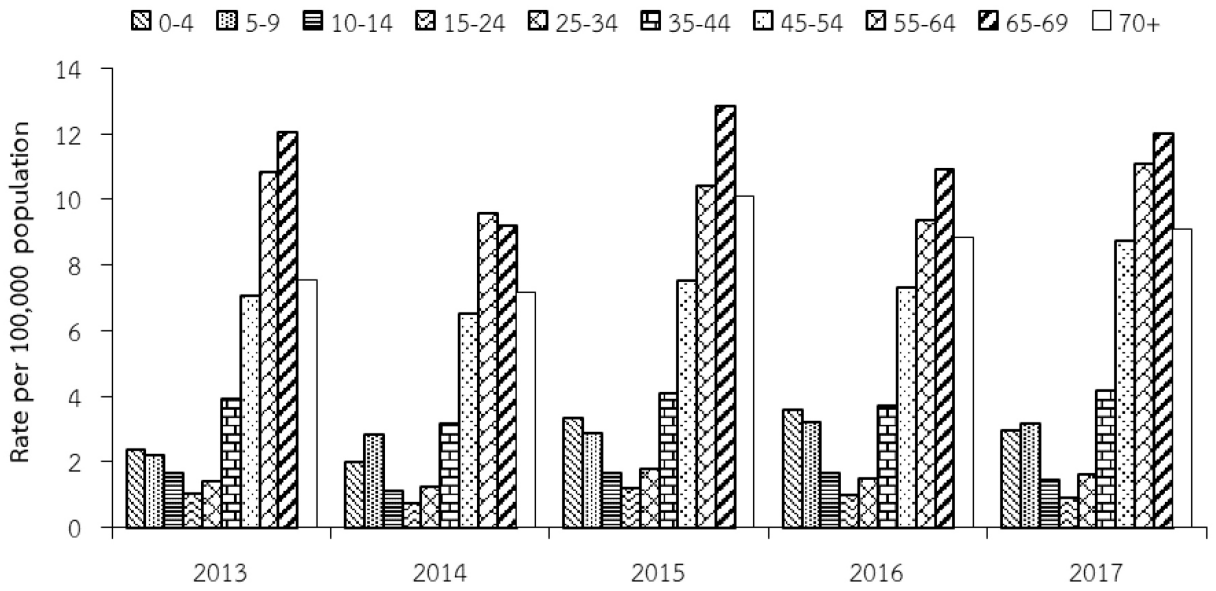


Fig.3 Reported cases of meliodosis by month, Thailand, 2013-2017

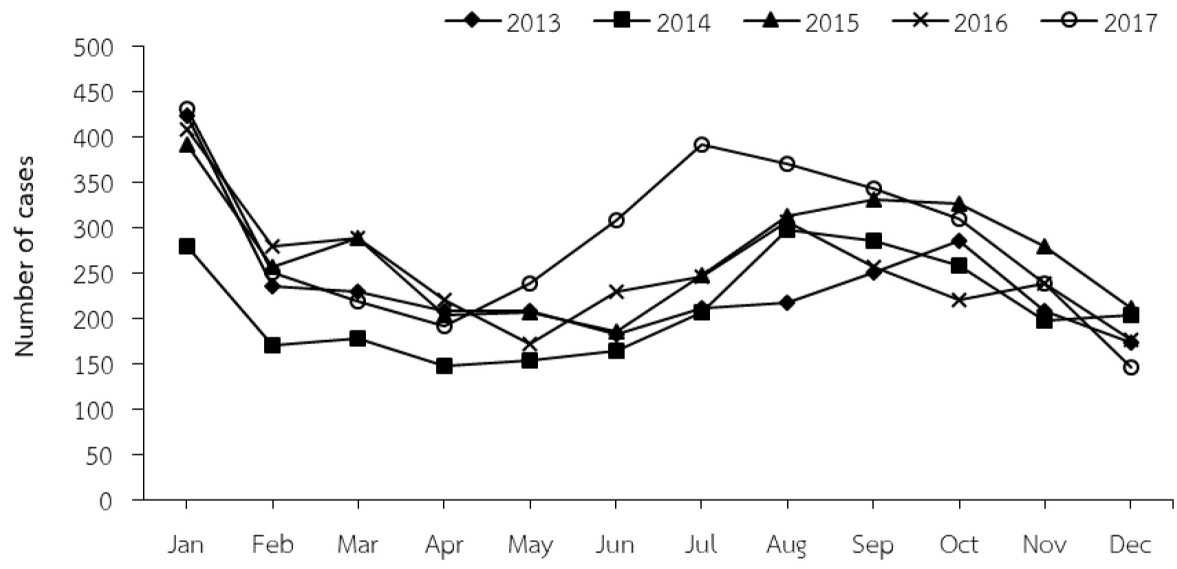


Fig.4 Reported cases of meliodosis per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

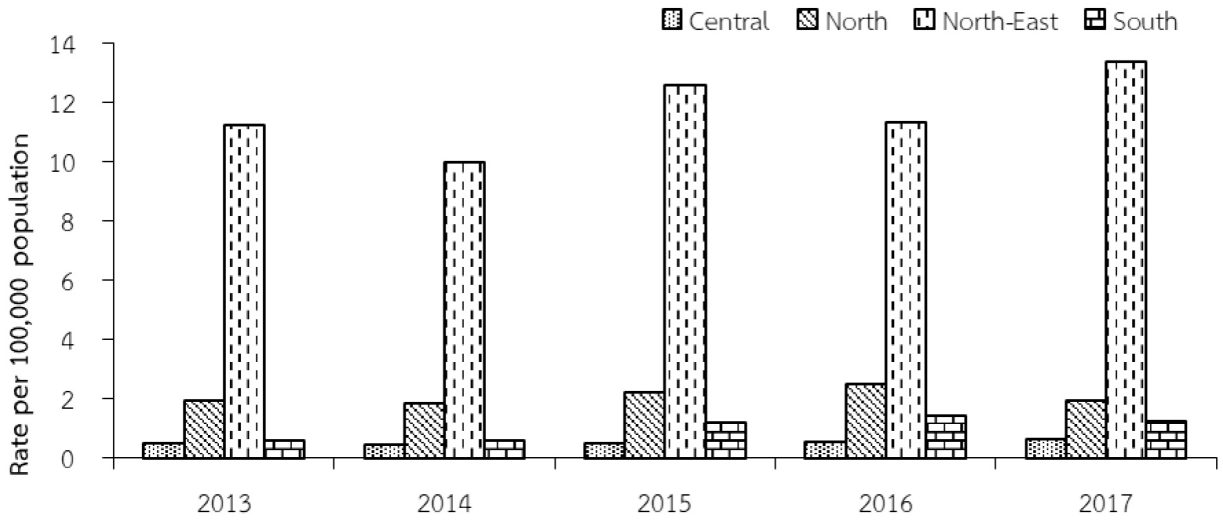
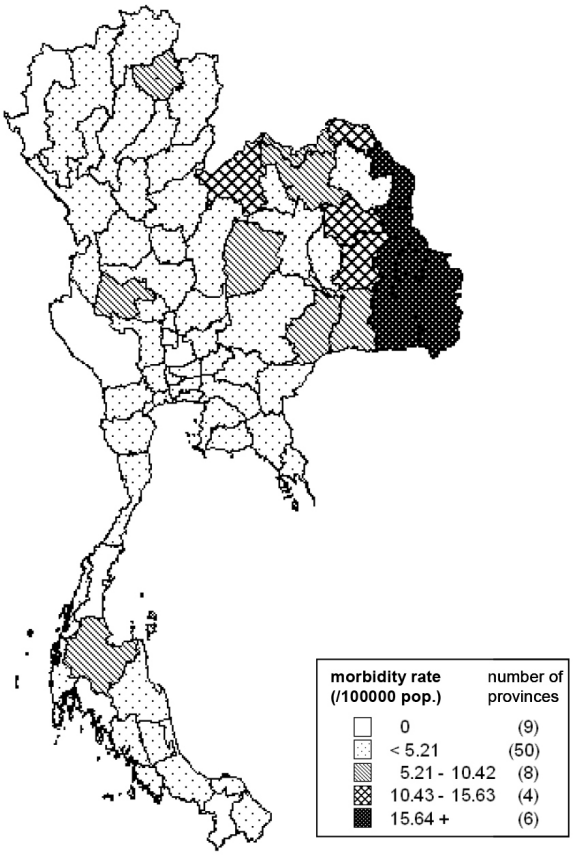


Fig.5 Reported cases of melioidosis per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Mukdahan	59.12
2	Amnat Charoen	52.17
3	Yasothon	38.36
4	Ubon Ratchathani	35.15
5	Si Sa Ket	31.40
6	Nakhon Phanom	17.98
7	Roi Et	15.14
8	Kalasin	14.51
9	Loei	14.36
10	Bungkan	13.73

โรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis)

ผู้เรียบเรียง
ภัทร์ธีนันท์ ทองโสม

บรรณาธิการวิชาการ
น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคของสัตว์ที่สามารถติดต่อมาสู่คน (Zoonotic Disease) เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อ เลปโตสไปรา *(Leptospira spp.)* เชื้อมีรูปร่างเป็นแท่งเกลียวสว่าน โดยเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคมี 6 สปีชีส์ ประกอบด้วยเชื้อ*Leptospira interrogans, L.kirschneri, L.noguchii, L.borgpetersenii, L.santarosai* และ *L.weilii* เชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรคเหล่านี้มีมากกว่า 230 ชนิด ก่อให้เกิดอาการหลากหลายขึ้นกับชนิดของสายพันธุ์ย่อย *(serovars)* และปริมาณเชื้อที่ได้รับ เชื้อถูกปล่อยออกมากับปัสสาวะของสัตว์ที่ติดเชื้อ แล้วปนเปื้อนอยู่ในน้ำ ดินที่เปียกชื้น เชื้อสามารถเข้าสู่ร่างกายทางแผล หรือรอยถลอก ขีดข่วน และเยื่อบุของปาก จมูก ตา นอกจากนี้ ยังสามารถไชเข้าทางผิวหนังปกติที่อ่อนนุ่มจากการแช่อยู่ในน้ำนาน ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักติดเชื้อขณะย่ำน้ำ จากดินโคลน แช่น้ำท่วมหรือว่ายน้ำ หรืออาจติดโรคจากการกินอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อนี้

ประเทศไทยเคยมีการระบาดใหญ่ของโรคเลปโตสไปโรซิสในปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) มีรายงานผู้ป่วย รวม 14,285 ราย เสียชีวิต 362 ราย อัตราป่วย 23.13 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.53 มีการรายงานจาก 72 ใน 76 จังหวัด ส่วนใหญ่เป็นการระบาดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีรายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตถึงร้อยละ 85.01 และ 78.18 ของทั้งประเทศ [(1)] หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยได้ลดลงอย่างมากทุกปีจนถึงปี พ.ศ. 2548 ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2555 จำนวนรายงานผู้ป่วยค่อนข้างคงที่ และเริ่มลดลงอย่างช้า ๆ อีกครั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นมา (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิส 3,508 ราย เสียชีวิต 69 ราย อัตราป่วย 5.31 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0.10 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.97 ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 650 ราย เพศชาย 2,858 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:4 กลุ่มอายุ 55-64 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 8.05 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา 45-54 ปี (7.58) และ 65-69 ปี (7.06) (รูปที่ 2) อาชีพที่มีอัตราป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 50.08 รองลงมา คือ รับจ้าง (22.32) และนักเรียน (8.95) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชาวไทย มีชาวต่างชาติที่เข้ามาใช้แรงงานในประเทศไทย 72 ราย หรือร้อยละ 2.05 เสียชีวิต 2 ราย แยกเป็นชาวพม่า 51 ราย เสียชีวิต 2 ราย ลาว 13 ราย กัมพูชา 6 ราย และอีก 2 รายไม่ระบุสัญชาติ

โรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคที่พบผู้ป่วยได้ตลอดปี แต่พบมากในช่วงฤดูฝน โดยจะเริ่มมีรายงานผู้ป่วยมากขึ้นตั้งแต่เดือนมิถุนายน และสูงสุดในเดือนตุลาคม (564 ราย) ซึ่งคล้ายกับปีก่อน ๆ (รูปที่ 3)

ภูมิลำเนาของผู้ป่วยส่วนมากอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหรืออยู่ในชนบท 2,734 ราย ร้อยละ 77.94 อยู่ในเขตเทศบาล 774 ราย (22.06) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 63.14 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป (19.93) และโรงพยาบาลศูนย์ (15.39) โดยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ร้อยละ 59.92 และผู้ป่วยนอก (40.08)

การกระจายของผู้ป่วยแยกตามรายภาค พบว่าภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 11.37 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งคล้ายกับปีที่แล้ว รองลงมา เป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (9.09) ภาคเหนือ (2.82) และภาคกลาง (0.46) (รูปที่ 4) มีจังหวัดที่รายงาน 55 จังหวัดจากทุกภาคของประเทศ จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ศรีสะเกษ 52.75 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ตรัง (27.24) กระบี่ (18.81) นครศรีธรรมราช (17.61) และเลย (16.54) (รูปที่ 5) ผู้เสียชีวิตอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

32 ราย ภาคใต้ 31 ราย ภาคเหนือ 6 ราย แต่ไม่มีผู้เสียชีวิตในภาคกลาง จังหวัดที่มีผู้เสียชีวิตสูงสุด ได้แก่ ศรีสะเกษ 16 ราย รองลงมา คือ นครศรีธรรมราช (9) สุราษฎร์ธานี (5) สุรินทร์ มหาสารคาม นครราชสีมา ตรัง จังหวัดละ 4 ราย กระบี่ ระนอง จังหวัดละ 3 ราย สงขลา นราธิวาส กาฬสินธุ์ ลำปาง จังหวัดละ 2 ราย พะเยา แพร่ อุตรดิตถ์ อุทัยธานี ร้อยเอ็ด เลย ภูเก็ต พัทลุง ยะลา จังหวัดละ 1 ราย

ปี พ.ศ. 2560 มีการส่งตัวอย่างตรวจวินิจฉัยเพื่อยืนยันโรคเลปโตสไปโรซิส ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้วยวิธี MAT จำนวน 354 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 34 ตัวอย่าง (พบเฉพาะในตัวอย่างผู้ป่วยเพศชาย) ร้อยละ 9.60 ต่อซีโรกรุ๊ป Australis, Djasiman, Grippotyphosa, Hebdomadis, Icterohaemorrhagiae, Javani, Louisiana, Pomona, Sejroe, Shermani วิธี IFA จำนวน 258 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 28 ตัวอย่าง (ร้อยละ 10.85) [2]

จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event base surveillance) ของสำนักระบาดวิทยา ได้รับแจ้งทั้งหมด 49 เหตุการณ์ ใน 18 จังหวัด เป็นภาคใต้ 10 จังหวัด ภาคเหนือ 4 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จังหวัด และภาคกลาง 1 จังหวัด มีผู้ป่วยเสียชีวิต 47 ราย จังหวัดนครศรีธรรมราชมากที่สุด 10 ราย และตรัง 9 ราย ส่วนจังหวัดที่เหลือมีผู้เสียชีวิต 1-3 ราย

จากฐานข้อมูลรายงานสอบสวนโรค (One team one operation) ของสำนักระบาดวิทยา มีรายงานสอบสวนโรค 58 ฉบับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเสียชีวิต 8 ราย จากจังหวัดตรัง และสุราษฎร์ธานี จังหวัดละ 2 ราย มหาสารคาม นราธิวาส ร้อยเอ็ด และภูเก็ต จังหวัดละ 1 ราย ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีประวัติสัมผัสแหล่งโรคทุกราย

จากผลการสอบสวนการระบาดของโรคเลปโตสไปโรซิส หลังน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ระหว่างวันที่ 26 มกราคม-3 กุมภาพันธ์ 2560 พบผู้ป่วย 62 ราย เป็นผู้ป่วยยืนยัน 23 ราย เสียชีวิต 1 ราย พบผู้ป่วยทั้งในพื้นที่ตำบลทับปริก ตำบลกระบี่ใหญ่ และประชาชนจากตำบลอื่น ๆ ในอำเภอเมืองที่มาช่วยขนของน้ำท่วม โดยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาด คือ การมีบาดแผลบริเวณเท้าขณะลุยน้ำ ลุยโคลนเป็นเวลานาน และพบแหล่งรังโรคในโค สุนัข สุกร และในดิน ซึ่งตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อเลปโตสไปรา ทั้งในคนและสัตว์ที่มีซีโรกรุ๊ปเดียวกัน คือ Shermani, Sejroe, Grippotyphosa, Pomona, Mini และ Icterohaemorrhagiae [3]

สรุป

โรคเลปโตสไปโรซิส ปี พ.ศ. 2560 พบอัตราป่วยและอัตราป่วยตายเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด การเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับฤดูกาล โดยพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูฝน สูงสุดในเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ข้าวเริ่มแก่ใกล้ฤดูเก็บเกี่ยว ทำให้มีจำนวนหนูเพิ่มมากขึ้น ประชาชนมีโอกาสสัมผัสเชื้อโรคมากกว่าฤดูอื่น ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม และมีประวัติสัมผัสพื้นที่เสี่ยง

การป้องกันโรคนี้ควรเน้นที่การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงอันตรายของโรค วิธีการติดต่อของโรค ปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดคือ การมีบาดแผลบริเวณเท้าขณะลุยน้ำ ลุยโคลนเป็นเวลานาน และพบแหล่งรังโรคในโค สุนัข สุกร และในดินควรหลีกเลี่ยงการแช่หรือลุยในน้ำ หรือว่ายน้ำในแหล่งน้ำที่อาจปนเปื้อนเชื้อจากปัสสาวะของสัตว์นำโรค หรือถ้าจำเป็นควรสวมรองเท้าบู๊ตก่อนเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง

เอกสารอ้างอิง

1. เสาวพักตร์ ยิ้นจ้อย . โรคเลปโตสไปโรซิส. ใน: คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ หัวหน้ากองบรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2543. กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2544..
2. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2560. นนทบุรี: 2560.
3. นิรันดร ยิ้มจอหอ, อัจฉิมา ชนะกุล, สมศรี สามารถ, ฆาลิตา วารีวนิช, ไพศิลป์ เล็กเจริญ, นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์, โรม บัว ทอง. การระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิสในพื้นที่หลังเกิดอุทกภัย จังหวัดกระบี่ เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 433-40.

Fig.1 Reported cases of leptospirosis per 100,000 population by year, Thailand, 2000-2017

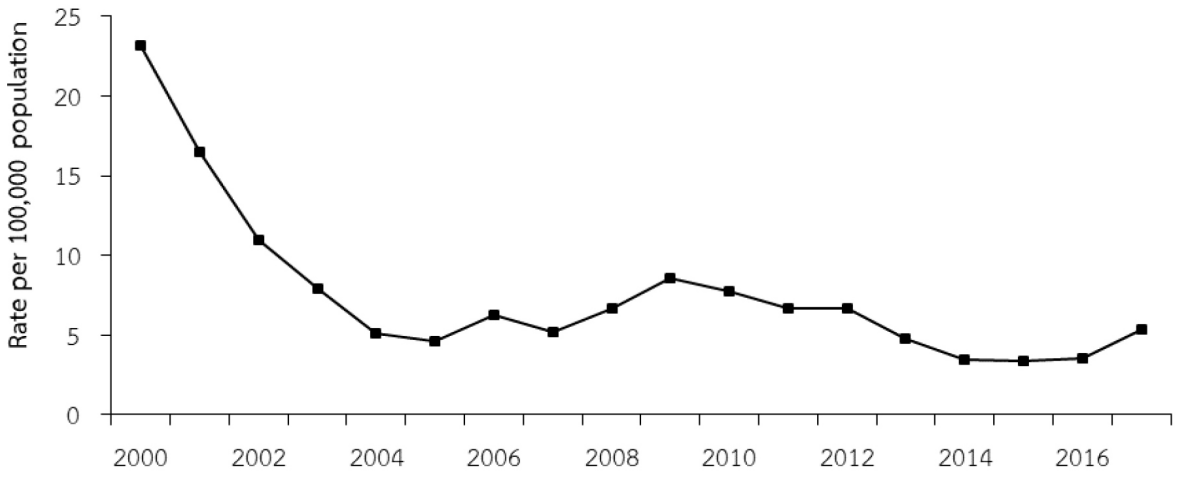


Fig.2 Reported cases of leptospirosis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

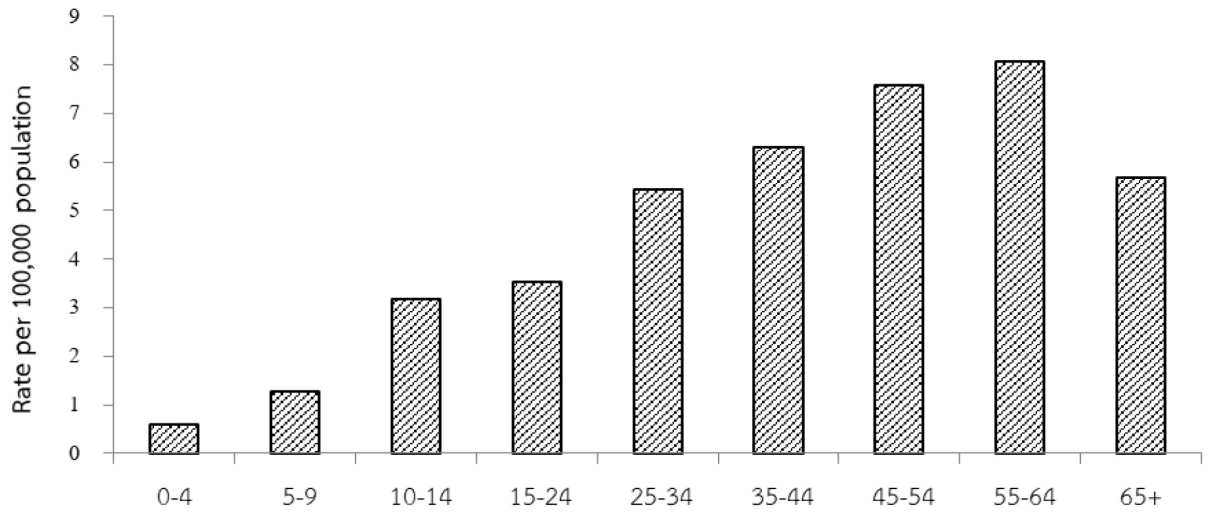


Fig.3 Reported cases of leptospirosis by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

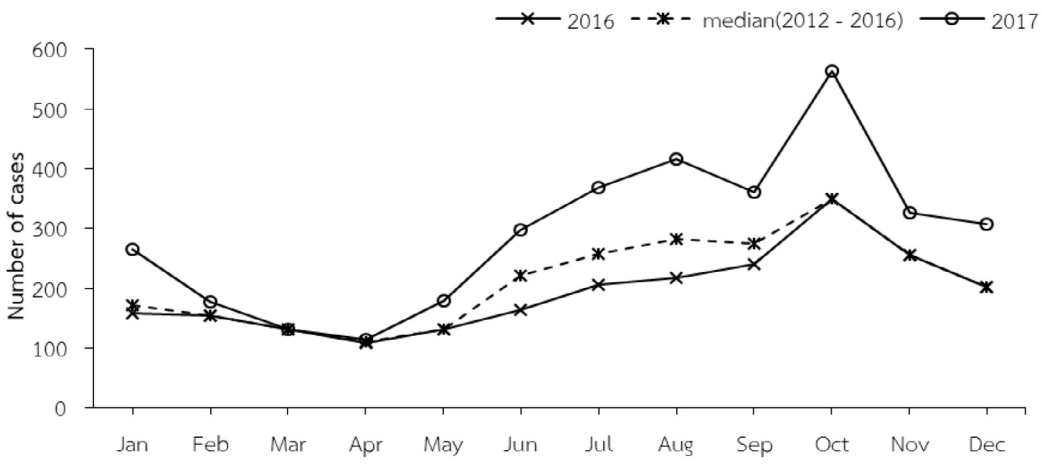


Fig.4 Reported cases of leptospirosis per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

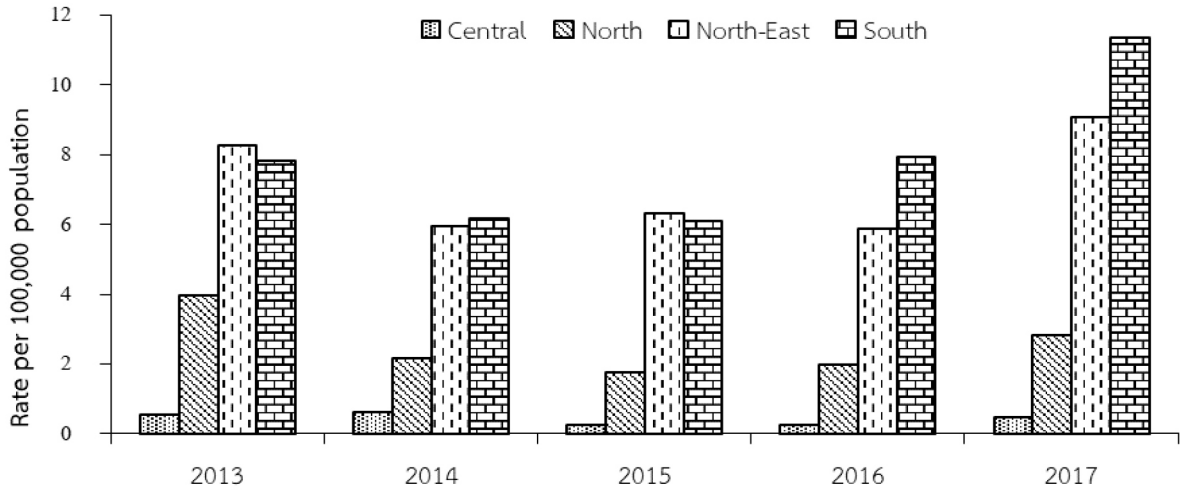
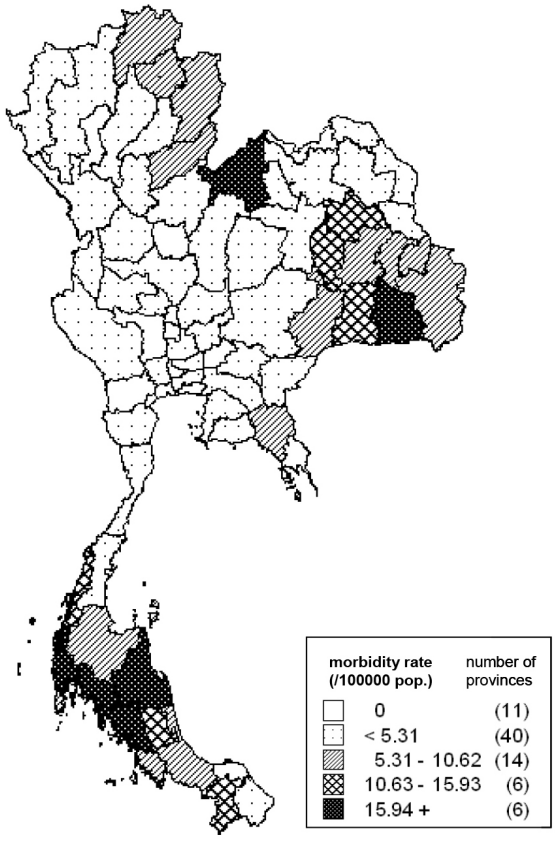


Fig.5 Reported cases of leptospirosis per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Si Sa Ket	52.75
2	Trang	27.24
3	Krabi	18.81
4	Nakhon Si Thammarat	17.61
5	Loei	16.54
6	Phangnga	16.51
7	Ranong	13.70
8	Phatthalung	13.35
9	Kalasin	12.89
10	Maha Sarakham	12.77

โรคติดเชื้อสเตร็ปโตคอคคัสซูอิสหรือไข้หูดับ (Streptococcus suis)

ผู้เรียบเรียง

อาทิชา วงศ์คำมา

บรรณาธิการวิชาการ

น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

โรคที่เกิดจากเชื้อ *Streptococcus suis* เป็นเชื้อก่อโรค ที่ติดต่อจากสัตว์สู่คนที่มีอันตรายสูงโรคหนึ่ง เป็นการติดต่อจากสุกรที่มีเชื้อนี้อยู่ ผู้มีอาชีพเกี่ยวกับการเลี้ยงสุกร ชำแหละสุกรในโรงฆ่าสัตว์ หรือสัมผัสกับน้ำมูก น้ำลาย หรือสารคัดหลั่งอื่น ๆ ของสุกร รวมถึงผู้จำหน่ายจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยโรคนี้สูง จะมีโอกาสรับเชื้อนี้จากสุกรได้สูง รวมทั้งผู้ที่รับประทานเนื้อสุกรหรือเลือดแบบสุก ๆ ดิบ ๆ

สำนักระบาดวิทยา มีการเฝ้าระวังโรคนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560 มีจังหวัดที่รายงานเพียง 15-31 จังหวัด มีรายงานระหว่าง 229-354 ราย ทำให้อัตราป่วยมีแนวโน้มไม่คงที่

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้หูดับ 318 ราย อัตราป่วย 0.48 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 15 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 4.72 รายงานผู้ป่วยมีตลอดปี โดยมีรายงานผู้ป่วยมากระหว่างเดือนมีนาคม-กรกฎาคม ในเดือนพฤษภาคมสูงสุด รวม 50 ราย รองลงมา คือ เมษายน 41 ราย และมิถุนายน 36 ราย เดือนธันวาคมต่ำสุด 15 ราย (รูปที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีรายงานต่ำกว่าทุกเดือน

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อัตราส่วนเพศหญิงต่อชายเท่ากับ 1:2.6 กลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไป อัตราป่วย 1.63 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 65-69 ปี (1.31) 55-64 ปี (1.11) และ 45-54 ปี (0.72) ลักษณะคล้ายกลุ่มอายุในปี พ.ศ. 2558 (รูปที่ 2) ผู้ป่วยมีสัญชาติไทยทั้งหมด อาชีพที่พบมากที่สุด คือ รับจ้าง ร้อยละ 36.48 รองลงมา ได้แก่ เกษตรกรรม (25.16) และงานบ้าน (18.24)

ผู้ป่วยมีภูมิลำเนาอยู่ในชนบทหรือในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลร้อยละ 77.67 และในเขตเทศบาล (22.32) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการรุนแรง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป มากที่สุด ร้อยละ 78.61 รองลงมา คือ โรงพยาบาลชุมชน (16.98) คลินิก/รพ.เอกชน (3.77) เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ร้อยละ 87.74 และผู้ป่วยนอก (12.26)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 1.75 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.30) ภาคกลาง (0.18) และภาคใต้ (0.01) (รูปที่ 3) มีรายงาน 31 จังหวัด อัตราป่วยสูงสุดคือ อุตรดิตถ์ 6.99 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ พะเยา (4.81) น่าน (4.58) นครสวรรค์ (4.13) และพิจิตร (2.95) ซึ่งทั้งหมดเป็นจังหวัดในภาคเหนือ (รูปที่ 4)

จากข้อมูลของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีการทดสอบทางชีวเคมีและการหา serotype โดยวิธี PCR พบเชื้อ *Streptococcus suis* serotype 2 จำนวน 32 ตัวอย่าง ภาคเหนือ 28 ตัวอย่าง พะเยา 16 ตัวอย่าง เพชรบูรณ์ (5) แพร่ (3) เชียงใหม่ (3) พิษณุโลก (1) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ตัวอย่าง (นครราชสีมา 2 ตัวอย่าง) ภาคกลาง (กรุงเทพมหานคร) และภาคใต้ (สุราษฎร์ธานี) ภาคละ 1 ตัวอย่าง

จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-base surveillance) ปี พ.ศ. 2560 พบว่ามีรายงานสอบสวนโรคไข้หูดับ 43 เหตุการณ์ เป็นรายงานเฉพาะราย 38 เหตุการณ์ และรายงานการระบาด 5 เหตุการณ์ จังหวัดที่มีรายงานมากที่สุดคือ จังหวัดเชียงใหม่ 17 เหตุการณ์ พะเยา (5) นครสวรรค์ (4) ชัยภูมิ (3) ปราจีนบุรี (2) พิจิตร (2) กำแพงเพชร

(2) นครราชสีมา นครปฐม เพชรบูรณ์ ระยอง สุรินทร์ สระบุรี กรุงเทพมหานคร สุโขทัย จังหวัดละ 1 เหตุการณ์ เดือนเมษายนพบมากที่สุด 9 เหตุการณ์ รองลงมา เดือนตุลาคม (6) และมกราคม (4) เดือนอื่น ๆ มีรายงาน 2-3 เหตุการณ์ ยกเว้นเดือนธันวาคมที่ไม่มีรายงาน ในเหตุการณ์ทั้งหมดมีผู้ป่วย 53 ราย เสียชีวิต 8 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีอาการหูดับหรือการได้ยินลดลงถึง 20 ราย ร้อยละ 38.88 ผู้ป่วยมีอาการไข้มากที่สุด 36 ราย (69.23) รองลงมา ได้แก่ ปวดศีรษะ 25 ราย (48.08) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ 22 ราย (42.31) อุจจาระร่วง 17 ราย (32.69) ซึม หนาวสั่น (13.46) เดินเซและเสียการทรงตัว อาการละ 7 ราย (13.46) และคอแข็ง 6 ราย (11.54) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานลาบหมูดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ 30 ราย ร้อยละ 56.60 เป็นผู้ประกอบอาหารหรือสัมผัสหมูดิบ 6 ราย (11.32) รับประทานแหนมดิบ 2 ราย (3.77) รับประทานเกาเหลาน้ำตกหมูและเป็นผู้ชำแหละ อย่างละ 1 ราย (1.88) ในจำนวนนี้มีการดื่มสุราและนำลาบ หลู้ดิบมารับประทานร่วมด้วย 12 ราย (22.64) ไม่สามารถหาสาเหตุได้ว่ารับเชื้อมาจากที่ใด 18 ราย (33.96) มีรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบเชื้อ *Streptococcus suis* 34 ราย ร้อยละ 64.15 ส่วนใหญ่ตรวจยืนยันโดยการเพาะเชื้อจากเลือด 30 ราย (88.24) ยืนยันจากน้ำไขสันหลัง 4 ราย (11.76) รายงานระบุของเชื้อที่ตรวจพบชนิด *Streptococcus suis* type 2 รวม 4 ราย *Streptococcus suis* type D 2 ราย

สรุป

จากรายงานการเฝ้าระวังโรค (รง.506) และการเฝ้าระวังเหตุการณ์ มีรายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตมากกว่าปี พ.ศ. 2559 และมีจังหวัดที่รายงานโรคเพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากแพทย์และพยาบาลเริ่มตระหนักและคิดถึงโรคนี้มากขึ้นโดยเฉพาะจังหวัดที่เคยมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้หูดับอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการเก็บและส่งตรวจตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นการที่พยาบาลมีการซักประวัติการรับประทานอาหารเสี่ยงร่วมด้วย จะช่วยทำให้มีการค้นหาผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้น และปัจจุบันหลายพื้นที่ก็ให้ความสำคัญโรคนี้มีการเฝ้าระวังอย่างเข้มแข็ง การมีเครือข่ายทีมสุขภาพหนึ่งเดียวที่เข้มแข็งจะช่วยเสริมให้มีการเฝ้าระวังโรค การประสานข้อมูลเมื่อพบผู้ป่วยโรคไข้หูดับ หรือมีข้อมูลทางด้านสัตว์ป่วย รีบแจ้งทีมเพื่อลงไปดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ร่วมกัน ทำให้สามารถควบคุมโรคไม่ให้แพร่ระบาดเป็นวงกว้าง

Fig.1 Reported cases of streptococcus suis by month, Thailand, 2014-2017

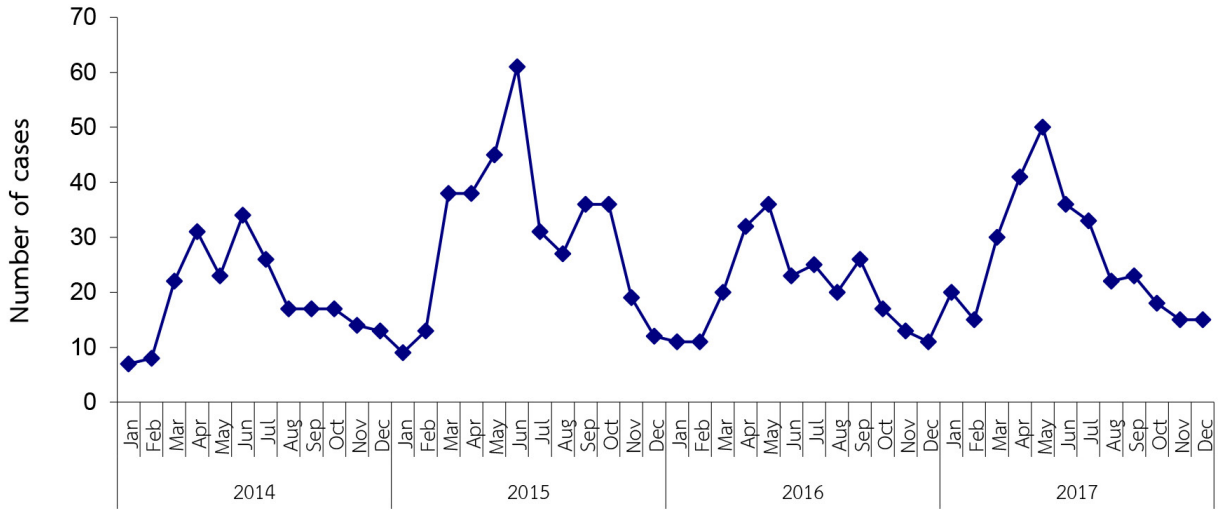


Fig.2 Reported cases of streptococcus suis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2014-2017

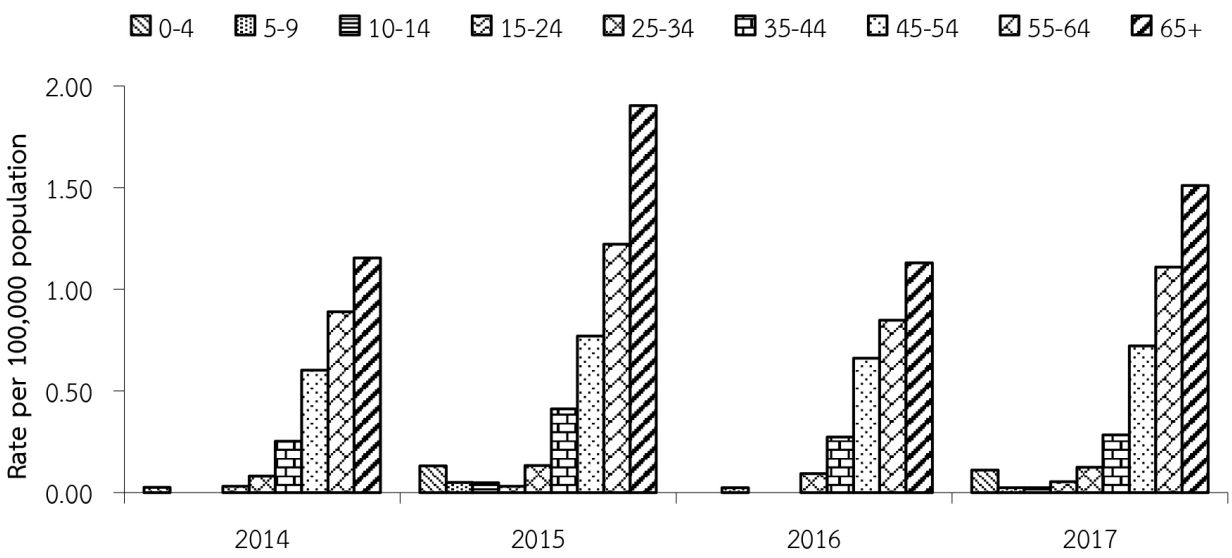


Fig.3 Reported cases of streptococcus suis per 100,000 population by region, Thailand, 2014-2017

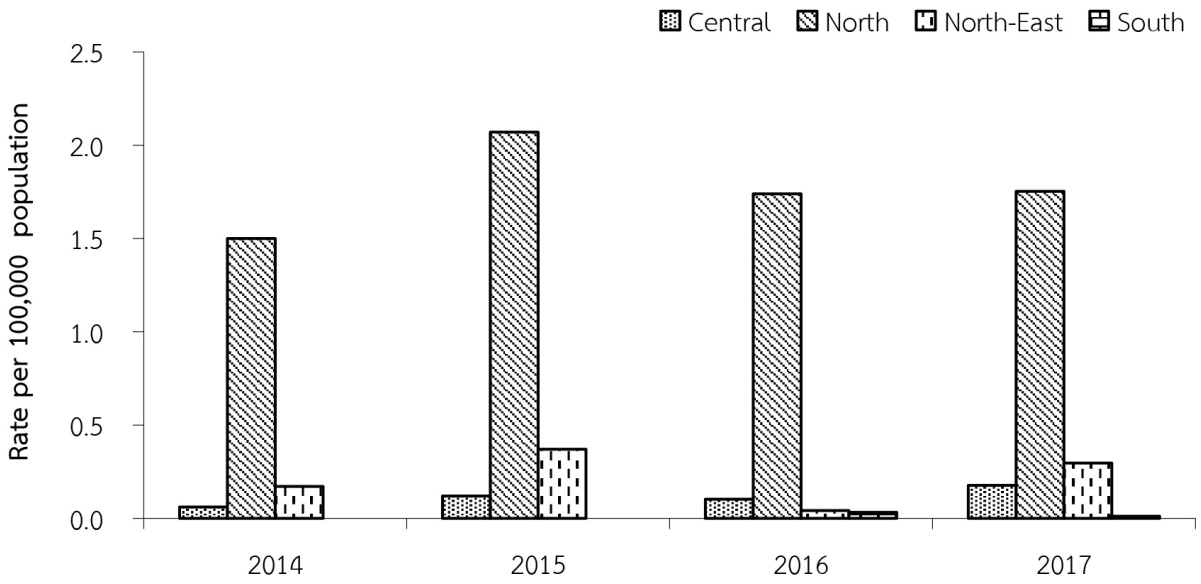
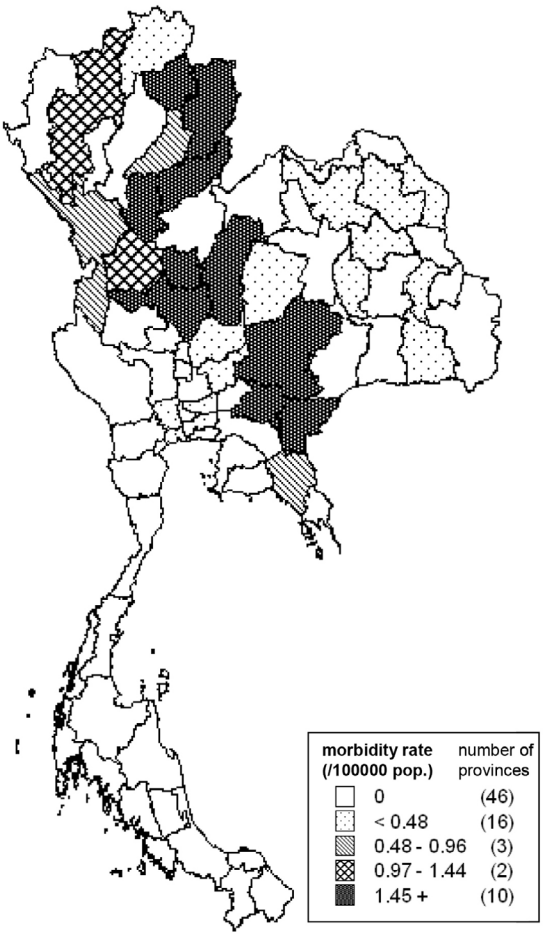


Fig.4 Reported cases of streptococcus suis per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Uttaradit	6.99
2	Phayao	4.81
3	Nan	4.58
4	NakhonSawan	4.13
5	Phichit	2.95
6	Phetchabun	2.91
7	Sa Kaeo	2.85
8	NakhonRatchasima	2.05
9	PrachinBuri	1.65
10	Sukhothai	1.50

โรคบรูเซลโลสิส (Brucellosis)

ผู้เรียบเรียง
ภัทราวดี ภักดีแพง

บรรณาธิการวิชาการ
น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

โรคบรูเซลโลสิส หรือโรคแท้งติดต่อในสัตว์ เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน เกิดจากเชื้อ Brucella หลายสายพันธุ์ (Species) เชื้อ *B. abortus* พบในโค กระบือ เชื้อ *B. melitensis* พบในแพะ แกะ เชื้อ *B. suis* พบในสุกร และอีกหลายสายพันธุ์ที่พบในสุนัข แมวน้ำ ปลาวาฬ และปลาโลมา อาการที่พบ คือ มีไข้เป็นระยะ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหงื่อออกมากตอนกลางคืน หนาวสั่น ปวดตามข้อ มึนซึม น้ำหนักลด และปวดตามร่างกาย อาจพบการอักเสบเป็นหนองที่อวัยวะเฉพาะที่ เช่น ตับ ม้าม ฯลฯ การติดเชื้อเฉพาะที่ชนิดเรื้อรังอาจไม่แสดงอาการ หรือมีอาการเป็น ๆ หาย ๆ ระยะเวลาป่วยอาจนานหลายวันหลายเดือน บางครั้งอาจเป็นปีหรือนานกว่า มีสัตว์จำพวก โค กระบือ สุกร แพะ แกะ สุนัข เป็นแหล่งรังโรคคนติดต่อจากการสัมผัสโดยตรงกับเนื้อเยื่อ เลือด ปัสสาวะ สารคัดหลั่งจากช่องคลอดของสัตว์ ลูกสัตว์ที่แท้งออกมาโดยเฉพาะรก เชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังที่มีแผลหรือรอยขีดข่วน หรือเกิดจากการดื่มน้ำนมดิบจากสัตว์ที่มีเชื้อ ผลิตภัณฑ์นมดิบ และติดต่อทางการหายใจในผู้ที่ทำงานห้องปฏิบัติการ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์หรือทำงานในฟาร์ม และในโรงงานฆ่าสัตว์

โรคบรูเซลโลสิสพบได้น้อยในคน แต่ก็เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นโรคที่มีอาการเรื้อรังและต้องอาศัยการรักษาที่ยาวนาน ทำให้สูญเสียค่ารักษาพยาบาลจำนวนมาก ส่วนในสัตว์จะมีอัตราการแท้ง ลูกตายขณะคลอด การผสมไม่ติด ลูกโคเสียชีวิต หรือพบลูกโคแคระแกรนสูงกว่าปกติ เชื้อจะอยู่ในร่างกายของโคตัวนั้นตลอดชีวิต เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจจากผลผลิตที่ควรจะได้ เช่น เนื้อ น้ำนม และผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้เชื้อโรคบรูเซลโลสิสยังสามารถนำมาใช้เป็นอาวุธชีวภาพได้ เนื่องจากในคนไม่มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรค และห้องปฏิบัติการของคนยังขาดความเชี่ยวชาญในการตรวจที่ถูกต้องเหมาะสม แม้ว่าโรคบรูเซลโลสิสจะไม่มีความรุนแรง แต่เป็นโรคที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ลดรายได้ของเกษตรกร ก่อให้เกิดความสูญเสียในวงกว้างโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่ไม่มีโรคนี้ระบาด

ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 (ค.ศ. 2014-2016) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคบรูเซลโลสิส ปีละ 4-5 ราย รวม 14 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต พบในภาคกลาง 7 ราย ภาคเหนือ 4 ราย และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ราย (รูปที่ 1) โรคนี้พบได้ตลอดทั้งปี บางเดือนไม่มีรายงาน เดือนที่มีรายงานสูงสุด 3 ราย ได้แก่เดือนมีนาคม เมษายน และสิงหาคมพบสูงสุดในปี พ.ศ. 2559-2557 และ 2556 ตามลำดับ (รูปที่ 2)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีรายงานผู้ป่วยโรคบรูเซลโลสิส 9 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) 5 ราย พบผู้ป่วยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 ราย ที่จังหวัดนครราชสีมา ภาคกลาง 5 ราย ที่กรุงเทพมหานคร 2 ราย จังหวัดสระบุรี สระแก้ว และนครปฐม จังหวัดละ 1 ราย ส่วนภาคเหนือและภาคใต้ไม่มีรายงานผู้ป่วย พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน และธันวาคม เดือนละ 2 ราย ระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และพฤศจิกายน พบเดือนละ 1 ราย (รูปที่ 2) ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 6 ราย เพศหญิง 3 ราย ซึ่งผู้ป่วยเพศหญิงมีรายงานเฉพาะที่จังหวัดนครราชสีมา อายุต่ำสุด 38 ปี สูงสุด 73 ปี กลุ่มอายุ 45-54 ปี พบมากที่สุด (4 ราย) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ 3 ราย โรงพยาบาลทั่วไป 1 ราย โรงพยาบาลชุมชน 3 ราย และคลินิกเอกชน 2 ราย

จากข้อมูลที่ได้รับแจ้งตามระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ของสำนักระบาดวิทยาในปี พ.ศ. 2560 พบ 9 เหตุการณ์ โดยมีรายละเอียดการรายงานสอบสวนโรค ดังนี้ ผู้ป่วยยืนยัน จากกรุงเทพมหานคร ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 45 ปี อาศัยอยู่เขตวัฒนา อาชีพรับราชการตำรวจ เริ่มป่วยด้วยอาการปวดหลังร้าวลงไปถึงขา ไม่มีอาการชา มารับการรักษาที่ศูนย์แพทย์พัฒนา แพทย์รักษาด้วยยา และได้แนะนำให้ทำกายภาพและทำ Plan MRI หลังทำ MRI Spine พบ มีหนองในช่องกระดูกสันหลัง แพทย์วินิจฉัย Spondylodicitis L4-L5 และได้ส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อทำ CT guide biopsy L5 ผลพบ epidural abscess L4-S1 ส่วนการรักษาเพิ่มเติม ได้ส่ง Hemoculture 2 specimen ผลพบ Coccobacilli จึงตรวจต่อ ผลออกมาเป็น *Brucella melitensis* ซึ่งพบในแพะ แกะ จากข้อมูลการสอบสวนพบว่าผู้ป่วยไม่เคยเลี้ยงสัตว์ สุนัข แมว หรือสัมผัสสัตว์โค กระบือ มีเพียงภรรยาที่ซื้อสบู่นมแพะมาให้ใช้

อย่างไรก็ตาม อาการและอาการแสดงทางคลินิกของโรคนี้คล้ายกับโรคอื่น ๆ อีกหลายโรค และเป็นโรคติดต่อเรื้อรัง หากพบผู้ป่วยสงสัย ผู้ให้การรักษาควรซักประวัติเสี่ยงและส่งตัวอย่างตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการและให้สุขศึกษาแก่ประชาชน

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. องค์ความรู้ (Fact sheet) เรื่อง โรคติดต่ออุบัติใหม่ บรูเซลโลสิส. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2554.*
2. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการป้องกันควบคุมโรคบรูเซลโลสิส. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.*

Fig.1 Reported cases of brucellosis by region, Thailand, 2014-2017

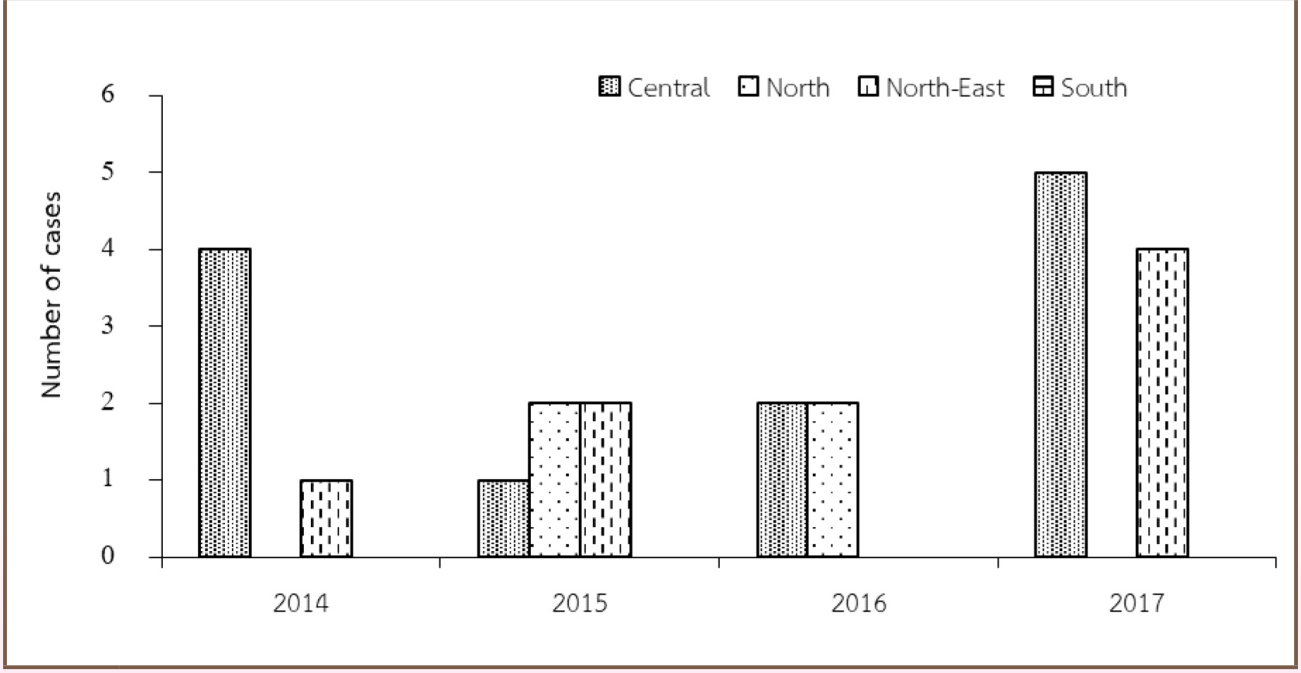


Fig.2 Reported cases of brucellosis by month, Thailand, 2014-2017

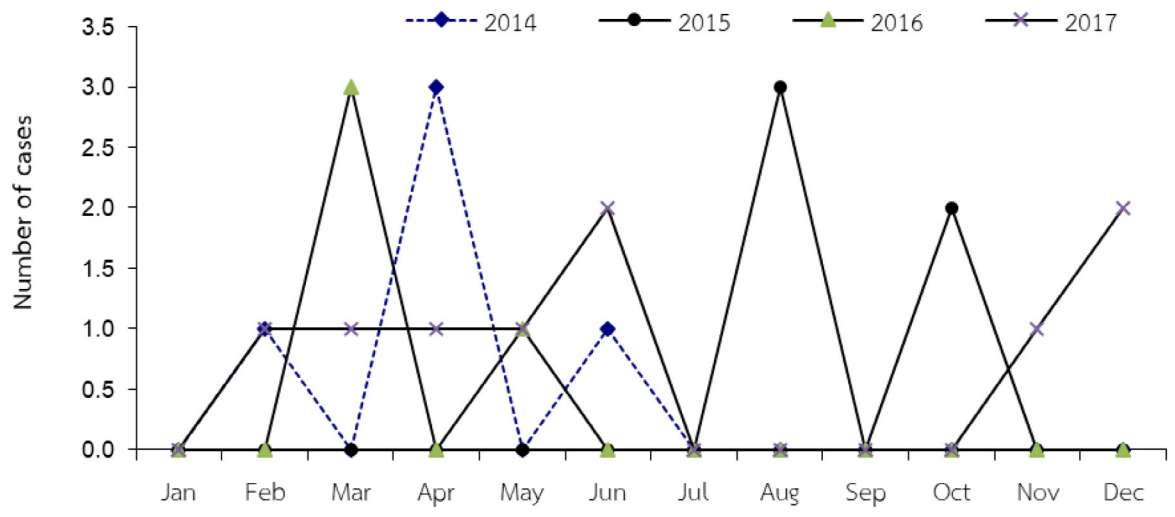
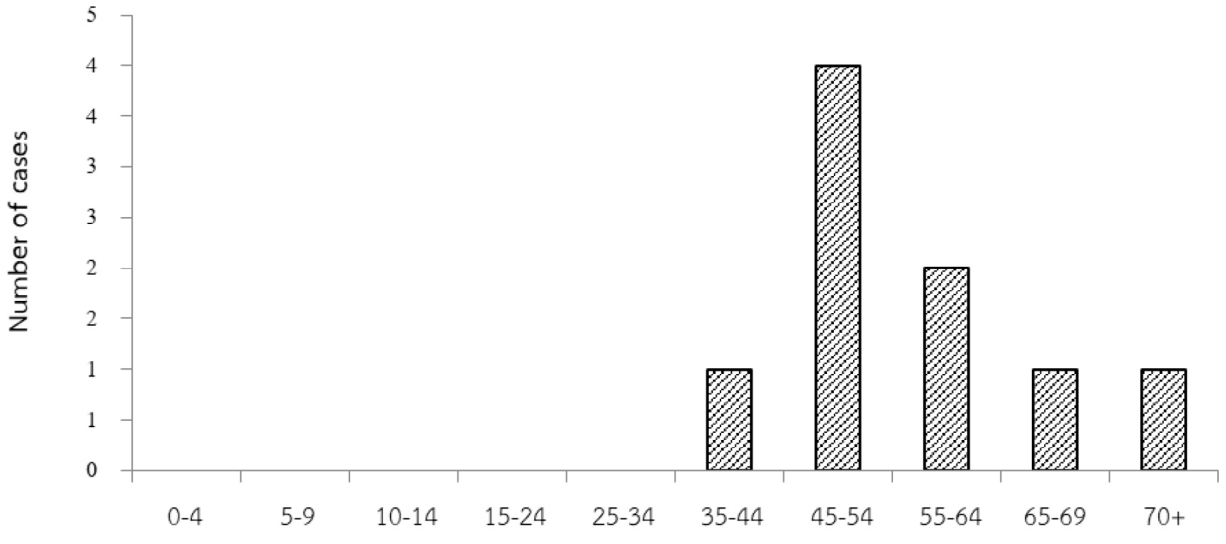
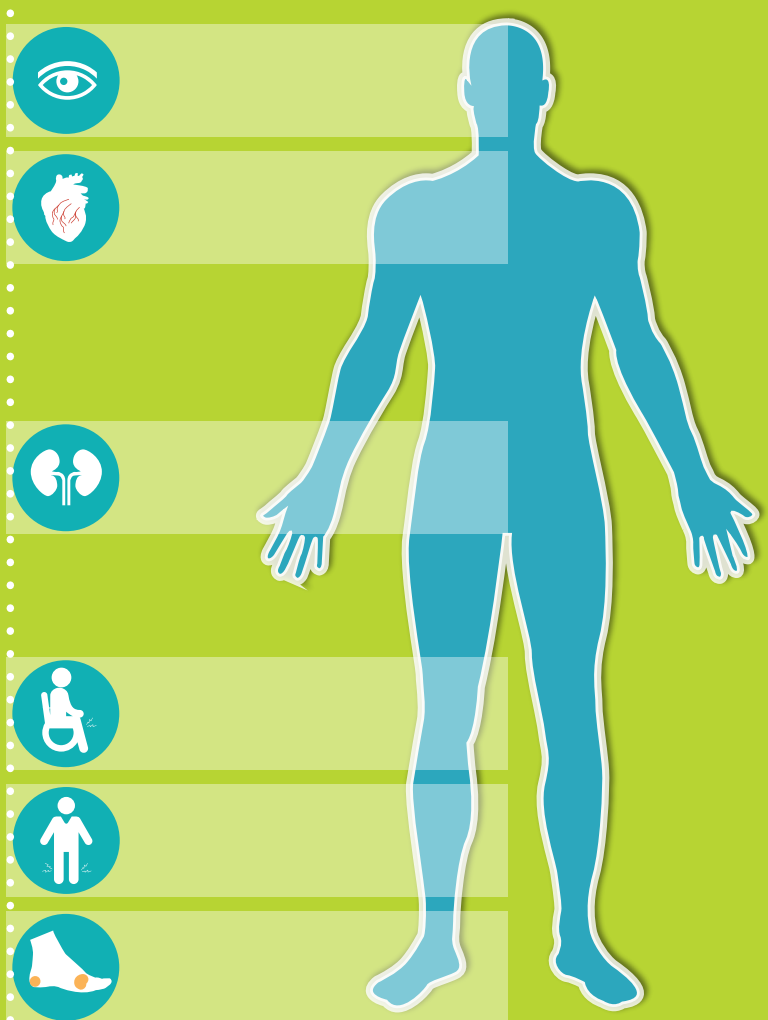


Fig.3 Reported cases of brucellosis by age-group, Thailand, 2017



กลุ่มโรคติดต่อ
ระบบทางเดินหายใจ



หัวข้อสำคัญ

- **โรคไข้หวัดใหญ่** (Influenza)
- **โรคไข้หวัดนก** (Avian Influenza)
- **โรคปอดอักเสบ** (Pneumonia)

โรคไข้หวัดใหญ่ (Influenza)

ผู้เรียบเรียง

สุทธนันท์ สุทธชนะ

บรรณาธิการวิชาการ

นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ที่มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ทั่วโลกจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ A/H1N1 2009 มีรายงานผู้ป่วย 120,400 ราย อัตราป่วยเท่ากับ 189.73 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 231 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.19 หลังจากนั้นอัตราป่วยมีแนวโน้มลดลง ในปี พ.ศ. 2557 อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นและสูงต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2559 มีรายงานผู้ป่วย 170,281 ราย อัตราป่วยเท่ากับ 258.67 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2557 พบว่าอัตราตายและอัตราป่วยตายของไข้หวัดใหญ่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.10 ต่อประชากรแสนคน ร้อยละ 0.02

ปี พ.ศ. 2560 มีรายงานผู้ป่วย 200,882 ราย อัตราป่วย 304.09 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 66 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.03 (รูปที่ 1) กลุ่มเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ เป็นเด็กเล็กอายุ 0-4 ปี อัตราป่วยเท่ากับ 1006.61 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา เป็น กลุ่มอายุ 5-14 ปี (802.85) และ 10-14 ปี (488.91) ตามลำดับ (รูปที่ 2)

การระบาดตามฤดูกาล ในแต่ละปีพบผู้ป่วยสูง 2 ช่วง คือ ในช่วงต้นปีระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม และช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน ซึ่งส่วนใหญ่มักพบผู้ป่วยสูงมากกว่าการระบาดในช่วงต้นปี ในปี พ.ศ. 2560 ช่วงต้นปีพบผู้ป่วยสูงตั้งแต่เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2559 โดยเดือนมกราคมมีผู้ป่วยสูงสุด รวม 7,880 ราย และในช่วงที่ 2 พบผู้ป่วยสูงตั้งแต่มิถุนายน-พฤศจิกายน มีผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกันยายน 42,617 ราย เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปี (ปี พ.ศ. 2555-2559) พบว่าผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานเกือบตลอดทั้งปี ยกเว้นในเดือนกุมภาพันธ์-เมษายนที่มีจำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าค่ามัธยฐาน (รูปที่ 3)

การกระจายตามรายภาค พบอัตราป่วยสูงสุดในภาคกลาง 435.41 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา เป็น ภาคเหนือ (332.74) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (227.09) และภาคใต้ (130.44) ตามลำดับ โดยการระบาดช่วงต้นปีส่วนใหญ่เกิดขึ้นในภาคเหนือ ในปีนี้พบว่าภาคกลางและภาคใต้อัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 916.19 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา เป็น ระยอง (849.48) จันทบุรี (698.83) เชียงใหม่ (629.41) หนองคาย (592.56) นครราชสีมา (553.18) พิษณุโลก (498.4) อุตรดิตถ์ (489.9) นครปฐม (458.68) และพะเยา (456.98) ตามลำดับ (รูปที่ 4)

ในกลุ่มผู้เสียชีวิตทั้ง 66 ราย ได้รับรายงานจาก 16 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา 40 ราย รองลงมา เป็น พระนครศรีอยุธยา ตาก และนครศรีธรรมราช จังหวัดละ 4 ราย สมุทรปราการและประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดละ 2 ราย กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี อุดรธานี ลำพูน พิจิตร ราชบุรี นครปฐม สงขลา และปัตตานี จังหวัดละ 1 ราย เป็นเพศชาย 32 ราย เพศหญิง 34 ราย สาเหตุจากเชื้อไวรัสไข้หวัดชนิด A 30 ราย ร้อยละ 45.45 รองลงมา เป็น เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B 14 ราย (21.21) ชนิด A/H1N1 2009 รวม 12 ราย (18.18) ชนิด A/H3N2 รวม 9 ราย (13.64) ไม่ได้ส่งตัวอย่างตรวจ 1 ราย (1.52) อายุต่ำสุด 1 ปี และสูงสุด 96 ปี อายุเฉลี่ย 58 ปี อัตราป่วยตายพบสูงสุดในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 0.28 รองลงมา เป็น กลุ่มอายุ 55-64 ปี (0.07) 45-54 ปี (0.03) และ 35-44 ปี (0.03) มีรายงานผู้เสียชีวิตเกือบทุกเดือนสิงหาคม-ตุลาคม เป็นช่วงที่มีรายงานผู้เสียชีวิตมากสุด อยู่ระหว่าง 12-18 ราย ภาคที่มีอัตราป่วยตายสูงสุด ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 41 ราย ร้อยละ 0.08 รองลงมา เป็น ภาคใต้ (0.05) ภาคกลาง และภาคเหนือเท่ากัน (0.01)

ภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิต พบว่าเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป 34 ราย ร้อยละ 51.51 มีประวัติมีโรคเรื้อรัง 40 ราย จากผู้เสียชีวิตที่ทราบประวัติโรคเรื้อรัง 61 ราย ร้อยละ 41.90 เป็นหญิงตั้งครรภ์ อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ มีภาวะอ้วน (ค่า BMI มากกว่า 30) หรือเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี อย่างละ 1 ราย (1.51) ไม่มีโรคประจำตัวหรือภาวะเสี่ยงอื่น 15 ราย (22.73) และไม่ทราบประวัติปัจจัยเสี่ยง 5 ราย (6.06) พบผู้เสียชีวิตมีภาวะแทรกซ้อน มีอาการสมองอักเสบ 1 ราย ประวัติการรับวัคซีน พบว่ามีประวัติรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในปีที่ผ่านมา 5 ราย จากผู้เสียชีวิตที่ทราบประวัติวัคซีน 45 รายร้อยละ 11.11 และผู้ที่ได้รับวัคซีนทั้งหมดอยู่ในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป การเข้ารับการรักษา ร้อยละ 89.39 ผู้เสียชีวิตเข้ารับการรักษาครั้งแรกในโรงพยาบาล มีระยะเวลาตั้งแต่เริ่มป่วยจนถึงวันที่ไปรับการรักษาเฉลี่ย 3 วัน (ระยะเวลาที่สั้นที่สุดที่ไปรับการรักษาคือวันที่เริ่มป่วย ระยะเวลาที่ยาวที่สุดที่ไปรับการรักษาคือ 7 วันหลังวันเริ่มป่วย) ประวัติรับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 47 ราย จากผู้เสียชีวิตที่ทราบประวัติ 61 ราย ร้อยละ 77.05 ได้รับยาต้านไวรัสภายใน 48 ชั่วโมงหลังเริ่มป่วย 33 ราย ร้อยละ 70.21 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับยาต้านไวรัสหลังจากเริ่มป่วย 4 วัน (ระยะเวลาที่สั้นสุด ได้รับยาในวันที่เริ่มป่วย ระยะเวลานานที่สุดนับจากวันเริ่มป่วยถึงได้รับยา 11 วัน) และส่วนใหญ่ได้รับยาต้านไวรัสหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 วัน

จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์ มีรายงานการระบาดทั้งหมด 66 เหตุการณ์ สถานที่พบการระบาดส่วนใหญ่เกิดในสถานศึกษามากที่สุด 20 เหตุการณ์ ร้อยละ 30.30 รองลงมา เป็น เรือนจำ 19 เหตุการณ์ (28.79) ค่ายทหาร 15 เหตุการณ์ (22.72) สถานปฏิบัติธรรม 6 เหตุการณ์ (9.09) ค่ายเยาวชนบำบัดยาเสพติด 3 เหตุการณ์ (4.55) สถานที่ทำงาน 2 เหตุการณ์ (3.03) และศูนย์อพยพ 1 เหตุการณ์ (1.51) สาเหตุที่เกิดการระบาดส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H3N2 รวม 25 ราย ร้อยละ 37.88 รองลงมา เป็น ชนิด B 15 เหตุการณ์ (22.73) และเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 จำนวน 12 เหตุการณ์ (18.18) ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการระบาด ได้แก่ การรวมตัวกันของคนหมู่มาก เช่น โรงเรียน ค่ายทหาร เรือนจำ และสถานที่ทำงาน การขาดความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักในการป้องกันควบคุมโรคของประชาชน การปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัย หรือสุขลักษณะประชาชนบางกลุ่มมีความเสี่ยงที่จะติดโรคเนื่องจากมีความต้านทานโรคต่ำ

จากการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) และกลุ่มอาการปอดบวมจากโรงพยาบาลเครือข่ายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 ธันวาคม 2560 ได้รับตัวอย่างรวม 3,585 ราย พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ รวม 1,076 ราย ร้อยละ 30.02 ในจำนวนเชื้อไข้หวัดใหญ่ทั้งหมด พบเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H3N2 รวม 489 ราย ร้อยละ 45.44 รองลงมา เป็น ไข้หวัดใหญ่ชนิด B 359 ราย (33.36) และไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1(2009) 228 ราย (21.20) โดยในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พบการระบาดของไข้หวัดใหญ่ชนิด B อัตราการพบผลบวกของเชื้อไข้หวัดใหญ่เพิ่มขึ้นเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน และพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H3N2 เพิ่มขึ้นตั้งแต่เดือนเมษายน-พฤศจิกายน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาลระบาดในประเทศไทย ที่พบการระบาดมากสุดในช่วงฤดูฝน และมักพบเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A ส่วนในฤดูหนาวจะมีการระบาดรองลงมาและมักพบเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด B การเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ไข้หวัดใหญ่ที่แยกได้ระหว่างเดือนมกราคม-สิงหาคม 2560 พบว่าเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1(2009) ที่พบในประเทศไทยคือ สายพันธุ์ A/Michigan/45/ 2015/ (H1N1) pdm09 พบร้อยละ 100 ชนิด A/H3N2 คือ สายพันธุ์ A/Hongkong/4801/2014 (H3N2) พบร้อยละ 100 และเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด B คือ สายพันธุ์ B/Phuket/3073/2013 (Yamagata lineage) พบร้อยละ 81.82 และ B/Brisbane/60/2008(Victoria lineage) ร้อยละ 18.18 สำหรับวัคซีนที่นำมาฉีดในประเทศไทยในเดือนมิถุนายน 2560 เป็นวัคซีนทางซีกโลกใต้ ประกอบด้วย สายพันธุ์ A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09, A/Hong kong/4801/2014 (H3N2) และB/Brisbane/60/2008 เมื่อเทียบกับสายพันธุ์ที่แยกได้ในประเทศไทย พบว่าสายพันธุ์ A/H1N1 (2009) และ A/H3N2 ที่พบมีความใกล้เคียงกับสายพันธุ์วัคซีนในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 100 ยกเว้นไข้หวัดใหญ่ชนิด B ซึ่งพบสายพันธุ์ B/Phuket/3073/2013 มีแนวโน้มมากขึ้นกว่าปี พ.ศ. 2559 และการติดตามการดื้อยาต้านไวรัสในกลุ่ม Neuraminidase inhibitor พบมีเพียงเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 (2009) ที่ดื้อต่อยาร้อยละ 0.85

ปี พ.ศ. 2560 กรมควบคุมโรคร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้จัดหาวัคซีนให้บริการประชาชนกลุ่มเสี่ยง 7 กลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเดิมในปี พ.ศ. 2559 และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวม 3,500,000 โด๊ส โดยกลุ่มเป้าหมายที่เน้นให้ความสำคัญของการให้บริการลำดับแรก ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์มากกว่า 4 เดือนขึ้นไป และในเด็กอายุ 6 เดือน-2 ปี ซึ่งผลการดำเนินการใน ปี พ.ศ. 2559 พบว่ายังได้รับวัคซีนค่อนข้างต่ำ และยังพบปัญหาอุปสรรคในการบันทึกผลการให้บริการผ่านฐานข้อมูล 43 แฟ้ม เนื่องจากไม่สามารถจำแนกประชาชนกลุ่มเสี่ยงได้ และผลการบันทึกข้อมูลในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ยังต่ำกว่าความเป็นจริง

สรุป

สถานการณ์ไข้หวัดใหญ่ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยสูงมากกว่าปีที่ผ่านมา และพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเรือนจำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ที่พบในสัดส่วนมากที่สุดเป็นสายพันธุ์ A/H3N2 ซึ่งมีอัตราการเกิด antigenic drift ได้ง่ายและเกิดอย่างต่อเนื่องทุกปี สายพันธุ์ A/H3N2 ที่พบในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 เป็น A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2) ที่พบว่ามีความคล้ายคลึงกับสายพันธุ์วัคซีนแต่อยู่ใน subclade ใหม่ คือ 3C.2a1 ดังนั้นอาจมีปัญหาต่อประสิทธิผลของวัคซีนที่ฉีดต่อสายพันธุ์ที่กำลังระบาดอยู่ รวมถึงการพบสายพันธุ์ B/Phuket/3073/2013 (Yamagata lineage) ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ไม่อยู่ในวัคซีนที่ฉีดในปี พ.ศ. 2560 ในสัดส่วนที่สูงขึ้นอาจทำให้มีผู้ติดเชื้อมากขึ้นเนื่องจากไม่มีภูมิคุ้มกัน ดังนั้นการติดตามเฝ้าระวังเชื้อไข้หวัดใหญ่ รวมถึงการส่งตรวจหาสายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มผู้ที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ตลอดจนการเฝ้าระวังและรายงานผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ควรได้รับการสนับสนุนและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง อันจะทำให้ทราบสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของโรค ซึ่งจะนำไปสู่การปรับมาตรการการควบคุมโรคอย่างเหมาะสมและทันการ

Fig.1 **Reported cases of influenza per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2001- 2017**

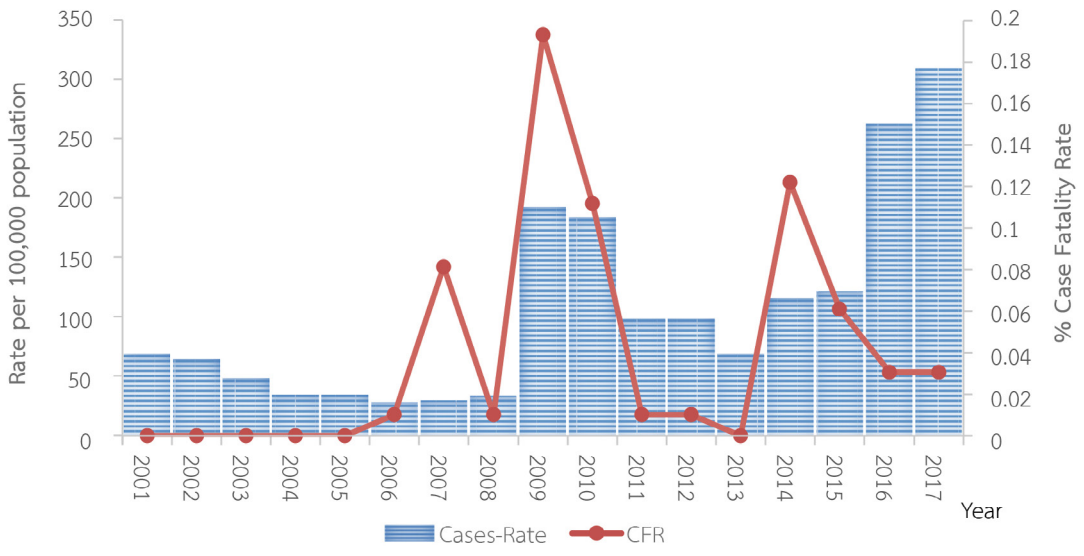


Fig.2 Reported cases of influenza per 100,000 population and case fatality rate by age group, Thailand, 2017

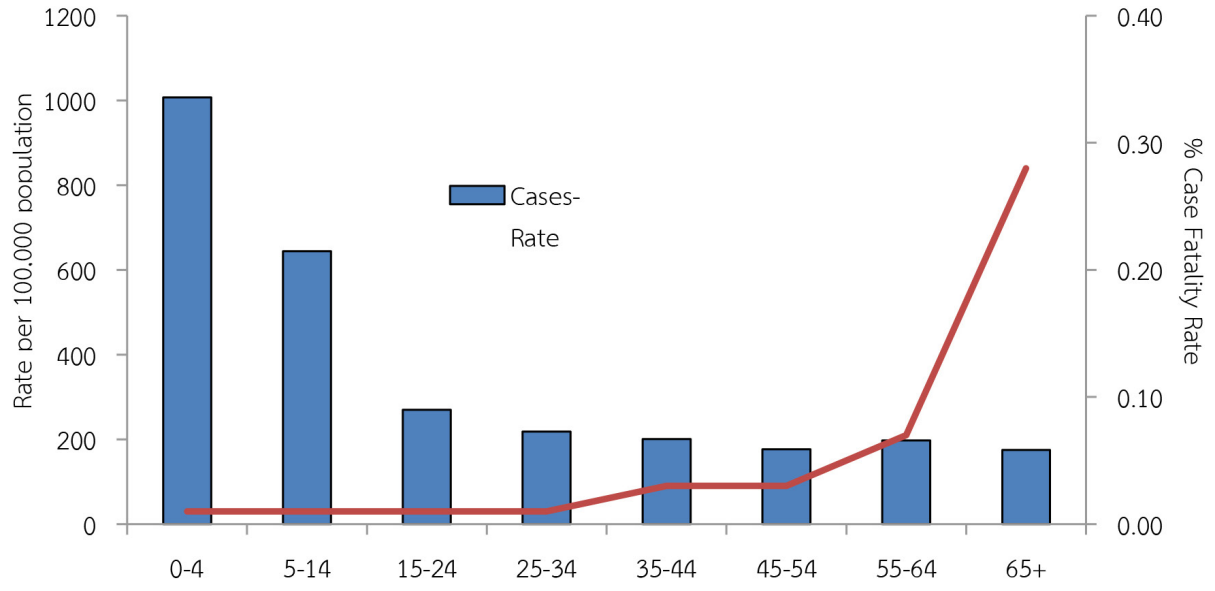


Fig.3 Reported cases of influenza by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

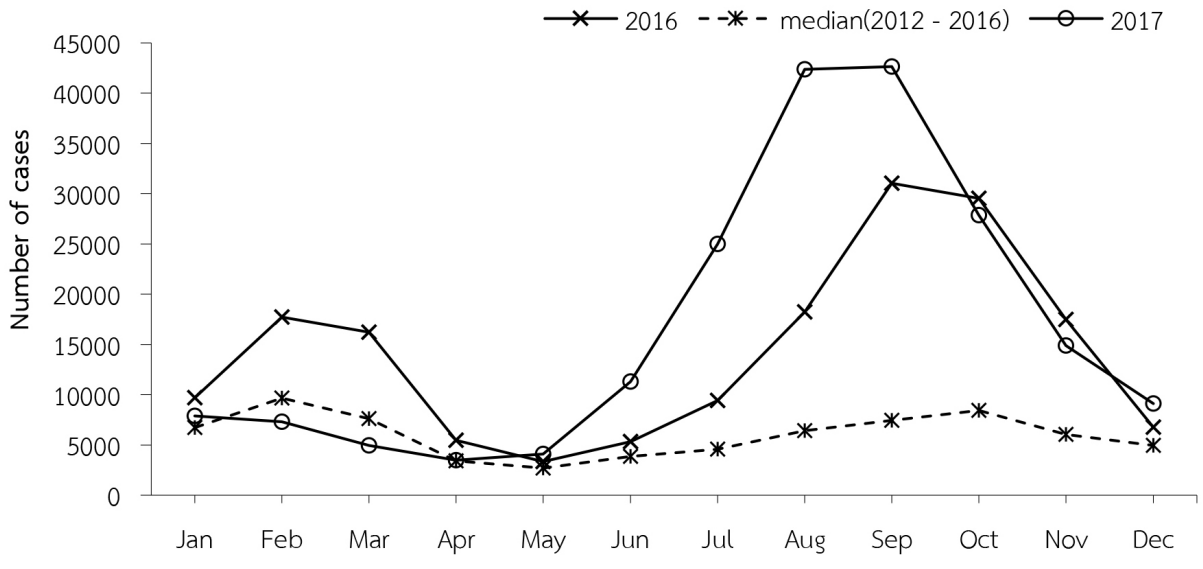
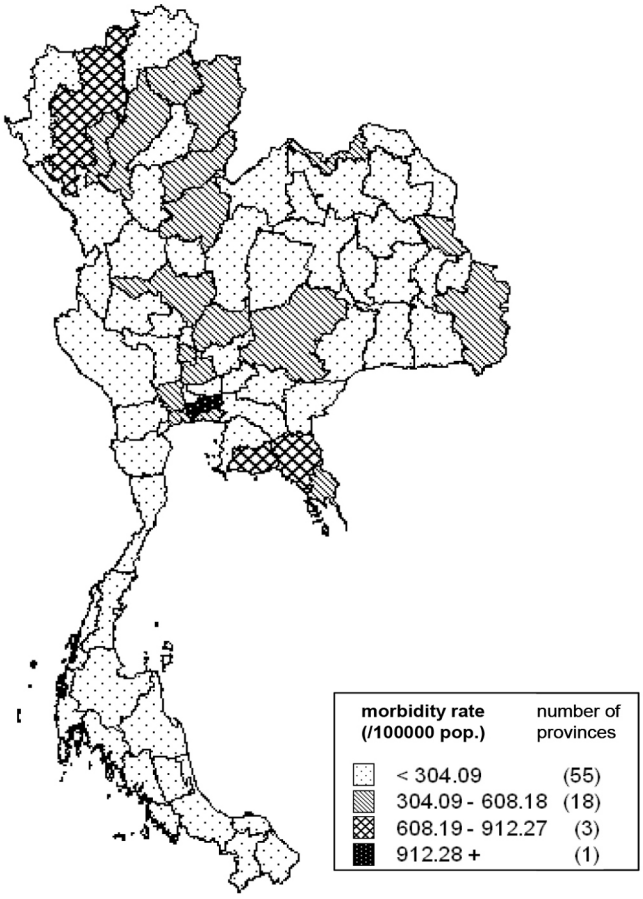


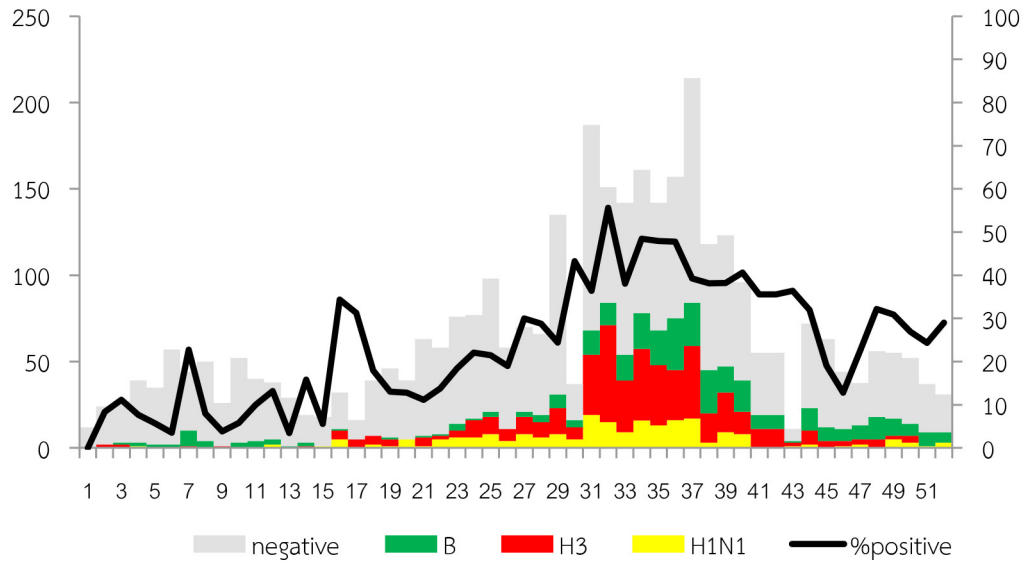
Fig.4 Reported cases of influenza per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Bangkok	916.19
2	Rayong	849.48
3	Chanthaburi	698.83
4	Chiang Mai	629.41
5	Nong Khai	592.56
6	Nakhon Ratchasima	553.18
7	Phitsanulok	498.4
8	Uttaradit	489.9
9	Nakhon Pathom	458.68
10	Phayao	456.98

Fig.5 Number of samples from ili cases (opd) and sari (ipd) with subtype of influenza virus, Jan – Dec 2017



โรคไข้หวัดนก (Avian influenza)

ผู้เรียบเรียง

สุธิดา ม่วงน้อยเจริญ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.สพ.ญ. เสาวพักตร์ ฮั้นจ้อย สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค

โรคไข้หวัดนก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (Influenza A) ที่พบในสัตว์ปีก เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสัตว์ปีกมีอยู่หลายสายพันธุ์ ส่วนใหญ่ไม่ก่อให้เกิดโรคในคน แต่มีบางสายพันธุ์ที่สามารถติดต่อสู่คนได้ เชื้อไวรัสชนิดนี้สามารถพบได้ในสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ปีก จากจมูก ปาก ตา รวมถึงมูลของสัตว์ปีก คนอาจติดโรคจากการสัมผัสใกล้ชิดกับสัตว์ปีกที่ติดเชื้อ ทางการหายใจเอาสิ่งคัดหลั่งที่กระจายเป็นละอองฝอยในอากาศ ผู้ติดเชื้อมักพบอาการค่อนข้างหลากหลายตั้งแต่เยื่อบุตาขาวอักเสบ มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza like illness : ILI) จนถึงปอดอักเสบ ซึ่งอาจรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต อาจพบอาการท้องเสีย อาเจียน ปวดท้อง โรคมีระยะฟักตัว 2-5 วัน แต่อาจยาวนานถึง 17 วัน ในประเทศไทยมีรายงานอัตราป่วยตายร้อยละ 68 การรักษาโดยใช้ยาต้านไวรัส Oseltamivir รักษาผู้ติดเชื้อ หรือสำหรับการป้องกันบุคคลกลุ่มเสี่ยงต่อโรคไข้หวัดนก หากได้รับยา Oseltamivir ภายใน 48 ชั่วโมงจะสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ มีรายงานการติดต่อระหว่างคนสู่คนแต่พบแค่ในวงจำกัดและยังไม่พบการติดต่อระหว่างคนสู่คนแบบวงกว้าง

1. สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในต่างประเทศ

องค์การอนามัยโลกรายงานสถานการณ์ไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ในคน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2546 ถึงวันที่ 25 มกราคม 2561 พบผู้ป่วยรวม 860 ราย เสียชีวิต 454 ราย ใน 16 ประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคไข้หวัดนก 4 ราย จากประเทศอียิปต์ 3 ราย เสียชีวิต 2 ราย เริ่มป่วยในเดือนกุมภาพันธ์และเมษายน และอินโดนีเซียมีผู้ป่วยและเสียชีวิต 1 ราย เริ่มป่วยในเดือนกันยายน นอกจากนี้ยังมีโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์อื่นที่ติดต่อสู่คน ได้แก่ โรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N6 มีรายงานจากองค์การอนามัยโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 จนถึงวันที่ 25 มกราคม 2561 พบผู้ป่วย 19 ราย เสียชีวิต 6 ราย ทั้งหมดอยู่ในประเทศจีน เฉพาะในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วย 3 ราย ในมณฑลฝูเจี้ยน และกวางสี ไม่พบผู้เสียชีวิต พื้นที่ที่พบผู้ป่วยเป็นพื้นที่ที่มีรายงานพบโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N6 ในสัตว์ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จนถึงวันที่ 7 ธันวาคม 2560 องค์การอนามัยโลกรายงานผู้ติดเชื้อ 1,565 ราย เสียชีวิต 612 ราย พบการระบาดในประเทศจีนเป็นส่วนใหญ่และเขตบริหารพิเศษ และยังมีรายงานพบผู้ป่วยที่ประเทศมาเลเซียและแคนาดา ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เดินทางมาจากประเทศจีน สำหรับสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ติดเชื้อรวม 647 ราย เสียชีวิต 253 ราย ซึ่งการระบาดในปี พ.ศ. 2560 (ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559-กันยายน 2560) จัดอยู่ในการระบาดระลอกที่ 5 ซึ่งถือเป็นการระบาดครั้งใหญ่สุด

สำหรับสถานการณ์ในสัตว์ ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2560 อ้างอิงจากองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ พบการระบาดของโรคจากไข้หวัดนกสายพันธุ์รุนแรง 5,612 จุด ได้แก่ สายพันธุ์ H5N8 (2,438 จุด) H5N1 (1,294 จุด) H5N2 (835 จุด) H5 (720 จุด) H5N6 (258 จุด) H7N3 (33 จุด) H7N9 (22 จุด) H5N5 (9 จุด) H7 (2 จุด) และ H7N1 (1 จุด) พบการระบาดในทวีปยุโรป 26 ประเทศ ทวีปเอเชีย 19 ประเทศ ทวีปแอฟริกา 11 ประเทศ และทวีปอเมริกา 2 ประเทศ โดยสายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดอาการรุนแรงในสัตว์และพบการระบาดมาก ได้แก่ สายพันธุ์ H5N8 แต่ขณะนี้ยังไม่มีรายงานว่าทำให้เกิดอาการรุนแรงในคน สำหรับการระบาดของโรคจากไข้หวัดนกสายพันธุ์ไม่รุนแรง 233 จุด ได้แก่ สายพันธุ์ H5N2 H5N6 H5N3 H7N2 และ H7N3 ใน 10 ประเทศ ในทวีปยุโรป 3 ประเทศ ทวีปอเมริกา 3 ประเทศ ทวีปเอเชีย 2 ประเทศ และทวีปแอฟริกา 2 ประเทศ

การระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ของประเทศใกล้เคียงกับประเทศไทย อ้างอิงจากองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2560 รวม 103 จุด พบสายพันธุ์ที่มีการระบาด คือ H5N1 (96 จุด) H5N6 (6 จุด) และ H7N3 (1 จุด) พบการระบาดในประเทศเวียดนาม (36 จุด) มาเลเซีย (36 จุด) เมียนมาร์ (15 จุด) กัมพูชา (11 จุด) และสปป.ลาว (5 จุด) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ รายงานการระบาดของโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ครั้งล่าสุดที่ประเทศกัมพูชา ในเดือนธันวาคม 2560

2. สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในประเทศไทย

เคยมีรายงานโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกระหว่างปี พ.ศ. 2547-2551 และมีรายงานผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2549 จำนวนผู้ป่วยรวม 25 ราย เสียชีวิต 17 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 68

สำหรับสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2560 แม้จะไม่มีรายงานผู้ป่วย แต่สำนักระบาดวิทยายังมีการเฝ้าระวังโรคในคนตลอดเวลา โดยมีนิยามการเฝ้าระวัง ได้แก่

1) ผู้ป่วยที่มีไข้ มากกว่าเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส ร่วมกับ อาการใดอาการหนึ่งดังต่อไปนี้ ไอ ปวดกล้ามเนื้อ หายใจผิดปกติ (หอบเหนื่อย หรือ หายใจลำบาก) หรือ

2) แพทย์สงสัยว่าเป็นปอดบวม หรือ ไข้หวัดนก และมีประวัติเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสกับสัตว์ปีก
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีสัตว์ปีกตายมากผิดปกติหรือพบเชื้อในสัตว์ปีกหรือสิ่งแวดล้อม
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของไข้หวัดนก
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้ดูแลหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ
- ช่วง 14 วันก่อนป่วยได้มีการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบรุนแรงหรือเสียชีวิตที่หาสาเหตุไม่ได้
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
- เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบเป็นกลุ่มก้อน

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด สำนักระบาดวิทยา พบรายงานเหตุการณ์สงสัยตามนิยามข้างต้น ทั้งหมด 69 เหตุการณ์ ใน 27 จังหวัด เป็นการพบผู้ป่วยที่สงสัย 67 เหตุการณ์ และอีก 2 เหตุการณ์เป็นการพบสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติ แต่ผู้สัมผัสไม่ได้มีอาการป่วย จังหวัดที่มีรายงานเหตุการณ์สูงสุด ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา (15 เหตุการณ์) กำแพงเพชร (8 เหตุการณ์) และสุโขทัย (6 เหตุการณ์) โดยรวมพบผู้ป่วยที่สงสัย 113 ราย ในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 2 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นคนไทย มีชาวต่างชาติ 2 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วยนั้น ไม่พบเชื้อไวรัสไข้หวัดนก ส่วนใหญ่ตรวจพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H1N1), A (H3N2) และ B เมื่อจำแนกตามรายเดือน พบว่ามีรายงานเหตุการณ์มากที่สุดในเดือนกรกฎาคม รวม 29 เหตุการณ์ รองลงมา ได้แก่ เดือนสิงหาคม (12 เหตุการณ์) กันยายน (9 เหตุการณ์) และมิถุนายน (8 เหตุการณ์)

สำหรับการเฝ้าระวังโรคในสัตว์ในประเทศไทย กรมปศุสัตว์ระบุนิยามกรณีสงสัยว่าป่วยโรคไข้หวัดนก หมายความว่า

1. สัตว์ปีกที่ถูกเลี้ยงในระบบฟาร์ม มีอัตราการตายอย่างน้อยร้อยละ 1 ใน 2 วัน หรือมีอัตราการกินอาหารและน้ำลดลงร้อยละ 20 ใน 1 วัน หรือ
2. สัตว์ปีกที่ถูกเลี้ยงแบบหลังบ้าน มีอัตราการตายอย่างน้อยร้อยละ 5 ใน 2 วัน

3. สัตว์ปีกตามข้อ 1. และ 2. แสดงอาการอย่างอื่นร่วมด้วย ดังนี้

(1) ตายกะทันหัน

(2) อาการระบบทางเดินหายใจ เช่น หายใจลำบาก หน้าบวม น้ำตาไหล

(3) อาการทางระบบประสาท เช่น ชัก คอบิด

(4) ท้องเสีย หรือขนยุ่ง ซึม ไม่กินอาหาร ไข่ลด ไข่รูปร่างผิดปกติ หงอน เหนียงสีคล้ำ หรือ หน้าแข้งมีจุดเลือดออก

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, 2003-2018 [Internet]. [cited 2018 Jun 14]. Available from: http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/2018_01_25_tableH5N1.pdf?ua=1*
3. *WHO. Influenza at the human-animal interface [Internet]. [cited 2018 Jun 14]. Available from: http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/Influenza_Summary_IRA_HA_interface_12_07_2017.pdf?ua=1*
4. *OIE. World animal health information database (WAHIS): Summary of immediate notifications and follow-ups on Highly Pathogenic Avian Influenza [internet]. [cited 2018 Jun 30]. Available from: http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Immsummary*
5. *OIE. World animal health information database (WAHIS): Summary of immediate notifications and follow-ups on Low Pathogenic Avian Influenza [internet]. [cited 2018 Jun 30]. Available from: http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/Immsummary?reportid=*

Fig.1 Number of monthly suspected events of avian influenza in human in Thailand from 1 January to 31 December 2017

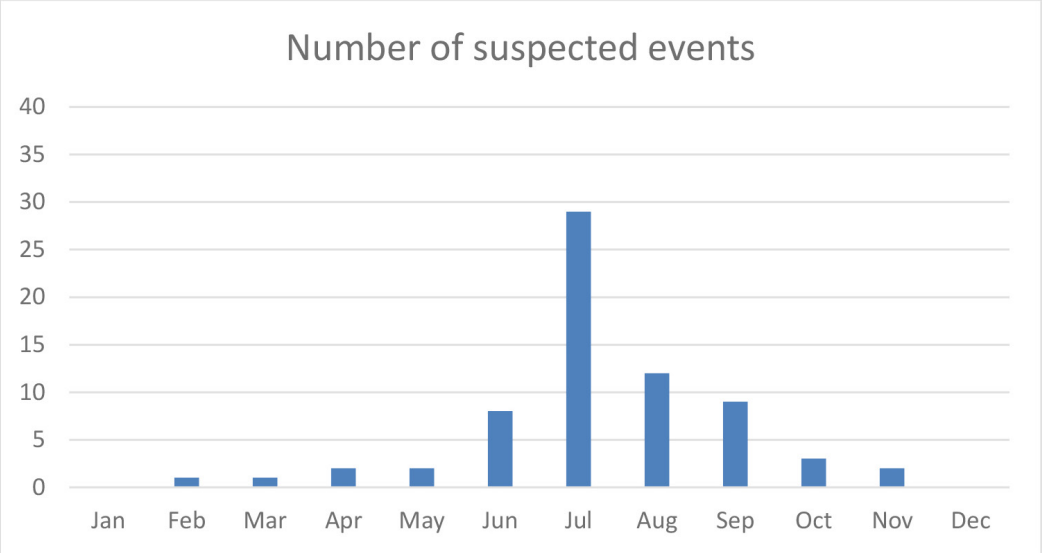
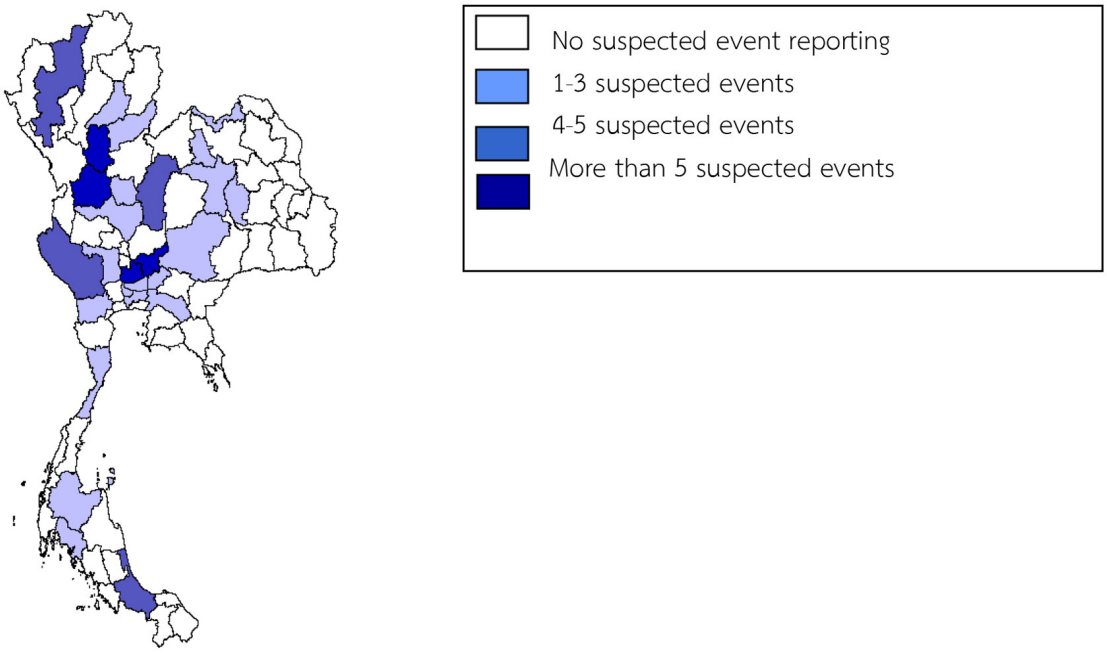


Fig.2 Provinces with suspected events of avian influenza in human in Thailand in 2017



โรคปอดอักเสบ (Pneumonitis หรือ Pneumonia)

ผู้เรียบเรียง
ศริญญา ไชยยา

บรรณาธิการวิชาการ
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

ปอดอักเสบ (Pneumonitis) หรือปอดบวม (Pneumonia) หมายถึง การอักเสบของเนื้อปอด ซึ่งประกอบไปด้วยถุงลมปอดและเนื้อเยื่อโดยรอบ ทำให้ปอดทำหน้าที่ได้น้อยลง เกิดอาการหายใจหอบเหนื่อย หายใจลำบาก ซึ่งจัดเป็นภาวะร้ายแรง ผู้ป่วยอาจมีอาการรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่ำ ฯลฯ โรคนี้พบได้ประมาณ 8-10% ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเฉียบพลันทางระบบหายใจ และนับเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 1 ของโรคติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยเกิดได้จาก 2 สาเหตุหลัก คือ ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อและมีเพียงส่วนน้อยเกิดจากสารเคมี ผู้ป่วยจึงมีอาการแสดงและความรุนแรงของโรคในลักษณะแตกต่างกัน บางครั้งอาจพบปอดอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคอื่น ๆ ได้ด้วย

สาเหตุจากการติดเชื้อที่พบมากสุดคือ การติดเชื้อแบคทีเรีย โดยเชื้อที่พบบ่อยที่สุดในคนทุกวัย ได้แก่ เชื้อปอดบวม (*Streptococcus pneumoniae*) เชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นที่พบ เช่น *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Chlamydia pneumoniae* และเชื้อ *Legionella* เป็นต้น นอกจากนี้อาจเกิดจากการติดเชื้อไมโคพลาสมา (*Mycoplasma pneumoniae*) เชื้อราหลายชนิด และเชื้อไวรัสอีกหลายชนิด[1] ชนิดที่มีความสำคัญสูงในปัจจุบันได้แก่ ไวรัสไข้หวัดใหญ่รวมถึงไข้หวัดนก ไวรัสซาร์ส (SARS coronavirus) และไวรัสโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ซึ่งเป็นเชื้อโรคสาเหตุของโรคอุบัติใหม่ที่รุนแรง การเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบ จึงเป็นส่วนหนึ่งของระบบเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ที่สำคัญ

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ 268,015 ราย อัตราป่วย 405.71 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 318 ราย อัตราตาย 0.48 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.12 จากข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่อัตราป่วยตายมีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1)

ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 143,598 ราย เพศหญิง 124,417 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.2 กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 2,436.64 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป (1,213.53) 55-64 ปี (394.65) และ 5-9 ปี (360.56) ตามลำดับ (รูปที่ 2) อาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 20.52 รองลงมา คือ รับจ้าง (12.04) นักเรียน (9.77) ทำงานบ้าน (5.85) และข้าราชการ (1.16) ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 98.15 พม่า (0.90) และอื่น ๆ (0.95) อาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 64.34 เขตเทศบาล (35.00) ไม่ระบุ (0.67) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 56.00 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป (21.06) โรงพยาบาลศูนย์(15.55) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (6.79) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (0.05) คลินิกราชการ (0.09) โรงพยาบาลราชการในกทม. (0.01) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 65.24 และผู้ป่วยใน (34.76)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 476.38 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา เป็น ภาคเหนือ (471.98) ภาคใต้ (376.84) และภาคกลาง (313.69) (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ศรีสะเกษ (794.73) ยโสธร (711.35) อุบลราชธานี (691.37) ขอนแก่น (681.77) มหาสารคาม (657.65) เชียงใหม่ (656.69) เลย (651.44) ระยอง (641.04) เชียงราย (631.79) และ แม่ฮ่องสอน (629.58) (รูปที่ 4)

จำแนกผู้ป่วยรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 พบผู้ป่วยจำนวนมากในช่วงเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน รองลงมา ช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม (รูปที่ 5)

ปี พ.ศ. 2560 ได้รับรายงานการสอบสวนโรค 29 ฉบับ ซึ่งมีทั้งรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อนและรายงานผู้ป่วยเฉพาะราย รายงานเป็นกลุ่มก้อนมี 4 เหตุการณ์ ผู้ป่วยรวม 14 ราย เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 35.71 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 0-4 ปี 6 ราย รองลงมา กลุ่มอายุ 45-54 ปี 2 ราย 15-24 ปี 1 ราย และไม่ทราบอายุ 5 ราย พบผู้ป่วยช่วงเดือน กรกฎาคม-กันยายน จังหวัดมหาสารคาม 9 ราย และขอนแก่น 5 ราย จากการส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการให้ผลไม่พบเชื้อในทุกเหตุการณ์ ผลการสอบสวนโรคพบปัจจัยเสี่ยง คือ 1. ผู้ป่วยกลับจากทำงานที่ประเทศเกาหลี 2. มีบ้านญาติของผู้ป่วยเลี้ยงไก่ชนไว้ใต้ถุนบ้าน

รายงานผู้ป่วยเฉพาะรายมี 23 ราย เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 21.74 เป็นเพศหญิง 10 ราย เพศชาย 13 ราย ช่วงอายุตั้งแต่ 20 วัน-67 ปี (ค่ามัธยฐานอายุ 12 ปี) มีการรายงานมากในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม จังหวัดยะลา 5 ราย กาญจนบุรี บุรีรัมย์ ตาก พิษณุโลก และสุโขทัย จังหวัดละ 2 ราย กรุงเทพมหานคร นราธิวาส ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี พิจิตร ลพบุรี สงขลา และหนองบัวลำภู จังหวัดละ 1 ราย ผลการตรวจสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ Rhinovirus 2 ราย (มีผู้เสียชีวิต 1 ราย) human Metapneumovirus และ *Klebsiella pneumoniae* 1 ราย *Streptococcus pneumoniae* 1 ราย และ Influenza virus type B 1 ราย (เสียชีวิต)

จากรายงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปี พ.ศ. 2560 มีการตรวจเชื้อแบคทีเรียก่อโรค Pneumonia ด้วยวิธี PCR 9 ตัวอย่าง พบเชื้อ 4 ตัวอย่าง ร้อยละ 44.44 การตรวจเชื้อแบคทีเรียก่อโรค Atypical pneumonia ด้วยวิธี PCR 8 ตัวอย่าง พบเชื้อ 2 ตัวอย่าง ร้อยละ 25.00 มีการตรวจแยกและยืนยันเชื้อ *Legionella* spp. 2739 ตัวอย่าง พบเชื้อ 304 ตัวอย่าง ร้อยละ 11.10[2]

สรุป

ลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคปอดอักเสบในปี พ.ศ. 2560 กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงขึ้นมากเมื่อเปรียบเทียบกับภาคเหนือ ทั้งนี้น่าจะเกิดจากผู้ติดเชื้อไม่ได้ป้องกันการแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น และบุคคลใกล้ชิดผู้ป่วยไม่ทราบวิธีการป้องกันตนเอง มีรายงานการสอบสวนโรคจากจังหวัดมหาสารคาม และขอนแก่น พบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนที่เป็นเครือญาติกันและมีการเลี้ยงไก่ชนไว้ใต้ถุนบ้าน แนวทางการป้องกันควรเพิ่มมาตรการให้สุขศึกษาที่เน้นหนักการเฝ้าระวังและป้องกันตนเองของคนในครอบครัว โดยเฉพาะในเด็กเล็กและผู้สูงอายุ ตลอดทั้งวิธีทำลายซากสัตว์แก่ผู้สัมผัสสัตว์ปีกตาย อสม. แม่บ้าน ผู้ประกอบอาหาร ผู้ทำหน้าที่ฆ่าหรือทำลายสัตว์ปีกที่ตาย และประชาชนทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

1. *เมดไทย (MedThai). ปอดอักเสบ (ปอดบวม) อาการ สาเหตุ การรักษาโรคปอดอักเสบ 5 วิธี [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 16 มิ.ย 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://medthai.com/ปอดอักเสบ/*
2. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.รายงานประจำปี 2560. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2560.*

Fig.1	Reported cases of pneumonia per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

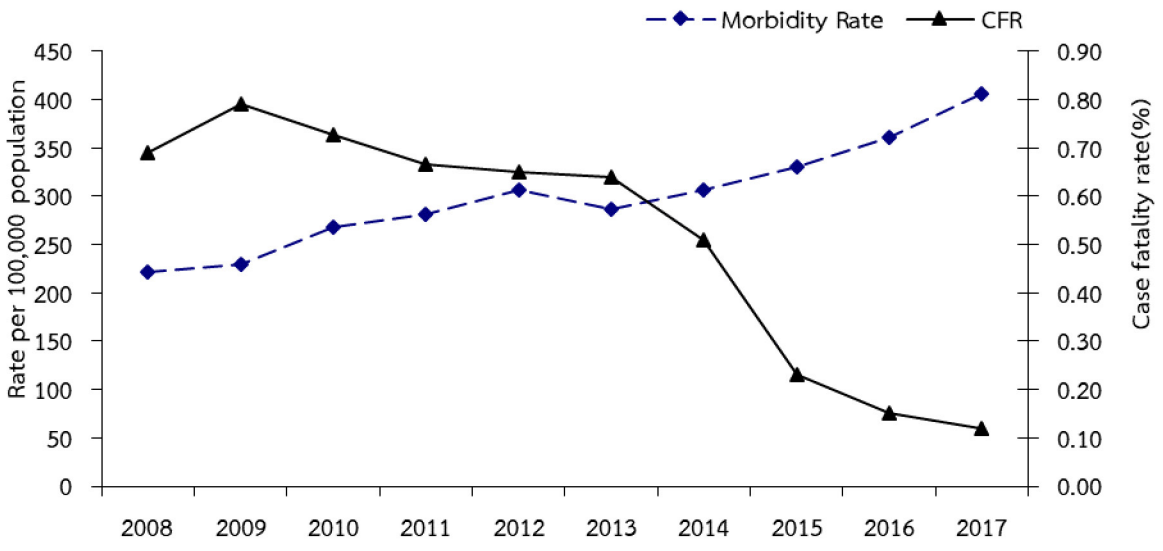


Fig.2 Reported cases of pneumonia per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

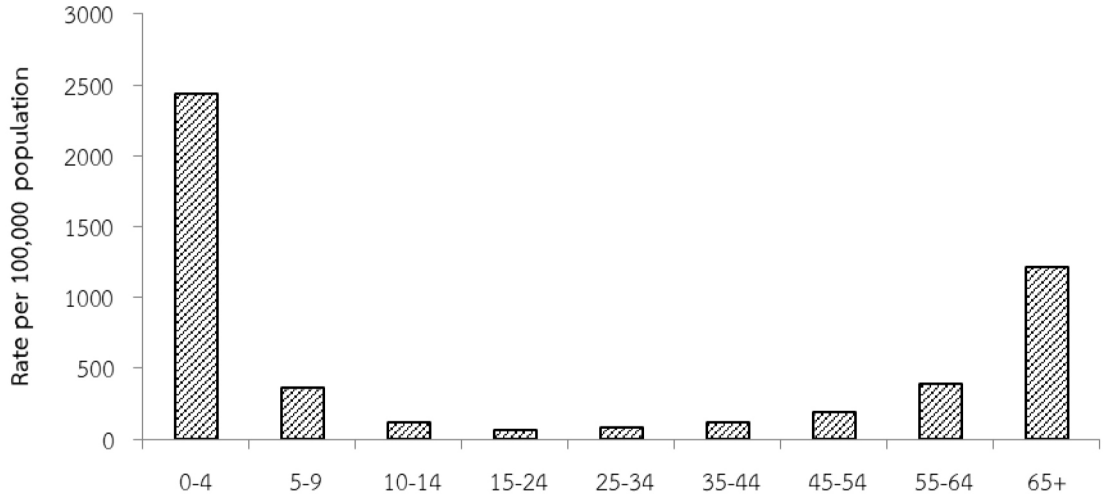


Fig.3 Reported cases of pneumonia per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

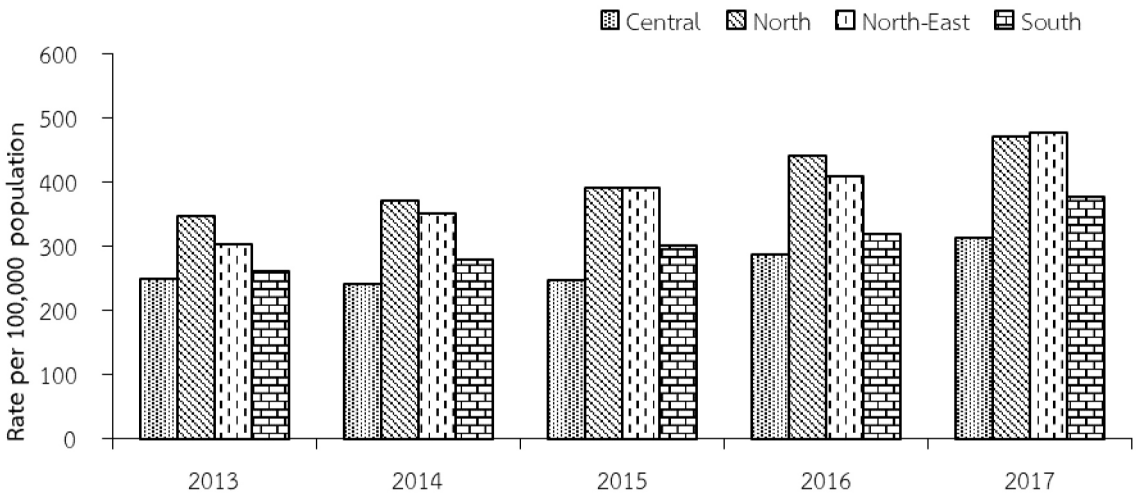
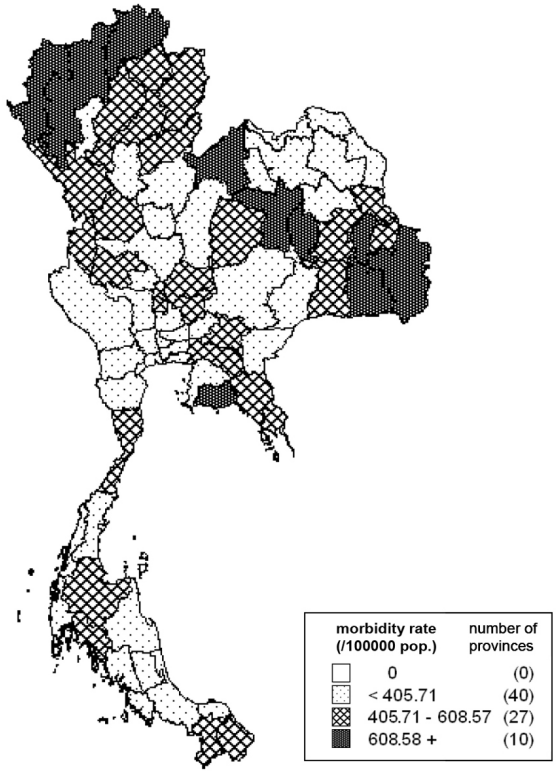


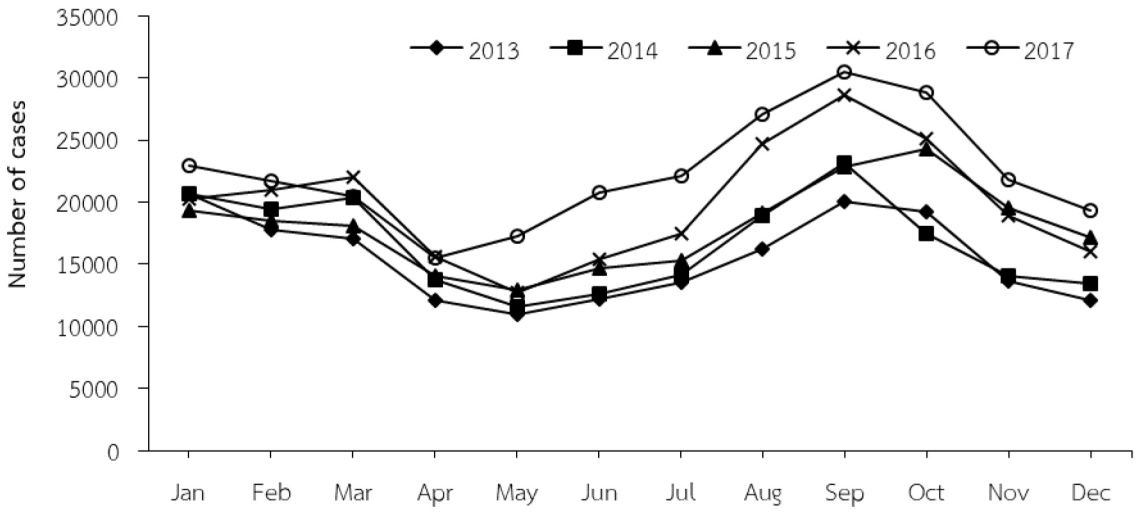
Fig.4 Reported cases of pneumonia per 100,000 population by province, Thailand, 2017



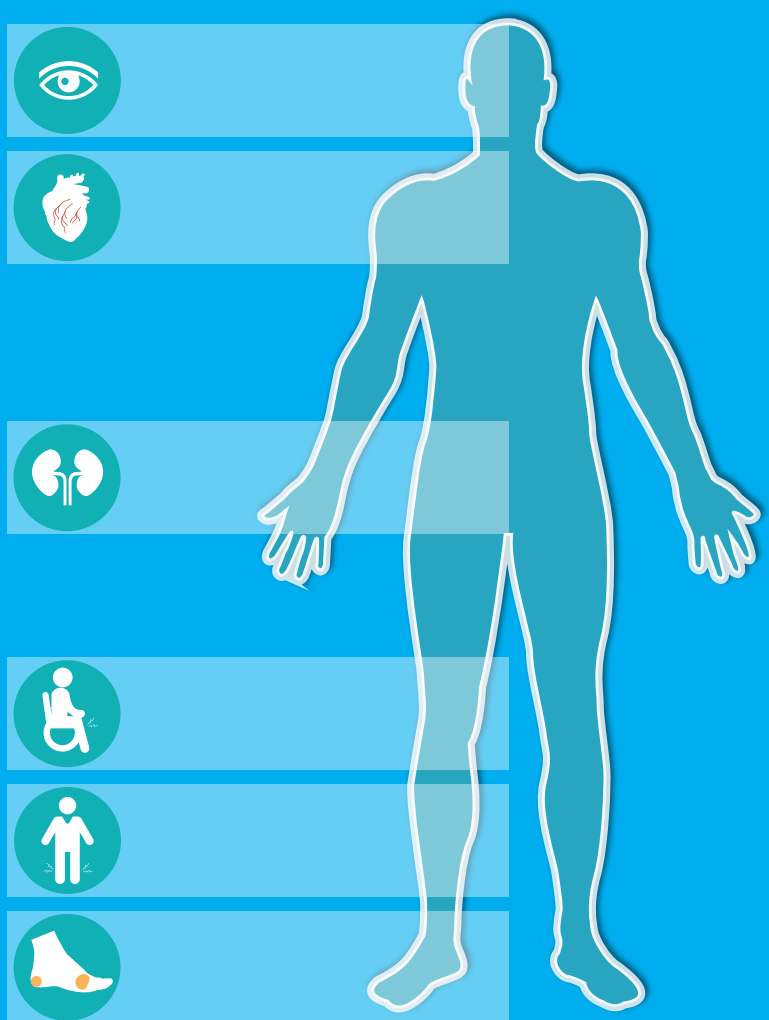
Top Ten Leading Rate

1	Si Sa Ket	794.73
2	Yasothon	711.35
3	Ubon Ratchathani	691.37
4	Khon Kaen	681.77
5	Maha Sarakham	657.65
6	Chiang Mai	656.69
7	Loei	651.44
8	Rayong	641.04
9	Chiang Rai	631.79
10	Mae Hong Son	629.58

Fig.5 Reported cases of pneumonia by month, Thailand, 2013-2017



กลุ่มโรคติดต่อ
จากการสัมผัสหรือเพศสัมพันธ์



หัวข้อสำคัญ

- **โรคตาแดงจากเชื้อไวรัส** (Haemorrhagic conjunctivitis)
- **โรคเอดส์ (**Acquired immunodeficiency syndrome: AIDS)
- **โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์** (Sexually transmitted infection)
- **โรคมือ เท้า ปาก** (Hand, foot and mouth disease)

โรคตาแดงจากเชื้อไวรัส (Haemorrhagic conjunctivitis)

ผู้เรียบเรียง

รัชชญาภัช สำเภา

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.จรัสดาว บุญธิ

โรคตาแดงจากเชื้อไวรัส (Haemorrhagic conjunctivitis) ส่วนใหญ่พบว่ามีการระบาดเป็นครั้งคราว ในฤดูฝนหรือช่วงที่มีน้ำท่วมเพราะทำให้เชื้อโรคกระจายได้ง่าย ลักษณะการระบาดมักพบในชุมชนเดียวกัน เช่น ในบ้าน ที่ทำงานหรือโรงเรียนเดียวกัน ลักษณะอาการหนังตาบวม เคืองตา น้ำตาไหล มีขี้ตา ลักษณะที่เด่นชัดคือเลือดออกที่ตาขาว ทำให้มีอาการตาแดงมักจะเริ่มเป็นที่ตาข้างหนึ่งก่อนแล้วจึงติดต่อมาอีกข้างหนึ่ง ระยะเวลาของโรค จะมีอาการประมาณ 5-14 วัน ถ้าไม่มีโรคแทรกซ้อนอย่างอื่น เช่น กระจกตาอักเสบ อาจเป็นอยู่นานเป็นเดือน ๆ แต่ในที่สุดจะหายได้เอง บางชนิดอาจทำให้ไขสันหลังอักเสบได้แต่พบได้น้อยมาก โรคตาแดงจากเชื้อไวรัสจัดอยู่ในกลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัสในระบบเฝ้าระวัง (รง. 506) ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัย

สถานการณ์โรคตาแดงในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบอัตราป่วย 144.56-685.16 ต่อประชากรแสนคน ค่ามัธยฐาน 170.31 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2557 มีอัตราป่วยสูงสุดในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (รูปที่ 1) เนื่องจากมีรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2557 มีรายงานการระบาด 16 เหตุการณ์ พบการระบาดทั้งในเรือนจำ โรงเรียน ที่พัก และวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560 ส่วนใหญ่พบผู้ป่วยสูงในช่วงปลายฤดูฝน ปีที่มีการระบาดจะเริ่มพบผู้ป่วยสูงตั้งแต่เดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน

ใน ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคตาแดง 112,508 ราย อัตราป่วย 170.31 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต ผู้ป่วยเพศชาย 52,736 ราย และเพศหญิง 59,772 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1.1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุ 0-4 ปี อัตราป่วย 368.2 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5-9 ปี (207.78) และ 65-69 ปี (196.86) (รูปที่ 3) อาชีพที่พบสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ เกษตรกรรม ร้อยละ 23.11 รองลงมา คือ รับจ้าง (21.56) นักเรียน (18.71) งานบ้าน (2.70) และข้าราชการ (2.12) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ (21.98) รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (28.30) และโรงพยาบาลทั่วไป (9.39) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ (99.48) และผู้ป่วยใน (0.52) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 225.27 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (210.36) ภาคใต้ (147.20) และภาคกลาง (111.66) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ อุบลราชธานี 548.47 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ แม่ฮ่องสอน (523.99) ลำปาง (374.08) ศรีสะเกษ (362.7) และเชียงราย (341.85) (รูปที่ 4) พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี สูงสุดเดือนมีนาคม 11,074 ราย และต่ำสุดธันวาคม 6,922 ราย (รูปที่ 2)

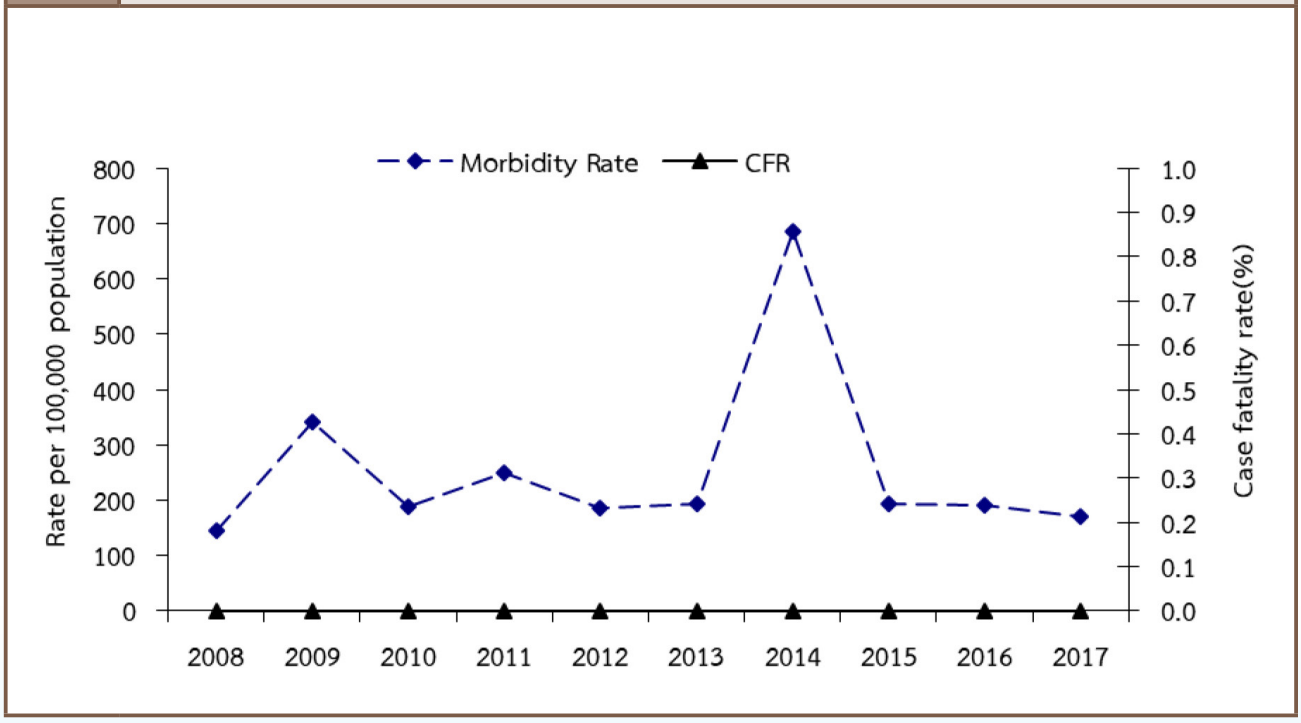
จากข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ สำนักระบาดวิทยา พบรายงานการระบาด 2 เหตุการณ์ เหตุการณ์แรกพบผู้ป่วยโรคตาแดง 35 ราย เป็นนักโทษชายในเรือนจำแห่งหนึ่ง เริ่มป่วยวันที่ 23 กันยายน 2560 ด้วยอาการตาแดง ปวดตา และมีขี้ตา สิ่งที่ดำเนินการคือ แจ้งประสานในเรือนจำเรื่องการล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่งโดยตรงหรือของที่ปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งผู้ป่วย เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดมือ เครื่องสำอาง แว่นตา ไม่ควรใช้มือขยี้ตา ไม่ควรใช้ยาหยอดตาร่วมกับผู้อื่น ควรล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังการหยอดยาเสมอ และเหตุการณ์ที่ 2 พบผู้ป่วยโรคตาแดง 12 ราย และผู้สัมผัสโรคทั้งหมด 33 ราย ในค่ายทหารแห่งหนึ่ง เริ่มป่วยรายแรกวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ไปรับการรักษาที่ห้องพยาบาลในค่าย ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 และเริ่มมีอาการตาแดงเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่เยื่อตาอักเสบ

ตาแดง น้ำตาไหล และบางรายมีขี้ตา การดำเนินการ ได้แก่ ให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยและผู้สัมผัส การรักษาผู้ติดเชื้อ การแยกผู้ป่วยโดยแยกห้องนอน ห้องรับประทานอาหาร ที่อาบน้ำ ฯลฯ และทำความสะอาดสถานที่อาบน้ำ หอนอนและอุปกรณ์เครื่องใช้รวมของพลทหารทั้งหมด งดเว้นกิจกรรมการฝึกที่ต้องทำร่วมกันทั้งหมดจนกว่าจะหายขาด

สรุป

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคตาแดงจากเชื้อไวรัสตลอดทั้งปีและไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุระหว่าง 0-4 ปี อาชีพที่พบผู้ป่วยส่วนใหญ่ ได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุดได้แก่โรงพยาบาลชุมชน ภาคที่พบว่ามีผู้ป่วยสูงสุดได้แก่ ภาคเหนือ และจังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุดได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี โรคนี้มักมีการระบาดได้อย่างรวดเร็วและติดต่อกันง่าย ทำให้ต้องเฝ้าระวังการระบาดอย่างต่อเนื่อง การป้องกันไม่ให้ติดต่อโรคนี้ทำได้โดยการแยกผู้ป่วยอย่าคลุกคลีหรือนอนร่วมกับคนเป็นโรคนี้และห้ามใช้ของร่วมกับผู้ป่วย ไม่ใช้มือป้ายตาและขยี้ตาเพราะเชื้อโรคติดอยู่บริเวณนิ้วหรือมือ ควรล้างมือบ่อย ๆ ให้สะอาดและห้ามใช้ยาหยอดตาร่วมกัน

Fig.1 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017



ภาพที่ 1 ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต

Fig.2 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis by month, Thailand, 2013-2017

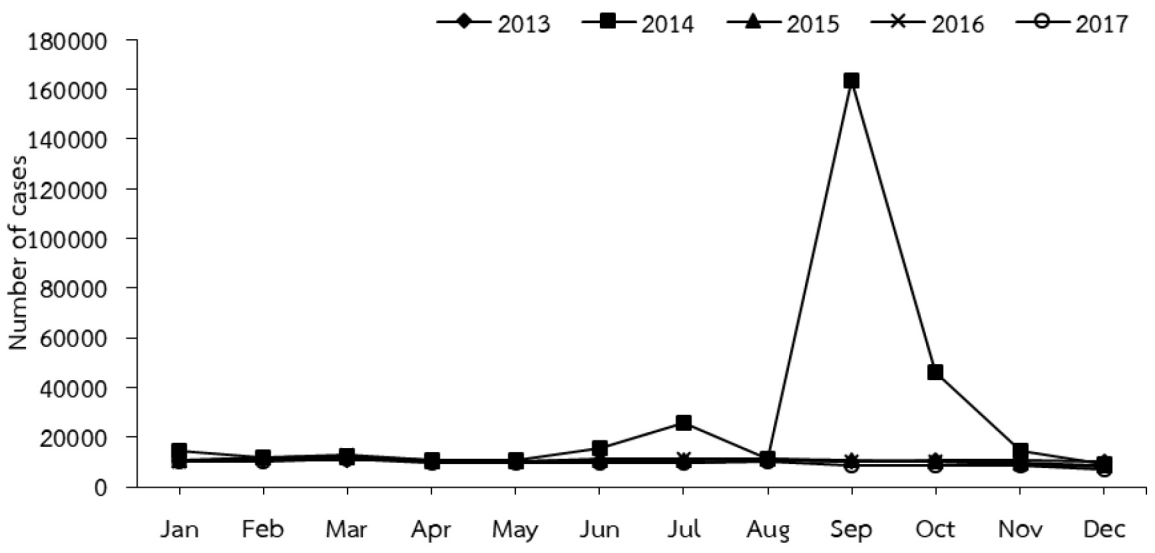


Fig.3 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017

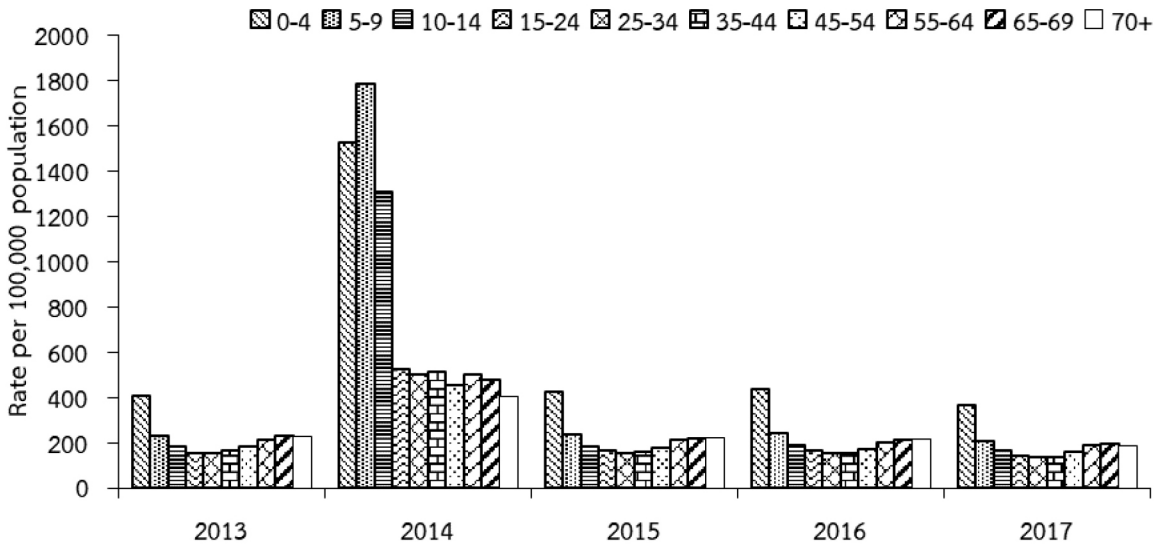
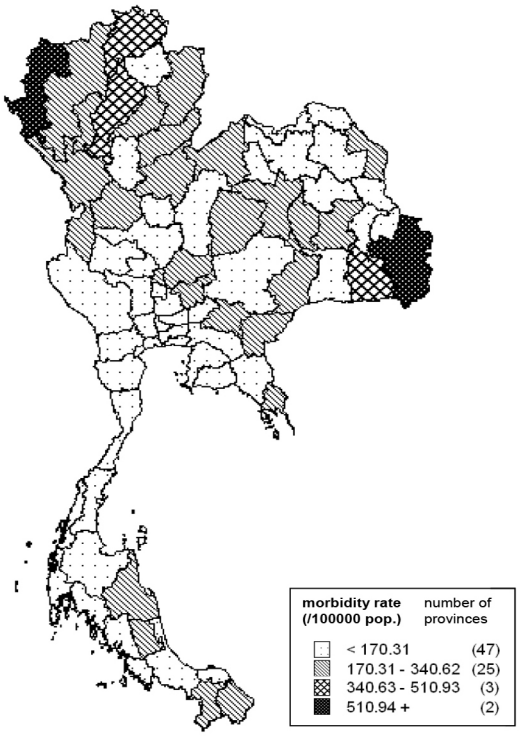


Fig.4 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Ubon Ratchathani	548.47
2	Mae Hong Son	523.99
3	Lampang	374.08
4	Si Sa Ket	362.70
5	Chiang Rai	341.85
6	Saraburi	323.06
7	Prachin Buri	314.69
8	Chiang Mai	274.39
9	Khon Kaen	236.11
10	Maha Sarakham	234.51

โรคเอดส์ (AIDS)

ผู้เรียบเรียง
สุปิยา จันทรมณี

บรรณาธิการวิชาการ
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

การเฝ้าระวังและติดตามปัญหาของการระบาดของโรคเอดส์ในประเทศไทยได้เริ่มต้นดำเนินการตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2526 ก่อนหน้าที่จะพบผู้ป่วยเอดส์รายแรกในประเทศไทย ด้วยเห็นว่าเป็นโรคใหม่ที่ร้ายแรงและอาจปัญหาการแพร่ระบาดที่รุนแรงในประเทศไทยได้ จนกระทั่งเดือนกันยายน พ.ศ. 2527 จึงมีรายงานผู้ป่วยรายแรกจากโรงพยาบาลรามาธิบดี ระบบการเฝ้าระวังปัญหาโรคเอดส์ของประเทศไทยได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่ตลอดเวลา ปัจจุบันมีระบบเฝ้าระวังฯ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเอดส์อยู่ 5 ระบบ ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังโรคเอดส์ (AIDS case Report) ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี (HIV sero-surveillance system : HSS) ระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Behavioral surveillance system : BSS) ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ (HIV Sero-Incidence Surveillance) ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (Integrated Biologic and Behavioral Surveillance : IBBS) ในที่นี้ได้นำเสนอผลการเฝ้าระวังฯ 2 ระบบ ดังนี้

การเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวี

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ได้รับข้อมูลจากพื้นที่เฝ้าระวังทั้งสิ้นจำนวน 53 จังหวัด และมีข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์เป็นภาพรวมระดับประเทศ ดังนี้ [1]

- กลุ่มพนักงานบริการหญิงตรงได้รับข้อมูลจาก 18 จังหวัด จำนวน 1,614 ตัวอย่าง มี 3 จังหวัดที่มีตัวอย่างน้อยกว่า 20 ตัวอย่าง
- กลุ่มพนักงานบริการหญิงแฝงได้รับข้อมูลจาก 32 จังหวัด จำนวน 4,074 ตัวอย่าง มี 2 จังหวัดที่มีตัวอย่างน้อยกว่า 20 ตัวอย่าง
- กลุ่มชายที่มาตรวจกามโรคได้รับข้อมูลจาก 11 จังหวัด จำนวน 1,058 ตัวอย่าง ไม่มีจังหวัดที่มีตัวอย่างน้อยกว่า 20 ตัวอย่าง
- กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ได้รับข้อมูลจาก 49 จังหวัด จำนวน 41,134 ตัวอย่าง ไม่มีจังหวัดใดมีตัวอย่างน้อยกว่า 20 ตัวอย่าง
- กลุ่มโลหิตบริจาคได้รับข้อมูลจาก 31 จังหวัด จำนวน 52,680 ตัวอย่าง ไม่มีจังหวัดที่มีตัวอย่างน้อยกว่า 20 ตัวอย่าง

ผลการเฝ้าระวังพบว่า ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มพนักงานบริการหญิงมีแนวโน้มลดลง ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มพนักงานบริการตรง (direct sex workers) เท่ากับ 0 และความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มพนักงานบริการแฝง (indirect sex workers) เท่ากับร้อยละ 1.35 กลุ่มชายที่มาตรวจกามโรค (male STD) ซึ่งเคยมีความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มสูงในปี พ.ศ. 2556 ร้อยละ 4.42 ได้ลดลงเหลือร้อยละ 2.37 ในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 1)

ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มหญิงที่มาฝากครรภ์ มีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีเท่ากับร้อยละ 0.54 ส่วนความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มโลหิตบริจาค เท่ากับร้อยละ 0.15 โดยมีแนวโน้มในระดับทรงตัว (รูปที่ 2)

การเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยาได้ทำการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ทั้งชายและหญิง โดยใช้พื้นที่ 42 จังหวัด กลุ่มตัวอย่างระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นนักเรียนชาย 13,903 คน นักเรียนหญิง 22,783 คน และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เป็นนักเรียนชาย 14,530 คน นักเรียนหญิง 12,562 คน ผลการเฝ้าระวัง พบว่า [2]

พฤติกรรมด้านเพศสัมพันธ์ ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนชายเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 25.90 อายุเฉลี่ยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก 15.20 ปี อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 74.10 และนักเรียนชายมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 5 ส่วนนักเรียนหญิงเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 17.70 อายุเฉลี่ยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก 15.20 ปี อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 76.90 และนักเรียนหญิงที่มีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 1.90 (รูปที่ 3-5)

สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 นักเรียนชายเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 41 อายุเฉลี่ยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ ครั้งแรก 15.20 ปี อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 69.50 และนักเรียนชายที่มีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 8.70 ส่วนนักเรียนหญิงเคยมีเพศสัมพันธ์แล้ว ร้อยละ 43.60 อายุเฉลี่ยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก 15.50 ปี อัตราการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 74.60 และนักเรียนหญิงมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 4.80 (รูปที่ 3-5)

พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในรอบปีที่ผ่านมา ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าการใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชาย ร้อยละ 80.45 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาใช้เพิ่มขึ้น ส่วนนักเรียนหญิงใช้ถุงยางอนามัยร้อยละ 76.43 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา มีการใช้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับนักเรียนชาย (รูปที่ 6)

สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 พบว่าการใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชาย ร้อยละ 78.35 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาใช้เพิ่มขึ้น ส่วนนักเรียนหญิงใช้ถุงยางอนามัยร้อยละ 72.26 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา มีการใช้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับนักเรียนชาย (รูปที่ 6)

เอกสารอ้างอิง

1. *สุมนา สันทัดงาน, นิรมล ปัญสุวรรณ, ถนอม นามวงศ์. สถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวี พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; พ.ศ. 2561.*
2. *สำนักระบาดวิทยา. ผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มนักเรียน พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; พ.ศ. 2561.*

Fig.1 HIV Prevalence among Direct sex workers, Indirect sex workers and Male STD, Thailand, 1996– 2017

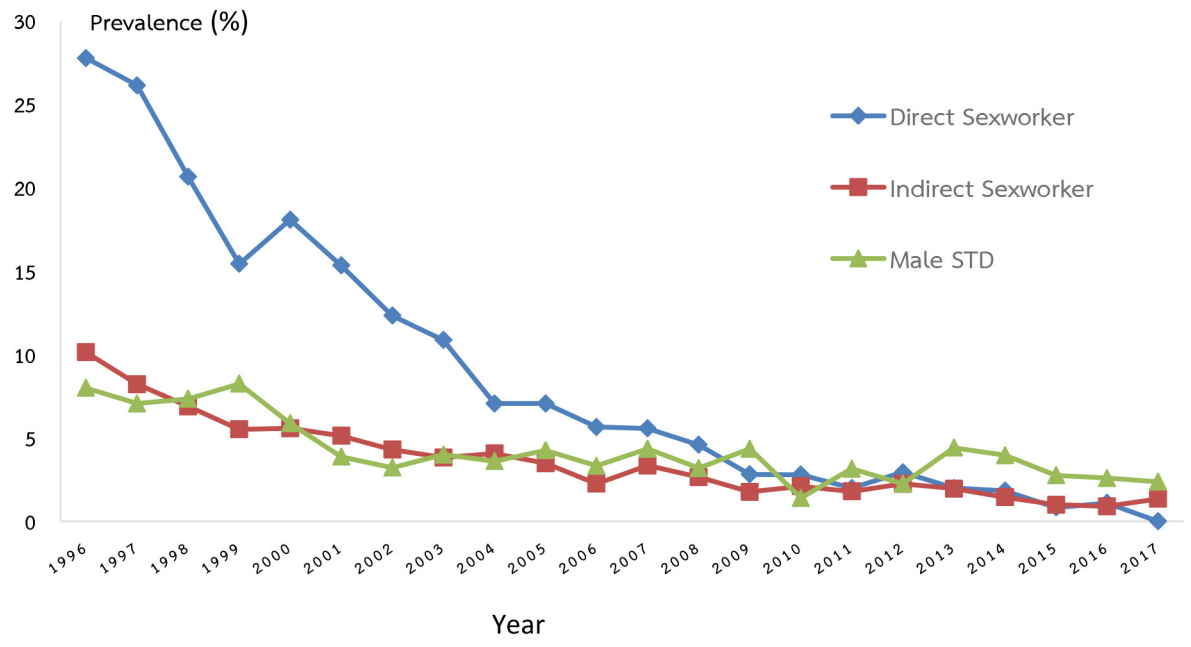


Fig.2 RHIV Prevalence among pregnant women at ANC clinic and Blood donor, Thailand, 1996–2017

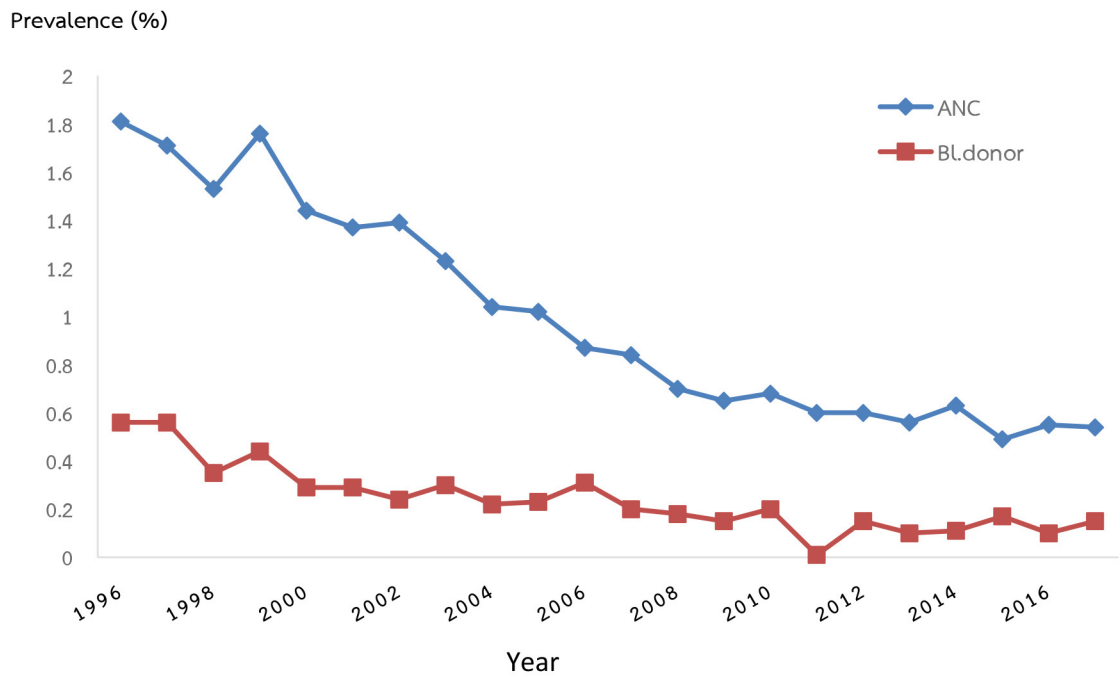


Fig.3 Percentage of student has been having sexual intercourse, Thailand, 2013–2017

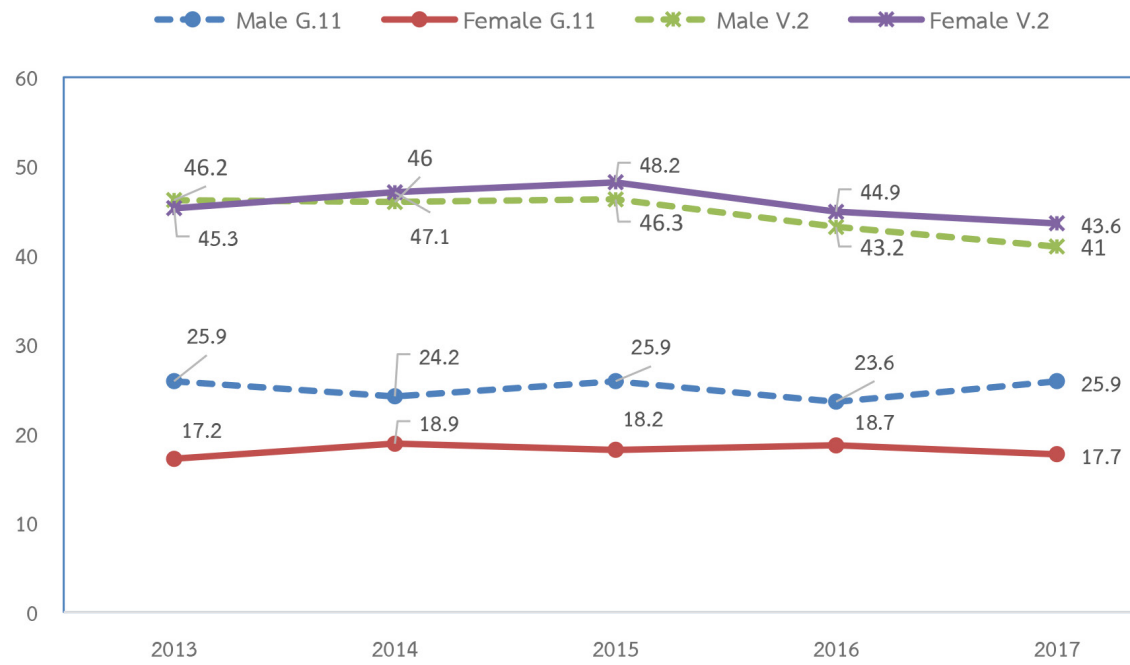


Fig.4 Percentage of student has been having sexual intercourse before the age of 15, Thailand, 2013–2017

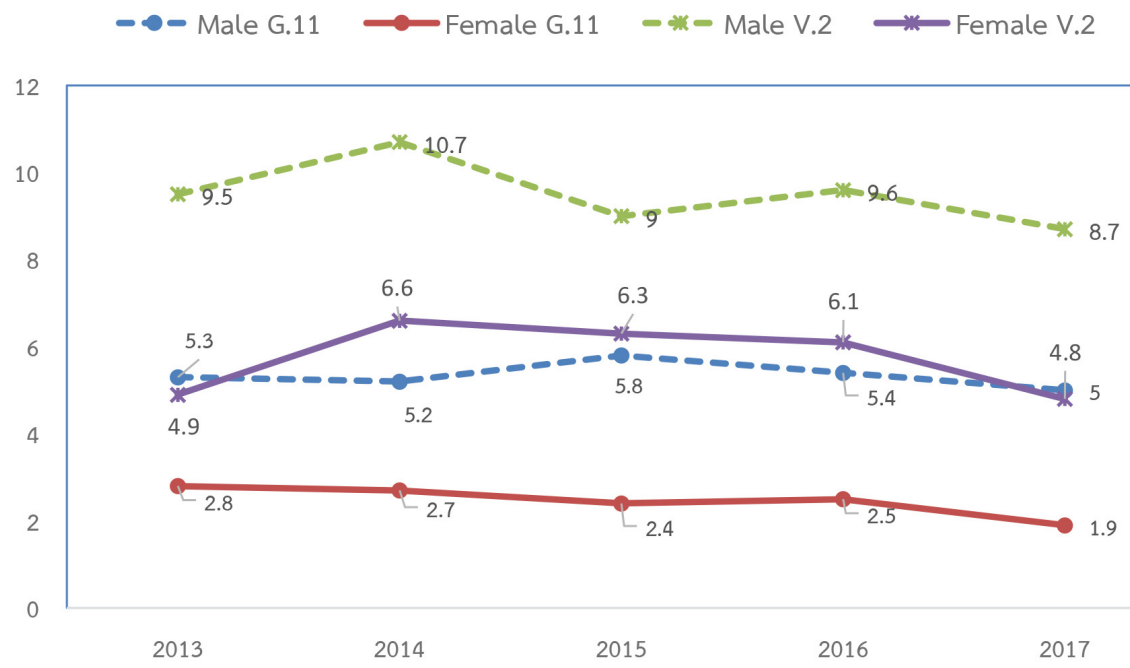


Fig.5 Percentage of student who have sexual in the past 12 months who reported the use of a condom during their first sexual intercourse Thailand, 2013–2017

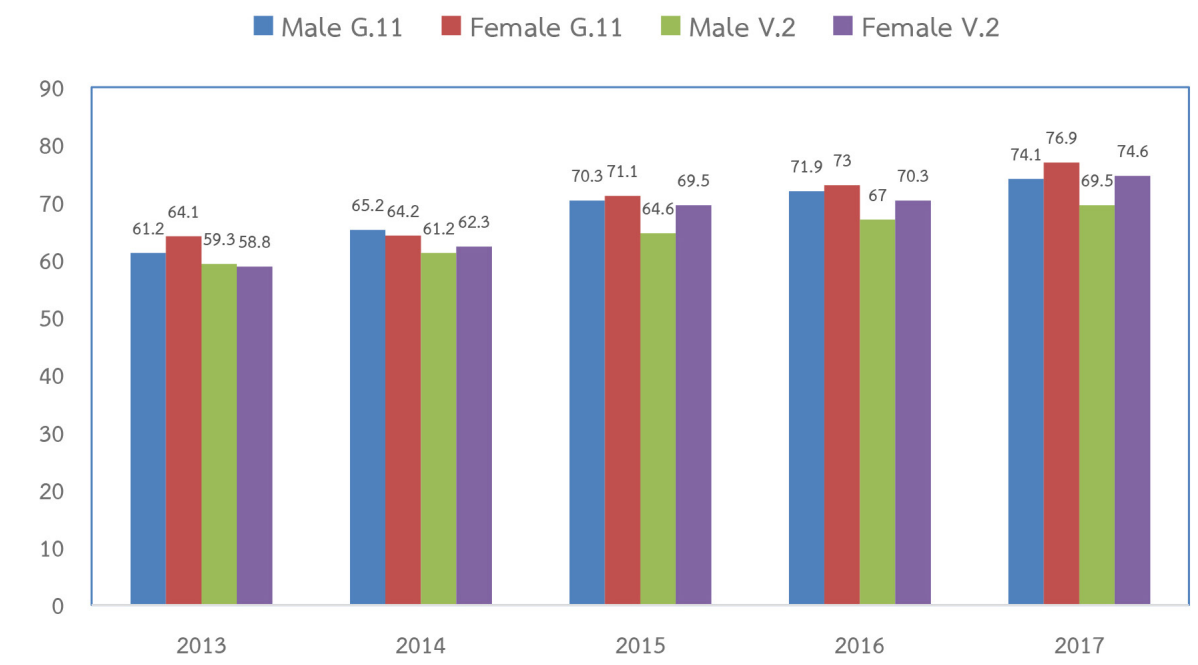
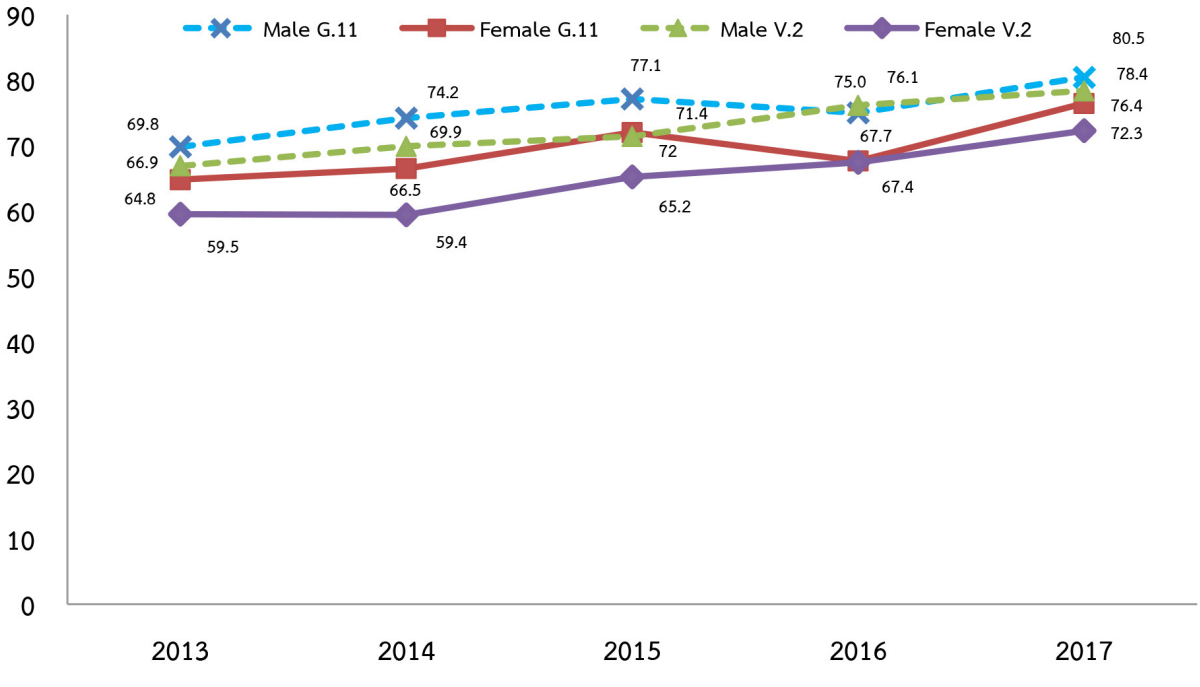


Fig.6 Percentage of student who have sexual in the past 12 months who reported the use of a condom during there last sexual intercourse Thailand, 2013–2017



โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted infections)

ผู้เรียบเรียง
ขนิษฐา ภู่บัว
บรรณาธิการวิชาการ
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

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

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์บางโรคมีอันตรายสูง ตัวอย่างเช่น โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด (Congenital syphilis) เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อซิฟิลิสถ่ายทอดเชื้อสู่ลูกผ่านทางรก ร้อยละ 40 ของทารกที่ติดเชื้อจะเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์ และอีกส่วนหนึ่งจะเสียชีวิตภายในขวบปีแรก เด็กที่รอดชีวิตจะพิการทางร่างกายหลายอย่าง เป็นปัญหาแก่ครอบครัวและประเทศชาติอย่างมาก[3] การติดเชื้อโรคหนองในทำให้เกิดการอักเสบ เป็นหมัน สร้างปัญหาแก่หญิงมีครรภ์ และทำให้ผู้เป็นแม่ถึงแก่ชีวิต ส่วนทารกจากแม่ที่ติดเชื้อมีโอกาสติดเชื้อที่ตาและทำให้ตาบอดถึงร้อยละ 50[4] นอกจากนี้เชื้อโรคหนองใน (*Neisseria gonorrhoeae*) ยังเป็นหนึ่งใน 12 เชื้อแบคทีเรียดื้อยา หรือ “Superbug” ที่องค์การอนามัยโลกประกาศว่าเป็นเชื้อดื้อยาที่อันตราย เพราะจะไม่สามารถใช้ยาปฏิชีวนะที่มีในปัจจุบันรักษาได้อีกต่อไปแล้ว และหากไม่มีการดำเนินการในเรื่องนี้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตอาจเป็นสาเหตุทำให้มีผู้เสียชีวิตได้สูงถึง 10 ล้านคนภายในชั่วอายุเดียว[5]

ในภาพรวม แนวโน้มอัตราป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ถูกใช้เป็น proxy indicator ที่บ่งชี้การติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ รวมถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปัญหาเอดส์ในอนาคต และยังสะท้อนถึงความสำเร็จในการดำเนินการป้องกันโรคโดยใช้ถุงยางอนามัย เพราะการไม่ใส่ถุงยางอนามัยป้องกัน เมื่อติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สำคัญ จะมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่าคนปกติ 3-9 เท่า เนื่องจากจะมีรอยแผลเป็นในเยื่อบุที่อวัยวะสืบพันธุ์ เป็นช่องทางให้ติดเชื้อง่าย และมีโอกาสรับเชื้อเพิ่มซ้ำ ๆ[6]

สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบว่าอัตราการป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากอัตราป่วย 30.44 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นเป็น 66.50 ต่อประชากรแสนคน คิดเป็น 2.18 เท่าในช่วง 10 ปี (รูปที่ 1) โดยเฉพาะโรคซิฟิลิสสูงขึ้นถึง 3.65 เท่า จากอัตราป่วย 2.23 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นเป็น 8.15 ต่อประชากรแสนคน ขณะที่โรคหนองในเพิ่มขึ้น 1.62 เท่า จากอัตราป่วย 9.76 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มเป็น 15.84 ต่อประชากรแสนคน

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 43,929 ราย อัตราป่วย 66.50 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต เมื่อแยกตามรหัสโรค พบว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สำคัญ 5 โรค ร้อยละ 44.39 มีผู้ป่วย 19,500 ราย อัตราป่วย 29.52 ต่อประชากรแสนคน แยกเป็น โรคหนองในมากที่สุด 10,462 ราย (15.84) รองลงมา เป็น โรคซิฟิลิส 5,381 ราย (8.15) โรคหนองในเทียม 2,140 ราย (3.24) โรคแผลริมอ่อน 1,103 ราย (1.67) และกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง 414 ราย (0.63) (รูปที่ 2) ส่วนโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ได้แก่

เริมของอวัยวะเพศและทวารหนัก 2,115 ราย (3.20) หูดอวัยวะเพศและทวารหนัก 4,352 ราย (6.59) และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ที่ไม่ระบุ 17,962 ราย (27.19)

พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ สูงสุดในกลุ่มอายุ 15-24 ปี อัตราป่วย 161.18 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 25-34 ปี (97.60) 35-44 ปี (73.78) ต่ำสุด 5-9 ปี (6.04) เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มอายุ 15-24 ปี และกลุ่มอายุ 0-4 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 3) โดยกลุ่มอายุ 15-24 ปี โรคหนองในมีอัตราป่วยสูงสุด (69.12) ส่วนกลุ่มอายุ 0-4 ปี โรคซิฟิลิสมีอัตราป่วยค่อนข้างสูง (4.83) ผู้ป่วย 174 ราย เป็นผู้ป่วยอายุไม่เกิน 2 ปี หรือเป็นโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด 164 ราย เพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าจากปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมี 91 ราย นอกจากนี้ยังพบว่าโรคซิฟิลิส มีอัตราป่วยในผู้สูงอายุ (อายุ 70 ปีขึ้นไป) ที่มีสัดส่วนสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ (รูปที่ 4)

ผู้ป่วยเพศชาย 17,110 ราย เพศหญิง 26,819 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.6 ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี เป็นเพศชาย 9,062 ราย เพศหญิง 7,217 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.3 กลุ่มอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป เป็นเพศชาย 8,048 ราย เพศหญิง 19,602 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:2.4

ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 94.87 รองลงมา คือ พม่า (2.29) กัมพูชา (0.77) และลาว (0.52) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง/กรรมกร ร้อยละ 34.23 รองลงมา คือ นักเรียน (17.22) เกษตรกรรม (16.14) และอื่น ๆ (4.15) อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 60.66 และในเขตเทศบาล (39.34) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 43.61 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ (33.56) คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน (12.32)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 92.68 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (68.10) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (59.41) และใต้ (45.41) ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา อัตราป่วยในแต่ละภาคเหนือและภาคกลางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ แนวโน้มไม่ชัดเจน (รูปที่ 5) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ แม่ฮ่องสอน (198.21) จันทบุรี (175.64) ตราด (169.47) เชียงราย (155.01) ศรีษะเกษ (142.74) เชียงใหม่ (140.64) พะเยา (127.58) ปราจีนบุรี (127.32) ระยอง (124.27) และอุบลราชธานี (119.38) (รูปที่ 6)

สรุป

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีแนวโน้มสูงขึ้น กลุ่มอายุ 15-24 ปี เป็นกลุ่มที่พบอัตราป่วยสูงสุด โดยเฉพาะในโรคหนองในสะท้อนถึงพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่เพิ่มขึ้น และการป้องกันลดลง เช่น การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัยเป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป พบผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชายเกือบสองเท่าครึ่ง อาจแสดงถึงปัญหาการแพร่โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในผู้ใหญ่และสถาบันครอบครัว และต่อเนื่องถึงปัญหาการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก ดังที่พบโรคซิฟิลิสแต่กำเนิดมีอัตราป่วยสูงขึ้น การไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้เป็นแหล่งโรคที่แพร่เชื้อต่อไปอีกรวมถึงทำให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น การป้องกันจึงควรเน้นมาตรการในการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งและกับทุกคนเมื่อมีเพศสัมพันธ์ การเพิ่มประสิทธิภาพการฝากครรภ์ โดยเฉพาะการตรวจคัดกรองโรคซิฟิลิสและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ การเข้ารับการรักษาที่ถูกต้องทันทีเมื่อสงสัยว่าอาจจะเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แม้จะเป็นผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุอีกทั้งควรให้มีการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษารอบด้านในกลุ่มนักเรียน นักศึกษา หากพบว่าตนเองหรือคู่นอนมีอาการหรือสงสัยว่าป่วยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ควรรีบพบแพทย์และทำการรักษาให้หายก่อนการมีเพศสัมพันธ์ครั้งต่อไป เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

1. *นายแพทย์กิตติภูมิ ชินหิรัญ และคณะ. บทที่ 1 สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ใน: นายแพทย์นิสิต คงเกริกเกียรติ, แพทย์หญิงรสพร กิตติเยาวมาลย์, นายเอกชัย แดงสอาด, บรรณาธิการ. แนวทางการดูแลรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. หจก. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558. หน้า 3*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.15.110/boe/diseases.php?ds_key=ZHBm&dsid=Njk=&ds=T3RoZXI=*
3. *MutualSelfcare.org. โรคซิฟิลิสแต่กำเนิด [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://mutualselfcare.org/medicine/infectious/syphilis_congenital.aspx?M=k&G=o*
4. *สำนักข่าว Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. WHO เตือน 2 ปี "หนองใน" ดื้อยา [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org/content/2012/06/564*
5. *Jeremy Knox. Super-gonorrhoea is here - that means the antibiotic crisis is too [Internet]. [cited 2018 Jun 13]. Available from: https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/mar/30/super-gonorrhoea-antibiotic-crisis-drug-resistant-bugs?CMP=fb_gu*
6. *ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์. TCELS จับมือกระทรวงสาธารณสุขลงนามร่วมมือไทย-สหรัฐ วิจัยวัคซีนป้องกันโรคเอดส์ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.tcels.or.th/th/Home/NewsDetail/170*

Fig.1	Reported cases of sexually transmitted infection (total) per 100,000 population by year, Thailand, 2008–2017

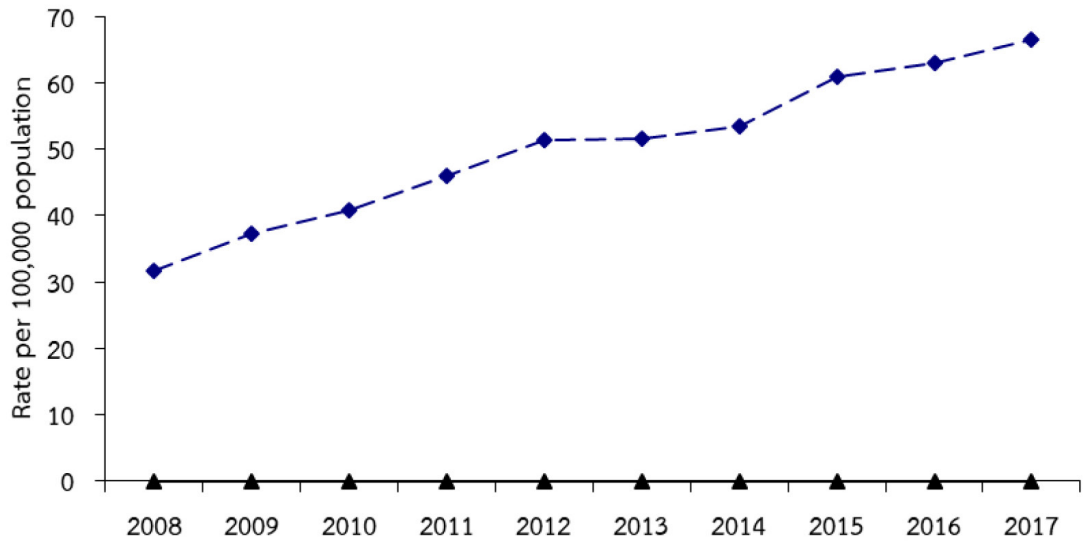


Fig.2 Reported cases of syphilis, gonorrhea, N.S.U, chancroid, l.G.V. per 100,000 population by year, Thailand, 2008–2017

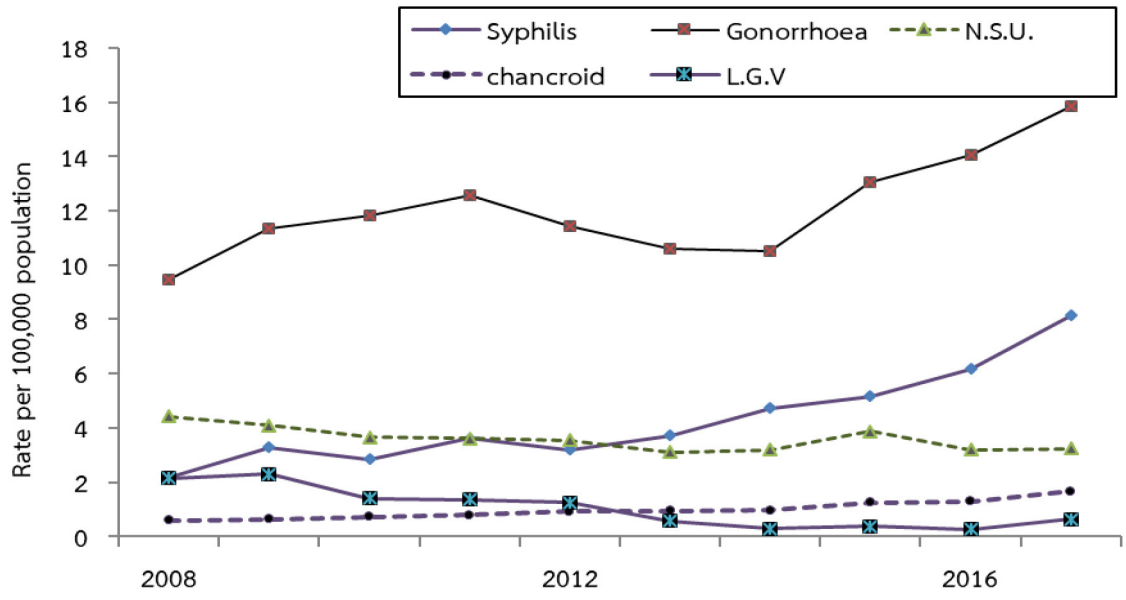


Fig.3 Reported cases of sexually transmitted infection (total) per 100,000 population by age- group, Thailand, 2013–2017

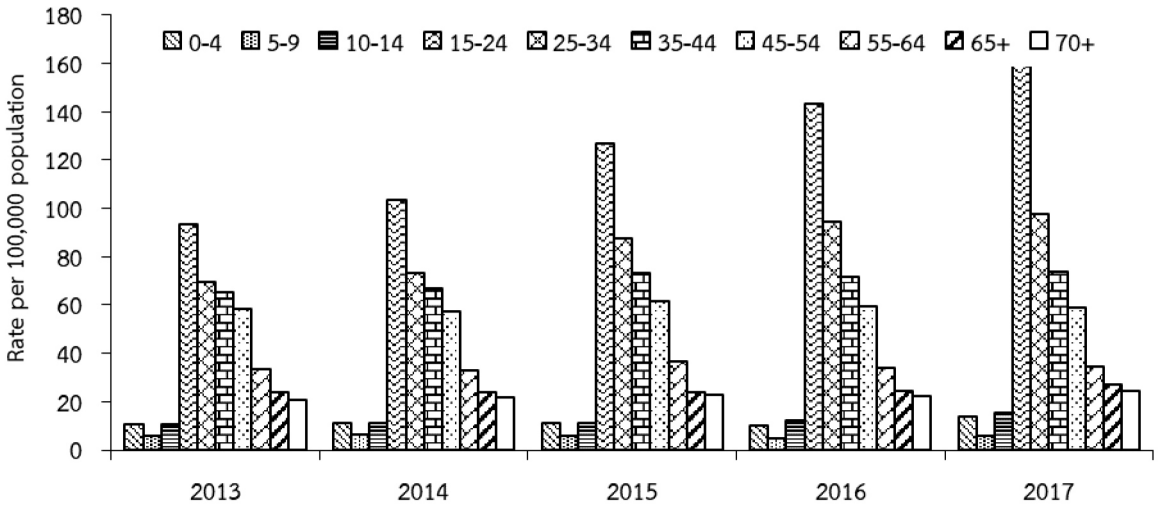


Fig.4 Reported cases of syphilis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013–2017

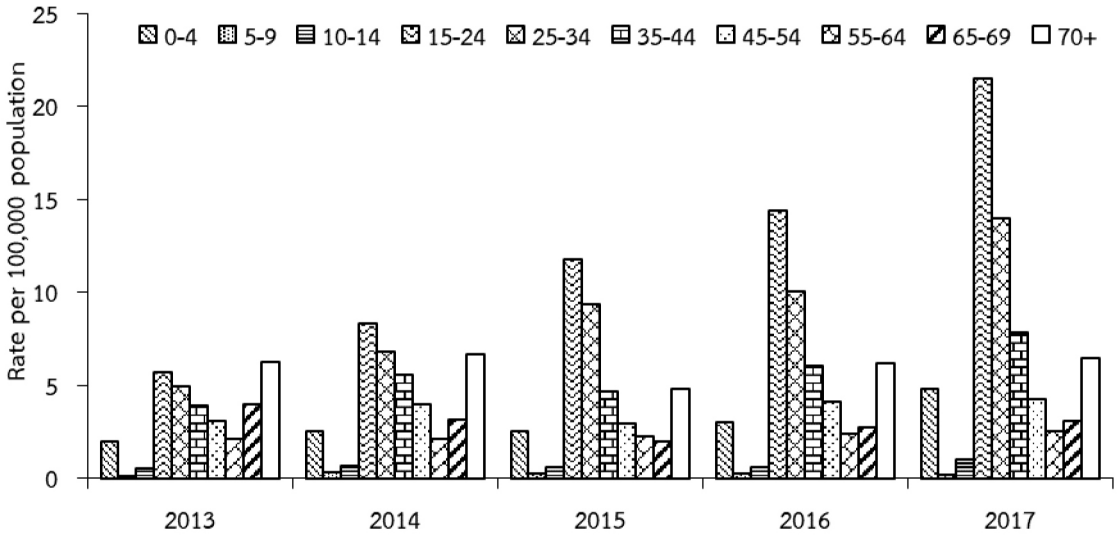


Fig.5 Reported cases of sexually transmitted infection (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2013–2017

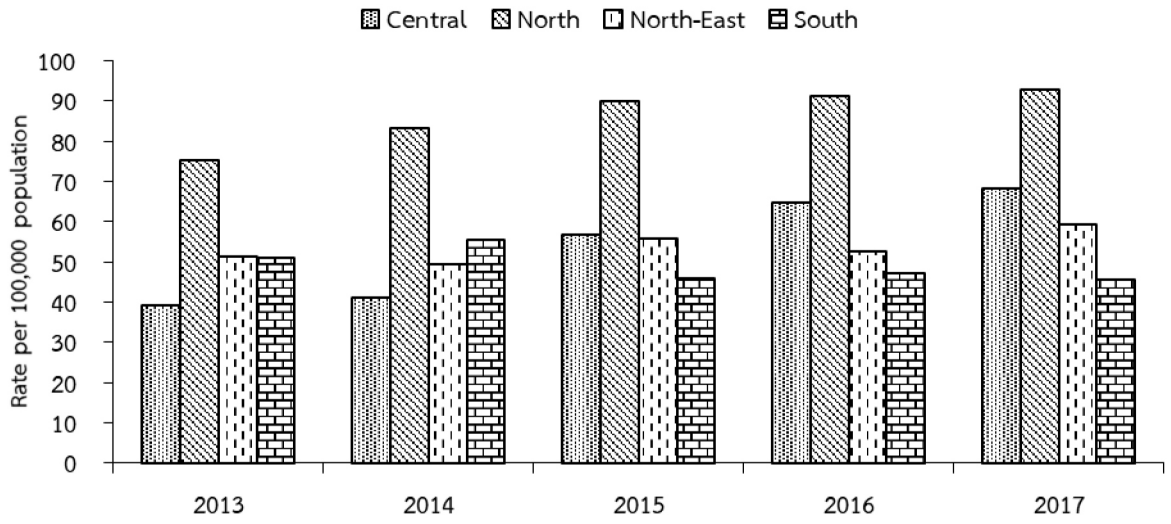
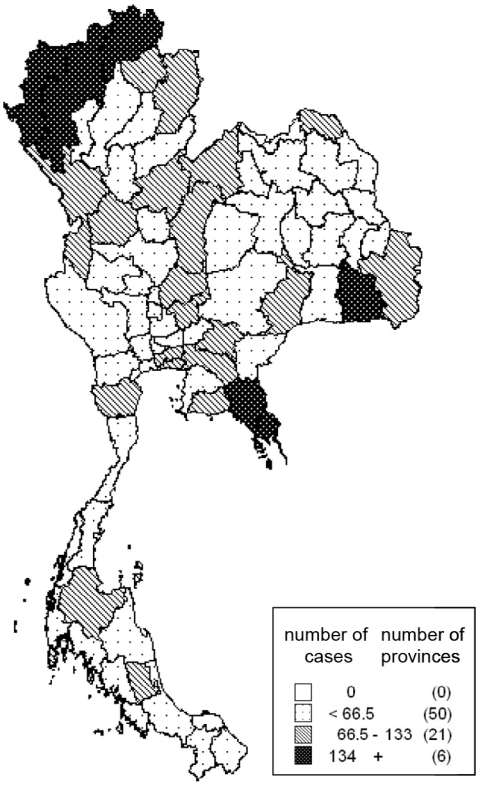


Fig.6 Reported cases of sexually transmitted infections (total) per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Mae Hong Son	198.21
2	Chanthaburi	175.64
3	Trat	169.47
4	Chiang Rai	155.01
5	Si Sa ket	142.74
6	Chiang Mai	140.64
7	Phayao	127.58
8	Prachin Buri	127.32
9	Rayong	124.27
10	Ubon Ratchathani	119.38

โรคมือ เท้า ปาก (Hand, foot and mouth disease)

ผู้เรียบเรียง
ฉันท์ชนก อินทร์ศรี

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.จรัสดาว บุญธิ

โรคมือ เท้า ปาก เป็นโรคที่พบบ่อยในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มักจะมีการระบาดในสถานรับเลี้ยงเด็ก ศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียน โดยเฉพาะชั้นอนุบาล สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสเอนเทอโร (Enterovirus) ซึ่งมีหลายสายพันธุ์ สายพันธุ์ที่พบบ่อย คือ Coxsackievirus A16 ในรายที่ไม่รุนแรงอาจหายเองได้ สายพันธุ์ที่มักก่อโรครุนแรง คือ Enterovirus 71 ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ปอดบวม กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ สมองอักเสบ ซึ่งมักนำไปสู่ภาวะหัวใจวาย ระบบหายใจล้มเหลว และอาจรุนแรงจนเสียชีวิต ในปี พ.ศ. 2555 (ค.ศ.2012) สำนักระบาดวิทยา ได้ปรับนิยามการเฝ้าระวังโรค โดยรวมกลุ่มอาการของโรคแผลในคอหอย (Herpangina) และกลุ่มอาการ Neuro-Cardio-Pulmonary symptoms ที่สงสัยติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรเป็นกลุ่มเดียวกัน[1] ภายหลังจากนั้น พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังเพิ่มจำนวนมากขึ้น (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคมือ เท้า ปาก 70,733 ราย อัตราป่วย 107.07 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย (ผู้เสียชีวิตพบเชื้อ Enterovirus 71 จำนวน 1 ราย และเชื้อ Enterovirus อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ Enterovirus 71 และ Coxsackie A16 จำนวน 1 ราย)

ผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.3 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ 1 วัน-4 ปี อัตราป่วย 1,687.47 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5-9 ปี (207.93) และ 10-14 ปี (26.55) (รูปที่ 2) ผู้ป่วยสัญชาติไทย ร้อยละ 98.06 รองลงมา คือ เมียนมาร์ (0.59) และกัมพูชา (0.20) ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 59.10 เขตเทศบาล (40.89) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 50.21 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (21.00) และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (16.15)

จำนวนผู้ป่วยสูงสุดเดือนกรกฎาคม 14,397 ราย ต่ำสุดเมษายน (2,297) ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) พบว่ามีรายงานผู้ป่วยสูงมากในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายนของทุกปี (รูปที่ 3)

อัตราป่วยสูงสุดในภาคเหนือ 127.27 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง (118.80) ภาคใต้ (95.96) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (88.62) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีรายงานอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จันทบุรี 331.04 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ สุราษฎร์ธานี (236.09) ตราด (216.95) พะเยา (197.43) และสระบุรี (176.27) (รูปที่ 5)

จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ของสำนักระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2560 ได้รับรายงานเหตุการณ์โรคมือ เท้า ปาก รวม 42 เหตุการณ์ แบ่งเป็นรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อน 13 เหตุการณ์ รายงานผู้ป่วยเฉพาะราย 29 เหตุการณ์ จากรายงานทั้งหมด 42 เหตุการณ์นี้พบผู้เสียชีวิต 17 ราย

จากรายงานเหตุการณ์โรคมือ เท้า ปาก รวม 42 เหตุการณ์ มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ 33 เหตุการณ์ ให้ผลบวก 13 เหตุการณ์ (ตารางที่ 1)

ในผู้เสียชีวิต 17 ราย (อายุระหว่าง 28 วัน-12 ปี) มีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ Enterovirus 71 จำนวน 2 ราย เชื้อ Pan-Enterovirus 1 ราย เชื้อ Enterovirus อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ Enterovirus 71 และ Coxsackie A16 อีก 1 ราย ไม่พบเชื้อไวรัสเอนเทอโร 13 ราย

จากข้อมูลเฝ้าระวังเชื้อไวรัสเอนเทอโรทางห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีงบประมาณ 2560 ซึ่งได้รับตัวอย่างจากหน่วยงานสาธารณสุขทั่วประเทศ ผลการตรวจตัวอย่างโรคมือ เท้า ปาก จากไวรัสกลุ่มเอนเทอโร โดยวิธี RT-PCR จำนวน 461 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 110 ตัวอย่าง ร้อยละ 23.86 ตรวจตัวอย่างโรคมือ เท้า ปากจากไวรัสเอนเทอโร 71 โดยวิธี Isolation และพิสูจน์แยกเชื้อโดยวิธี micro-NT 11 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 3 ตัวอย่าง ร้อยละ 27.27 และตรวจทางน้ำเหลืองโรคมือ เท้า ปาก โดยวิธี micro-NT 201 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 20 ตัวอย่าง ร้อยละ 9.95[2]

จากข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคมือ เท้า ปาก ในกลุ่มเด็กอายุ 0-5 ปี ของสำนักระบาดวิทยาร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่ายทั่วประเทศ 40 แห่ง และศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในปีงบประมาณ 2560 มีโรงพยาบาลที่จัดส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจหาเชื้อไวรัสก่อโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 30 แห่ง มีตัวอย่างเชื้อจากคอ ซีรั่ม และอุจจาระของผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก รวม 823 ตัวอย่าง พบว่าให้ผลบวกหรือพบสารพันธุกรรมไวรัสเอนเทอโร 384 ตัวอย่าง ร้อยละ 46.66 โดยสายพันธุ์ที่พบมากสุด ได้แก่ Coxsackievirus A16 ร้อยละ 24.73 รองลงมา คือ Enterovirus 71 (24.48) Coxsackievirus A6 (22.14) และสายพันธุ์อื่น ๆ (28.64)[3]

มาตรการในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก เนื่องจากโรคมือ เท้า ปาก ติดต่อจากการสัมผัส ดังนั้นการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ที่สำคัญที่สุด ในสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือโรงเรียน ต้องให้ผู้ป่วยหยุดพักอยู่บ้านไม่ออกไปที่ชุมชน 1 สัปดาห์ ทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมด้วยการล้างทำความสะอาด ด้วยสารฆ่าเชื้อและหรือผึ่งแดดจัด ๆ ในกลุ่มบุคคลทั่วไปให้เน้นอนามัยส่วนบุคคล เรื่องการล้างมือบ่อย ๆ อย่างถูกวิธี กินอาหารโดยใช้ช้อนกลาง ให้เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ซึ่งผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมักจะไม่พบรอยโรคมือ เท้า ปาก หรือแผลในคอหอย ดังนั้นการซักประวัติเสี่ยงหรือประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ด้วยเสมอ

สรุป

โรคมือ เท้า ปาก พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี แต่จะพบการระบาดในสองช่วงเวลา ช่วงแรกระหว่างเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ เป็นการระบาดขนาดเล็กที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงไม่มากนัก และช่วงที่สองระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน เป็นการระบาดขนาดใหญ่ที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในรอบปี ดังนั้นหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับในพื้นที่ควรมีการเฝ้าระวังโรคต่อเนื่องอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็กที่ต้องอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากหรือแออัดอย่างเช่น ศูนย์เด็กเล็กหรือโรงเรียนอนุบาลหากพบเด็กป่วยรายแรกจะต้องรีบแยกผู้ป่วยและแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้การรักษาและควบคุมโรค[3] การรายงานโรคและรายงานการระบาดพบว่าในช่วง 3 ปีย้อนหลัง จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยต่อไปในอนาคต ควรระวังเนื่องจากการปรับนิยามในการรายงานถึงแม้ว่าการกระจายของผู้ป่วยตามฤดูกาลและกลุ่มอายุจะไม่เปลี่ยนแปลง

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, รายงานการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ประเทศไทย พ.ศ. 2555 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th*
2. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2560; 2560.*
3. *กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาพิเศษ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ผลการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคทางห้องปฏิบัติการและปัจจัยทางระบาดวิทยาในผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อระบบสมองและประสาท กลุ่มโรคมือ เท้า ปาก กลุ่มอาการไข้หวัดใหญ่ พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: บริษัท ฮีซ์ จำกัด; 2560.*

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนเหตุการณ์ที่พบผลบวก วิธีการตรวจ ตัวอย่าง และเชื้อโรคที่ตรวจพบ

จำนวนเหตุการณ์ที่พบผลบวก	วิธีตรวจ	ชนิดตัวอย่าง	เชื้อ
2	RT-PCR	throat swab	Pan-Enterovirus (1 ตัวอย่าง) Enterovirus 71 (1 ตัวอย่าง)
2		rectal swab	Enterovirus 71
1		CSF	Coxsackie A10
5	PCR	stool	Enterovirus 71 (4 ตัวอย่าง) Coxsackie A16 (1 ตัวอย่าง)
2		throat swab	Enterovirus 71
1	ตรวจวิธี Isolation และพิสูจน์แยกเชื้อโดยวิธี micro-NT 1 ตัวอย่าง	throat swab	เชื้อ Enterovirus อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ Enterovirus 71

Fig.1 Reported cases of hand foot and mouth disease per 100,000 population by year, Thailand, 2001-2017

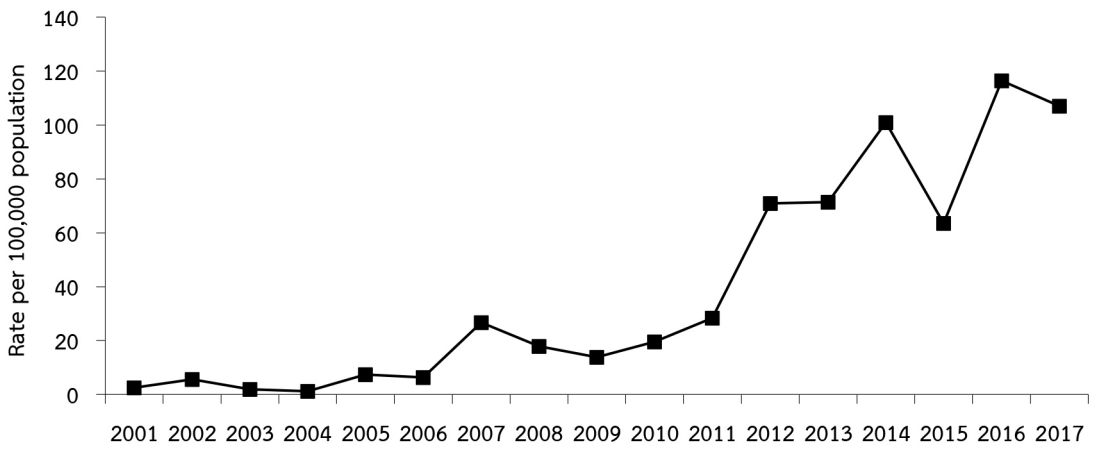


Fig.2 Reported cases of hand foot and mouth disease per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

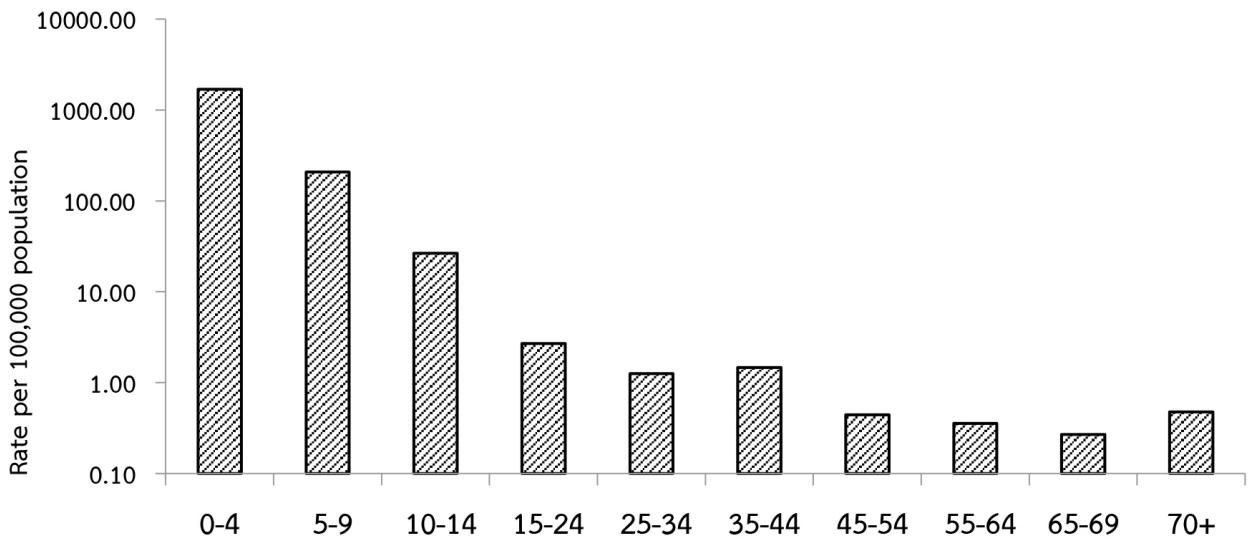


Fig.3 Reported cases of hand foot and mouth disease by month, Thailand, 2013–2017

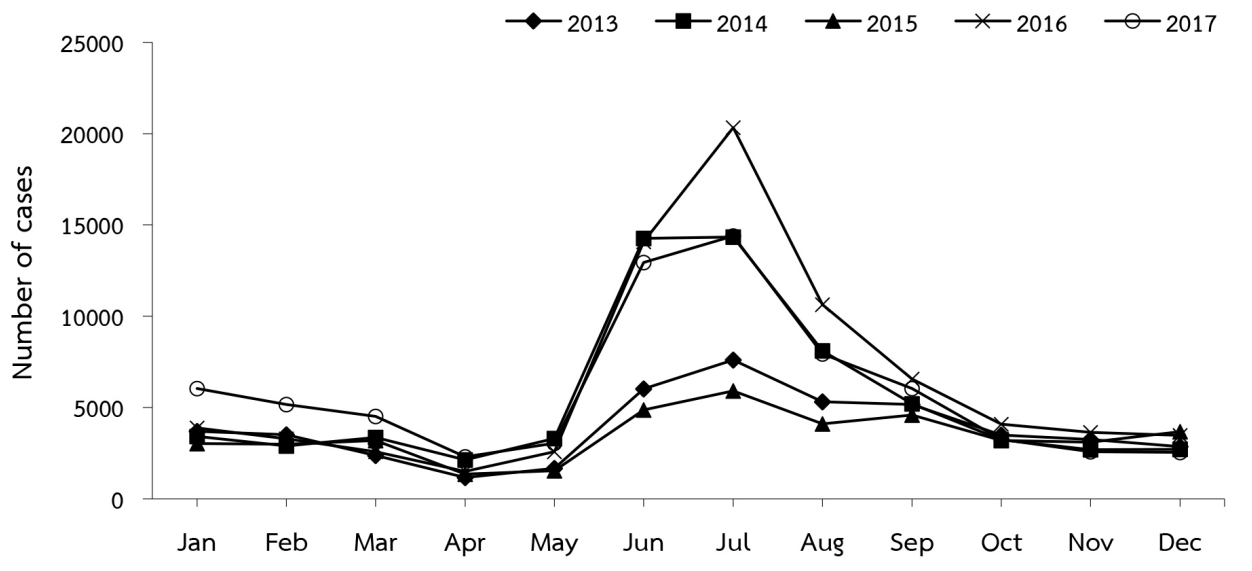


Fig.4 Reported cases of hand foot and mouth disease per 100,000 population by region, Thailand, 2013–2017

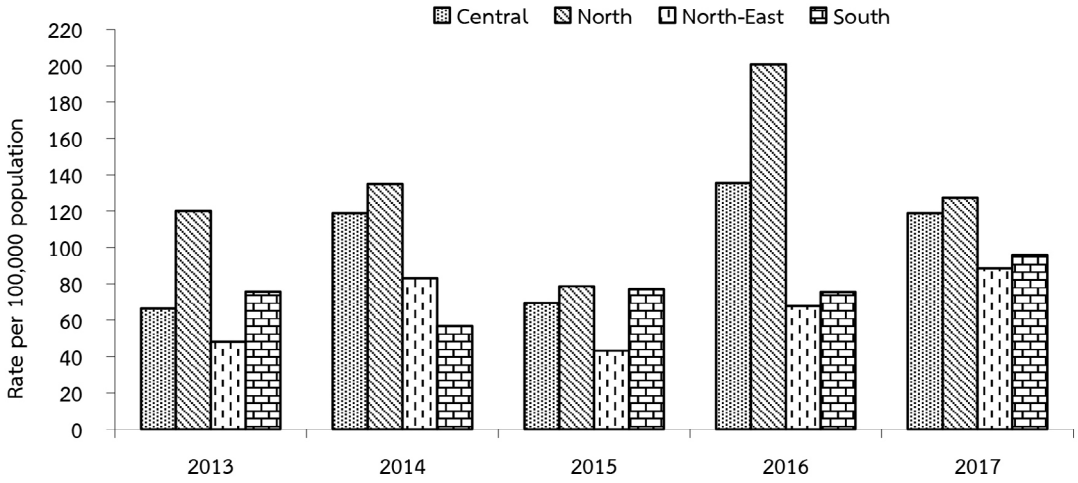
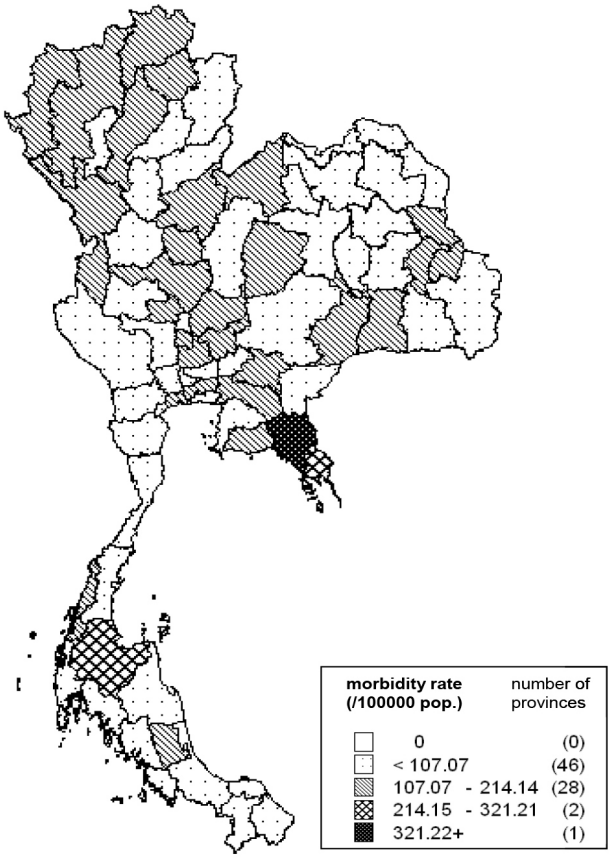


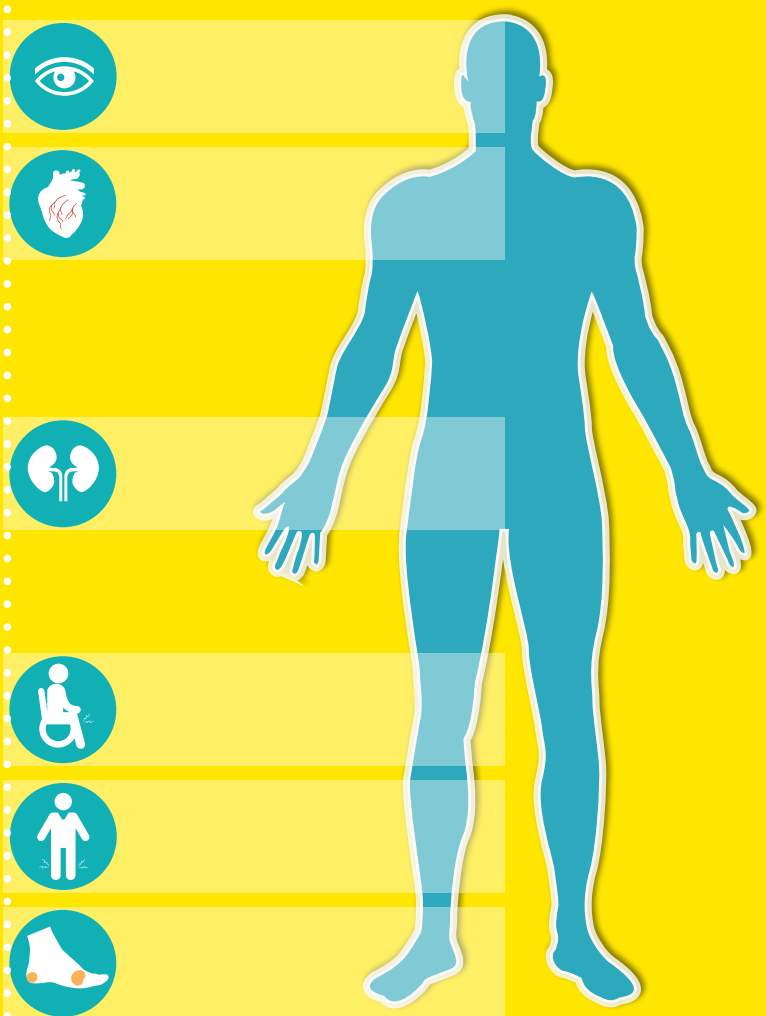
Fig.5 Reported cases of hand foot and mouth disease per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1.	Chanthaburi	331.04
2.	Surat Thani	236.09
3.	Trat	216.95
4.	Phayao	197.43
5.	Saraburi	176.27
6.	Phitsanulok	176.07
7.	Bangkok	170.73
8.	Chiang Rai	165.2
9.	Phichit	164.56
10.	Mae Hong Son	156.76

กลุ่มโรคติดต่อ
ระบบทางเดินอาหารและน้ำ



หัวข้อสำคัญ

- **โรคตับอักเสบ** (Hepatitis)
- **โรคไข้เอนเทอริค** (Enteric fever)
- **โรคบิด** (Dysentery)
- **โรคอหิวาตกโรค** (Cholera)
- **โรคอาหารเป็นพิษ** (Food poisoning)
- **โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด** (Mushroom poisoning)
- **โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน** (Acute diarrhea)

โรคตับอักเสบ (Viral hepatitis)

ผู้เรียบเรียง

ศรินยา พงศ์พันธุ์

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.พญ. ชุลีพร จิระพงษา

โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส (Viral hepatitis) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ โรคตับอักเสบที่ติดต่อจากการรับประทานอาหารและน้ำ ได้แก่ ตับอักเสบ ชนิด เอ และอี และโรคตับอักเสบติดต่อทางเลือด ได้แก่ ตับอักเสบชนิด บี ซี และดี[1] ปี พ.ศ. 2554 (ค.ศ. 2011) เป็นปีสุดท้ายที่ให้รายงานตับอักเสบชนิดซีและดี[2] ปัจจุบันสำนักระบาดวิทยา รับรายงานการเฝ้าระวังโรคตับอักเสบชนิด เอ บี อี และตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรคเท่านั้น

อาการของโรคไวรัสตับอักเสบจะเริ่มต้นด้วยมีไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร บางรายมีคลื่นไส้ อาเจียน จุกแน่นท้อง หรือปวดท้อง ส่วนใหญ่มีตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม ทั้งนี้แล้วแต่ชนิดของเชื้อก่อโรค โรคไวรัสตับอักเสบชนิดเอจะแสดงอาการให้เห็นได้ประมาณร้อยละ 70 ของผู้ติดเชื้อ เมื่อเป็นแล้วมักหายขาดไม่ทำให้เป็นตับอักเสบเรื้อรังหรือเป็นพาหะ ขณะที่ไวรัสตับอักเสบชนิดบี อาจมีหรือไม่มีอาการตับอักเสบ การป่วยสามารถหายได้เองและร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกัน หรืออาจติดเชื้อเรื้อรังไปตลอดชีวิต การติดเชื้อเรื้อรังส่วนใหญ่จะเกิดจากติดเชื้อขณะคลอดจากแม่ และพบว่าการติดเชื้อในขวบปีแรกมีโอกาสกลายเป็นพาหะร้อยละ 80-90 ส่วนการติดเชื้อในช่วงวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ จะมีโอกาสเป็นพาหะร้อยละ 2-5 ผู้ที่เป็นพาหะอาจเป็นโรคตับอักเสบเรื้อรัง โรคตับแข็ง หรือมะเร็งตับในเวลา 25-30 ปีหลังได้รับเชื้อ ประเทศไทยเริ่มให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีแก่ทารกแรกเกิดทุกคนทั่วประเทศ ตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ส่วนวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบเอ แม้จะมีประสิทธิภาพและปลอดภัย แต่ยังอยู่นอกแผนของกระทรวงฯ การใช้วัคซีนจึงขึ้นกับการพิจารณาเป็นรายบุคคลเอง โดยทั่วไปแนะนำให้ฉีดในเด็กทุกคน และในผู้ใหญ่ที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคตับรุนแรง เช่น ผู้ที่เป็นโรคตับเรื้อรัง ควรพิจารณาให้แก่ผู้ประกอบอาหารหรือผู้ที่อยู่ในสถาบันที่มีคนอยู่ด้วยกันเป็นจำนวนมาก เช่น สถานเลี้ยงเด็ก สถานกักกัน กองทัพ ฯลฯ ที่อาจเกิดการระบาดของโรคได้บ่อย และผู้ที่จะเดินทางไปในที่ที่มีการระบาดหรือมีความชุกของโรคสูง[3]

สถานการณ์ภาพรวมโรคไวรัสตับอักเสบ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบว่าแนวโน้มค่อนข้างคงที่ ยกเว้นปี พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2560 ที่อัตราป่วยรวมเพิ่มสูงผิดปกติ เมื่อจำแนกตามชนิดของโรค พบว่าโรคตับอักเสบชนิดบีมีแนวโน้มสูงขึ้น ตรงข้ามกับตับอักเสบไม่ระบุชนิดที่มีแนวโน้มลดลง ขณะที่ตับอักเสบชนิดเอค่อนข้างคงที่ ยกเว้นในปี พ.ศ. 2555 ที่สถานการณ์รวมสูงผิดปกติ ในปีนั้นตับอักเสบชนิดเอก็เพิ่มสูงขึ้นมากพร้อมกับตับอักเสบไม่ระบุชนิด ส่วนในปี พ.ศ. 2560 ที่พบว่าสถานการณ์รวมได้สูงขึ้นอีกครั้งหนึ่ง เป็นการเพิ่มขึ้นของตับอักเสบชนิดบีและตับอักเสบไม่ระบุชนิด (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบรวม 9,443 ราย อัตราป่วย 14.29 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.02 ผู้ป่วยจำแนกเป็น โรคตับอักเสบชนิดเอ 651 ราย ร้อยละ 6.89 ตับอักเสบชนิดบี 7,439 ราย (78.78) ตับอักเสบชนิดอี 68 ราย (0.72) และตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค 1,285 ราย (13.61) ส่วนผู้เสียชีวิตเป็นโรคตับอักเสบชนิดบี และที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรคอย่างละ 1 ราย

สถานการณ์โรคไวรัสตับอักเสบจะสูงสุดในช่วงต้นปีและมีแนวโน้มลดลงตอนปลายปี โดยพบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมกราคม 1,121 ราย ร้อยละ 11.87 และต่ำสุดธันวาคม 534 ราย (5.65) (รูปที่ 2)

อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.3 กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากอยู่ระหว่าง 25-64 ปี สูงสุดในกลุ่มอายุ 45-54 ปี อัตราป่วย 21.29 ต่อประชากรแสนคน ต่ำสุด 5-9 ปี (1.64) (รูปที่ 3) อาชีพรับจ้างพบผู้ป่วยสูงสุด ร้อยละ 39.89 รองลงมา คือ เกษตรกรรม (20.41) ในปกครอง (15.77) ผู้ป่วยมีสัญชาติไทย ร้อยละ 95.56 อาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 66.51 และเขตเทศบาล (33.49) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 50.16 โรงพยาบาลชุมชน (38.89) เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 89.02 และผู้ป่วยใน (10.98)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 17.98 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (15.50) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (13.12) และภาคใต้ (7.20) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดปราจีนบุรี (49.98) เลย (36.21) จันทบุรี (35.99) นครปฐม (35.12) บุรีรัมย์ (31.57) เชียงราย (31.52) ตราด (31.37) สุพรรณบุรี (29.75) กำแพงเพชร (28.66) และพะเยา (27.82) (รูปที่ 5)

ไวรัสตับอักเสบชนิดเอ (Hepatitis A)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 (ค.ศ. 2002) เป็นต้นมา รายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบชนิดเอค่อนข้างคงที่ ประมาณ 400-500 ราย ในแต่ละปี อัตราป่วยระหว่าง 0.5-0.8 ต่อประชากรแสนคนต่อปี ยกเว้นปีที่มีการระบาดใหญ่ ได้แก่ ปี พ.ศ. 2548 มีรายงานผู้ป่วยสูงที่สุดคือ 2,421 ราย อัตราป่วย 3.89 ต่อประชากรแสนคน การระบาดใหญ่เกิดจากน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อภายในโรงงานทำน้ำแข็งในจังหวัดเชียงราย ผลการสอบสวนพบผู้ป่วยรวม 1,370 ราย[4] และในปี พ.ศ. 2555 มีรายงานผู้ป่วย 1,491 ราย อัตราป่วย 2.32 ต่อประชากรแสนคน เป็นการระบาดใหญ่จากโรงงานทำน้ำแข็งเช่นเดียวกันในจังหวัดบึงกาฬ สอบสวนพบผู้ป่วยสงสัย 1,272 ราย เป็นผู้ป่วยยืนยัน 180 ราย[5] ส่วนในปี พ.ศ. 2560 พบการระบาดของโรคแบบกลุ่มก้อน 4 เหตุการณ์ คือ ที่ จังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และเรือนจำกรุงเทพมหานคร แต่ไม่ได้ทำให้อัตราป่วยสูงกว่าสองปีที่ผ่านมา

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบชนิดเอ 651 ราย อัตราป่วย 0.99 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.1 กลุ่มอายุ 25-34 ปี อัตราป่วยสูงสุด 1.62 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 35-44 ปี (1.31) และ 5-9 ปี (1.08) การพบกลุ่มอายุ 5-9 ปี ค่อนข้างมาก เป็นลักษณะที่ต่างจากตับอักเสบชนิดอื่น (รูปที่ 3) พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมกราคม 113 ราย และต่ำสุดธันวาคม 16 ราย ซึ่งแตกต่างจากปีก่อน ๆ ที่มีผู้ป่วยใกล้เคียงกันทุกเดือนตลอดปี (รูปที่ 2) การพบผู้ป่วยช่วงต้นปีมาก น่าจะเป็นผลจากที่มีการระบาดในภาคกลาง ซึ่งทำให้ปีนี้ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 1.88 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (1.22) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.27) และภาคใต้ (0.21) (รูปที่ 4)

ไวรัสตับอักเสบชนิดบี (Hepatitis B)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีรายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบชนิดบี 7,439 ราย อัตราป่วย 11.26 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.01 อัตราป่วยสูงกว่าปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ถึง 1.3 เท่า (รูปที่ 1) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.3 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป สูงสุด 45-54 ปี อัตราป่วย 17.76 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 55-64 ปี (16.85) และ 35-44 ปี (16.17) (รูปที่ 3) เดือนมกราคมพบผู้ป่วยสูงสุด 854 ราย ร้อยละ 11.48 และต่ำสุดเดือนธันวาคม 421 ราย (5.66) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 13.43 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (11.43) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (11.21) และภาคใต้ (8.20) (รูปที่ 4) ผู้เสียชีวิต 1 ราย เป็นเพศชาย อายุช่วง 35-44 ปี เริ่มป่วยเดือนเมษายน มีที่อยู่ในภาคเหนือ (จังหวัดนครสวรรค์)

ไวรัสตับอักเสบชนิดอี (Hepatitis E)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) รายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบชนิดอีค่อนข้างน้อย มีผู้ป่วยระหว่าง 30-68 ราย อัตราป่วย 0.05-0.11 ต่อประชากรแสนคน ปีที่มีรายงานผู้ป่วยมากที่สุดคือปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2560 รวม 68 ราย เท่ากัน แต่ปี พ.ศ. 2556 มีอัตราป่วยสูงกว่าเล็กน้อย 0.11 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วย 0.10 ต่อประชากรแสนคน อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.9 กลุ่มอายุ 65-69 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 0.23 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา กลุ่มอายุ 25-34 ปี และ 55-64 ปี อัตราป่วย 0.15 ต่อประชากรแสนคนเท่ากัน ต่ำสุด 5-9 ปี (0.03) (รูปที่ 3) เดือนมิถุนายนมีผู้ป่วยมากสุด 24 ราย ร้อยละ 35.29 รองลงมา เดือนพฤษภาคม 8 ราย (11.76) ต่ำสุดตุลาคม กับธันวาคม เดือนละ 1 ราย (1.48) (รูปที่ 2) ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 0.18 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคใต้ (0.07) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.06) และภาคเหนือ (0.05) (รูปที่ 4)

ตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค (Hepatitis Unspecified)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) ผู้ป่วยด้วยโรคตับอักเสบที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค มีแนวโน้มลดลง ยกเว้นปี พ.ศ. 2560 ที่เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 เล็กน้อย (รูปที่ 1) ปี พ.ศ. 2560 มีรายงานผู้ป่วย 1,285 ราย อัตราป่วย 1.95 ต่อประชากรแสนคน (สูงขึ้นจากปีก่อนที่มีอัตราป่วย 1.44 ต่อประชากรแสนคน) และมีผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตาย 0.08 อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.7 กลุ่มอายุ 55-64 ปี อัตราป่วยสูงสุด 3.63 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 35-44 ปี (2.60) และ 45-54 ปี (2.48) (รูปที่ 3) พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมกราคม 149 ราย ร้อยละ 11.6 ต่ำสุด สิงหาคม 82 ราย (6.39) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 3.29 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (2.02) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1.58) และภาคใต้ (0.89) (รูปที่ 4)

เหตุการณ์การระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบ

ปี พ.ศ. 2560 พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรคตับอักเสบชนิดเอ 4 เหตุการณ์

เหตุการณ์ที่ 1 จังหวัดเพชรบุรี พบผู้ป่วย 9 รายในช่วงเวลาเดียวกัน เป็นผู้ป่วยยืนยัน HAV IgM positive 7 ราย มีวันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 8-29 มกราคม 2560 ผู้ป่วยมีอายุ 14-55 ปี (ค่ามัธยฐานอายุ 35 ปี) เป็นผู้ป่วยนอก 7 ราย ผู้ป่วยใน 2 ราย พบในพื้นที่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง 3 ราย บ้านแหลม 3 ราย บ้านลาด 2 ราย และท่ายาง 1 ราย บ้านผู้ป่วยใช้น้ำประปาภูมิภาคทุกหลังคาเรือน จากการสำรวจคลอรีนคงเหลือหลังเกิดโรค (วันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2560) มีค่าคลอรีนคงเหลือ 0.05-0.42 ppm ยกเว้นตำบลบางขุนไทร ไม่พบคลอรีนคงเหลือ

เหตุการณ์ที่ 2 จังหวัดราชบุรี รับแจ้งผู้ป่วยยืนยัน 14 ราย ในอำเภอเมือง สวนผึ้ง ดำเนินสะดวก บ้านโป่ง โพธาราม ส่วนใหญ่มีประวัติการรับประทานหอยดอง ได้แก่ ส้มตำหอยดอง ยำหอยดอง ซึ่งเป็นอาหารประจำถิ่น รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 2 พฤศจิกายน 2559 รายสุดท้ายวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2560 จากการสอบสวนโรคพบผู้ป่วยตามนิยามที่มารับการรักษา 53 ราย ผู้ป่วยกระจายใน 9 อำเภอ (ไม่พบผู้ป่วยในอำเภอจอมบึง) เป็นผู้ป่วยยืนยัน 42 ราย ที่เหลือเป็นผู้ป่วยเข้าข่าย/รอผลแลบ อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1 อายุระหว่าง 2-73 ปี (ค่ามัธยฐานอายุ 12 ปี) การระบาดพบมากในอำเภอสวนผึ้ง 38 ราย อายุระหว่าง 2-27 ปี เป็นนักเรียนและครูในโรงเรียนขยายโอกาสแห่งหนึ่ง 17 ราย ส่วนอำเภออื่นๆ พบผู้ป่วยอายุ 14-73 ปี

เหตุการณ์ที่ 3 จังหวัดสมุทรสงคราม พบผู้ป่วย 19 ราย กระจายอยู่ในทุกอำเภอของจังหวัดสมุทรสงคราม และนอกเขตจังหวัด 1 ราย (อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี) รับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า 17 ราย โรงพยาบาลนภาลัย และโรงพยาบาลอัมพวาแห่งละ 1 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อเพศหญิง 1:2.2 อายุระหว่าง 22-54 ปี อาการสำคัญที่พบ ได้แก่ มีไข้ ร้อยละ 94.78 คลื่นไส้อาเจียน (84.21) อ่อนเพลีย (78.95) ตัวตาเหลือง (68.42) จุกเสียดใต้ลิ้นปี่ (52.63) ปัสสาวะเข้ม (31.58) ปวดศีรษะ (21.05) ปวดเมื่อยตามข้อ (10.53) รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 17 มกราคม 2560 รายสุดท้ายวันที่ 27 มกราคม 2560 เมื่อพิจารณาเส้นโค้งการระบาดมีลักษณะของการระบาดที่มีแหล่งโรคร่วม

เหตุการณ์ที่ 4 เรือนจำแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยโรคตับอักเสบเอรวม 61 ราย กลุ่มแรกที่พบเป็นผู้ป่วยเพศชาย 3 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราชทัณฑ์ มีวันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2560 ด้วยอาการมีไข้ จุกเสียดท้อง ตาตัวเหลือง คลื่นไส้ อาเจียน กินอาหารได้น้อย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับหน้าที่ของตับสูงกว่าค่าปกติทุกตัว ส่วน HBs-Ab, HBs-Ag, HCV-Ab ด้วยวิธี ICT method ให้ผลลบทุกราย ทั้ง 3 ราย พักอยู่ในแดนเดียวกัน ทีมสอบสวนโรคได้ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามอีก 58 ราย ทั้งหมดพักอยู่ในแดนเดียวกัน พบมากในห้องพักด้านขวาซึ่งอยู่ติดกับห้องน้ำโถงกลาง แต่ละห้องมีผู้ต้องขัง ประมาณ 60-70 ราย ใช้น้ำในห้องสุขาเป็นทั้งน้ำดื่มและน้ำใช้ โดยใช้ขวดน้ำดื่มรองจากก๊อก และดื่มร่วมกันจากขวดเดียวกัน ผลตรวจห้องน้ำในเรือนนอน และที่อาบน้ำไม่พบคลอรีนตกค้าง อาหารสำหรับผู้ต้องขัง มี 3 ส่วน ส่วนอาหาร 3 มื้อ จะปรุงโดยผู้ต้องขัง ส่วนที่สั่งซื้อจากเจ้าหน้าที่ และ ส่วนที่ญาตินำมาเยี่ยม

สรุปการระบาดเป็นกลุ่มก้อนที่พบในจังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี และสมุทรสงคราม มีการระบาดจากแหล่งโรคเดียวกัน คือ หอยดอง ผลการวิเคราะห์สายพันธุ์ไวรัสตับอักเสบของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่า สายพันธุ์ของ 3 จังหวัด น่าจะเป็นสายพันธุ์เดียวกันคือ จีโนไทป์ 1 A

สรุป

ในปี พ.ศ. 2560 ประมาณร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบทั้งหมด เป็นโรคตับอักเสบชนิดบีและชนิดที่ไม่ระบุเชื้อก่อโรค ทำให้ภาพของสถานการณ์โดยรวมมีแนวโน้มสูงขึ้น ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงกว่าภาคอื่น เพศชายป่วยมากกว่าเพศหญิง และผู้ป่วยเป็นผู้ใหญ่มากกว่าเด็ก จึงเป็นลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคตับอักเสบชนิดบีเป็นส่วนใหญ่ ส่วนโรคตับอักเสบชนิดเอมีความแตกต่างกัน สถานการณ์ของโรคตับอักเสบชนิดเอไม่ได้เพิ่มขึ้น พบในภาคกลางมากที่สุด เพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน และพบในเด็กค่อนข้างมาก สำหรับโรคตับอักเสบชนิดอีมีขนาดปัญหาไม่ถึงร้อยละ 1 ของผู้ป่วยรวมทั้งหมด

จากการสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในกลุ่มเด็กเป้าหมาย ที่สำรวจโดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 และสำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2556 พบความครอบคลุมวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีมากถึงร้อยละ 99.4[6] จึงทำให้อัตราป่วยในกลุ่มเด็กเล็กจนถึงวัยเรียนต่ำ แต่อัตราป่วยสูงในกลุ่มวัยกลางคน ซึ่งเป็นกลุ่มที่เกิดก่อนการให้วัคซีนไวรัสตับอักเสบบีในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค[3] จึงอาจต้องมีการรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันตับอักเสบบีในกลุ่มผู้ใหญ่ 20-50 ปี เพื่อกระตุ้นให้ภูมิคุ้มกันสูงขึ้นจนถึงระดับที่ป้องกันได้ เช่นเดียวกับโครงการรณรงค์การให้โรคคอตีบในกลุ่มผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังควรสนับสนุนให้มีการใช้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบเอ โดยเฉพาะในกลุ่มคนที่อยู่ด้วยกันเป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียนประจำ เรือนจำ และค่ายทหาร เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัทฮีซ จำกัด; 2557.
2. ศรินยา พงศ์พันธุ์. โรคตับอักเสบ. ใน: ภาสกร อัครเสวี หัวหน้ากองบรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
3. กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ เกษวดี ลาภพระ จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา ฐิติอร นาคบุญนำ อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค; 2556.
4. สมบูรณ์ พันธ์วงค์ และคณะ. การระบาดของโรคตับอักเสบไวรัสเอ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย พ.ศ.2548. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2551; 2:76-81.
5. นิภาพรรณ สฤษดิอภิรักษ์ และคณะ. การระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบเอ ในจังหวัดบึงกาฬ พ.ศ. 2555 : การปนเปื้อนเชื้อจากน้ำแข็งสำหรับบริโภคของโรงงานแห่งหนึ่ง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2558; 24:600-11.
6. กัลยา สกุลไทย. แนวทางการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 18 เม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.skko.moph.go.th/dward/document_file/d_khamtakla/common_form_upload_file/20180108115804_1036379705.ppt

Fig.1 Reported cases of hepatitis (Total,A ,B ,E ,Unspecified) per 100,000 population by year, Thailand, 2001 -2017

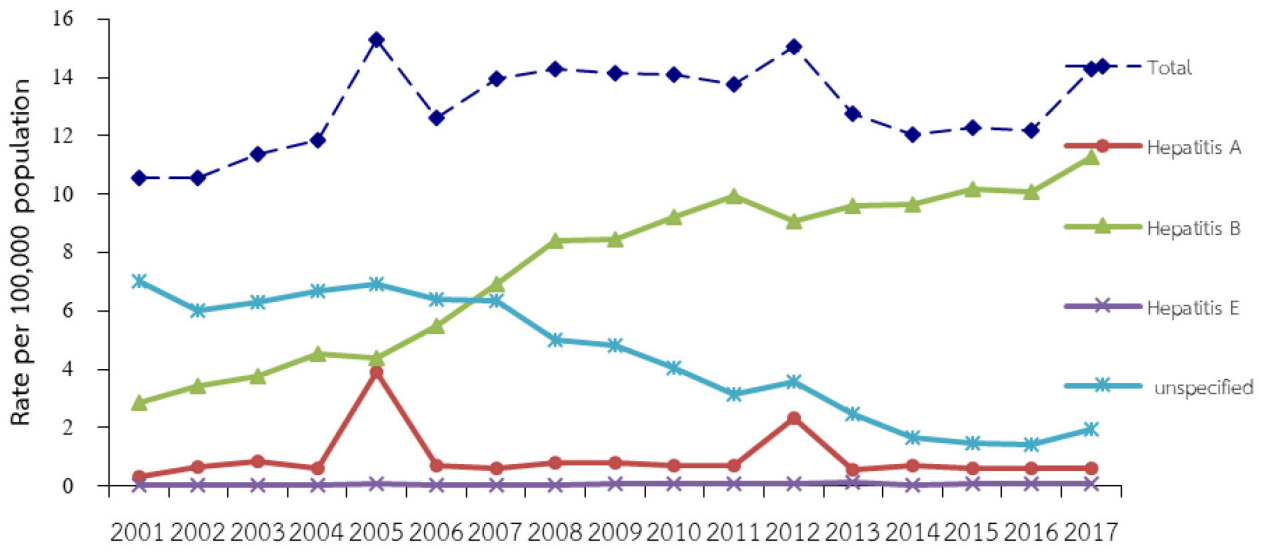


Fig.2 Reported cases of hepatitis (Total, A, B, E, Unspecified) by month, Thailand, 2013-2017

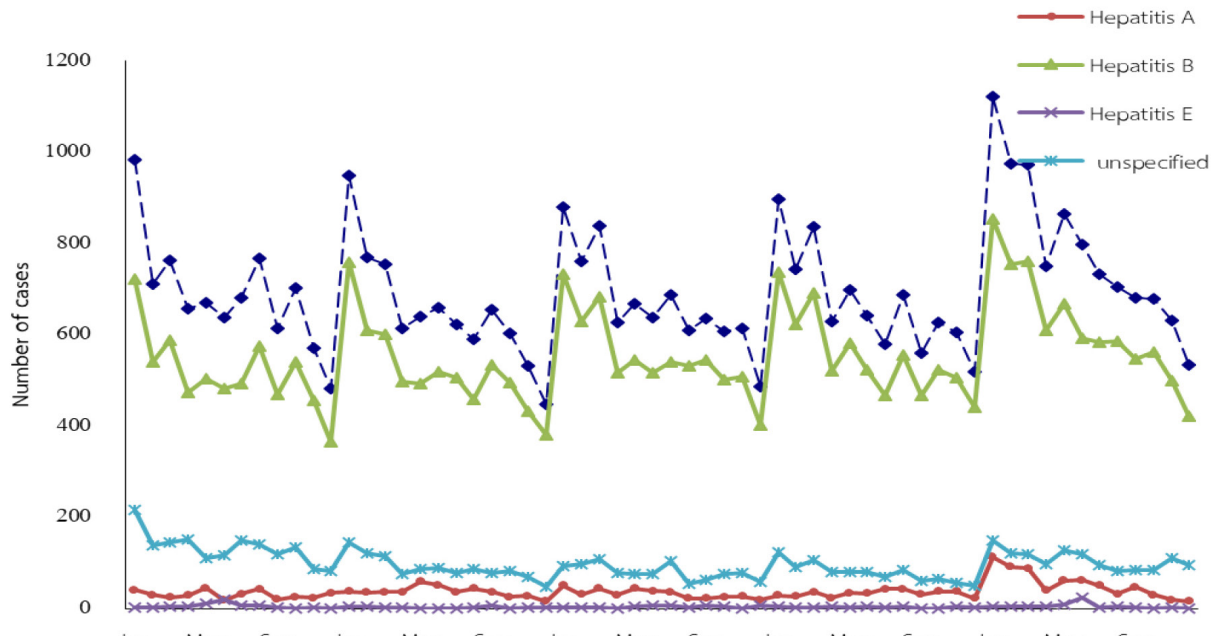


Fig.3 Reported cases of hepatitis (Total, A, B, E, Unspecified) by age-group, Thailand, 2017

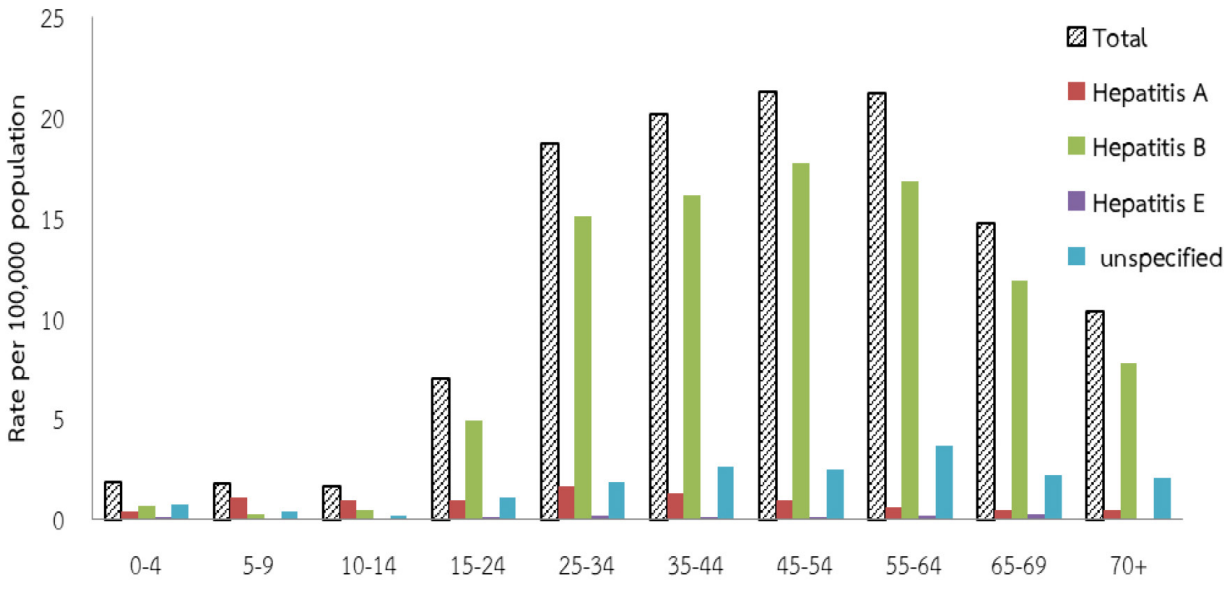


Fig.4 Reported cases of hepatitis (Total A, B, E, Unspecified) per 100,000 population by region, Thailand, 2017

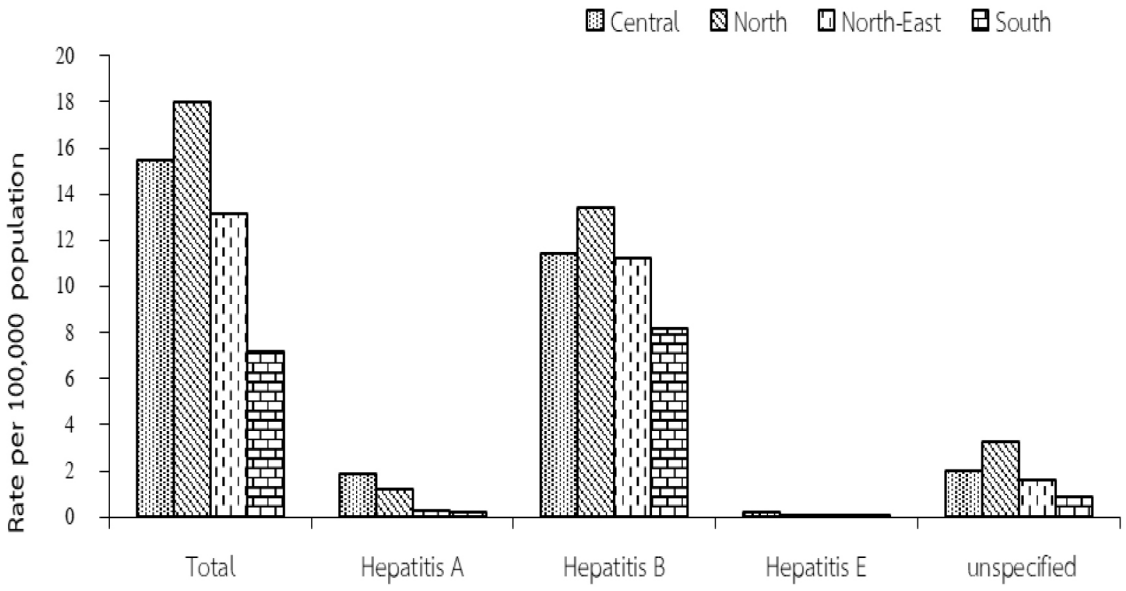
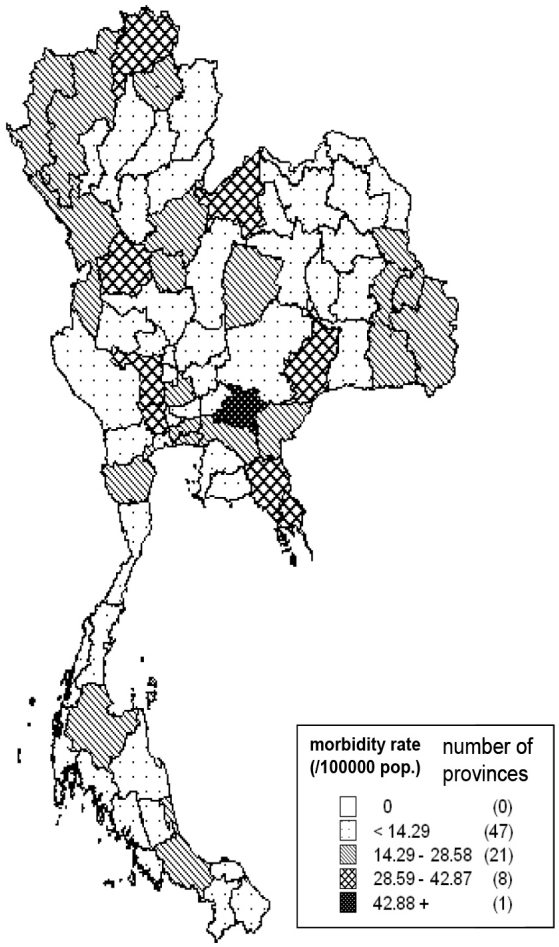


Fig.5 Reported cases of hepatitis (Total) per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Prachin Buri	49.98
2	Loei	36.21
3	Chanthaburi	35.99
4	Nakhon Pathom	35.12
5	Buri Ram	31.57
6	Chiang Rai	31.52
7	Trat	31.37
8	Suphan Buri	29.75
9	Kamphaeng Phet	28.66
10	Phayao	27.82

โรคไข้เอนเทอริค (Enteric fever)

ผู้เรียบเรียง
ปณิตา คุ้มผล

บรรณาธิการวิชาการ
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

ไข้เอนเทอริค (Enteric fever) ตามแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อปี พ.ศ. 2558 แบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ 1. ผู้ป่วยที่สงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้ลอยสูงนานกว่า 1 สัปดาห์ร่วมกับอาการอื่นอย่างน้อยสองอาการ ดังต่อไปนี้ 1) ปวดศีรษะ 2) เบื่ออาหาร 3) หัวใจอาจเต้นช้ากว่าปกติ (โดยยังมีไข้สูง 39-40 องศาเซลเซียส) 4) ท้องอืด ท้องผูก ปวดท้อง อาจมีท้องเสียได้ 5) บางรายอาจมีอาการรุนแรง โดยถ่ายเป็นเลือด ช็อค หรือพบตับโต ม้ามโต 2. ผู้ป่วยที่เข้าข่าย หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัยและมีผลตรวจเลือด CBC พบ WBC ต่ำกว่า 7,000/ลบมม. และหรือ Widal test ให้ผลบวก (ควรตรวจหลังการเริ่มมีอาการ 10 วัน) และ 3. ผู้ป่วยที่ยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยที่สงสัยร่วมกับผลเพาะเชื้อจากอุจจาระ ปัสสาวะ หรือเลือด พบเชื้อ *Salmonella typhi* หรือ *Salmonella paratyphi* A หรือ *Salmonella paratyphi* B หรือ *Salmonella paratyphi* C[1] ในการรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค กรณีผู้ป่วยที่สงสัยและผู้ป่วยที่เข้าข่ายให้รายงานเป็นไข้เอนเทอริค (Enteric fever) ส่วนผู้ป่วยยืนยันให้รายงานเป็นไข้ทัยฟอยด์ (Typhoid fever) หรือไข้พาราทัยฟอยด์ (Paratyphoid fever) ตามชนิดของเชื้อก่อโรคที่พบ[2]

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้เอนเทอริครวม 1,347 ราย อัตราป่วย 2.04 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต จำแนกเป็นไข้ทัยฟอยด์ 1,075 ราย ร้อยละ 79.81 ไข้พาราทัยฟอยด์ 219 ราย (16.26) และไข้เอนเทอริคไม่ทราบสาเหตุ 53 ราย (3.93) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) จนถึงปัจจุบัน อัตราป่วยของโรคในกลุ่มไข้เอนเทอริคมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

ผู้ป่วยเพศชาย 714 ราย เพศหญิง 633 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.1 กลุ่มอายุ 0-4 ปี อัตราป่วยสูงสุด 3.81 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา 5-9 ปี (2.43) 10-14 ปี (2.15) และ 35-44 ปี (2.08) (รูปที่ 1) อาชีพที่พบสูงสุดคือ เกษตรกรรม ร้อยละ 25.24 รองลงมา คือ รับจ้าง (21.97) นักเรียน (19.97) และไม่ระบุอาชีพ (11.43) เป็นสัญชาติไทยสูงสุด ร้อยละ 98.29 ที่เหลือเป็น พม่า ลาว กัมพูชา และอื่น ๆ

การกระจายของผู้ป่วยในแต่ละเดือนย้อนหลัง 5 ปี พบโรคไข้เอนเทอริคเป็นโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารที่พบผู้ป่วยสูงในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน และช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ อีกครั้งหนึ่ง จำนวนผู้ป่วยลดลงมากในฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) จำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม 151 ราย รองลงมา เป็น ตุลาคม (139) และกันยายน (124) จำนวนผู้ป่วยต่ำสุดเดือนเมษายน 78 ราย และธันวาคม (89)

ผู้ป่วยอยู่ในเขตเทศบาล 705 ราย ร้อยละ 52.34 เขตองค์การบริหารส่วนตำบล 642 ราย (47.66) รายงานจากโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 77.13 รองลงมา คือ คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน (9.06) โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป (7.35) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 79.06 และผู้ป่วยใน (20.94)

ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุด 7.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (3.03) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.87) และภาคกลาง (0.50) เมื่อเปรียบเทียบอัตราป่วยรายภาคในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) พบว่า ภาคใต้มีอัตราป่วยสูงสุดตลอดมา รองลงมา เป็น ภาคเหนือ (รูปที่ 2) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับ คือ นราธิวาส 50.95 ต่อประชากรแสนคน แพร่ (11.14) บึงกาฬ (10.89) ปัตตานี (10.21) แม่ฮ่องสอน (9.37) เชียงใหม่ (7.87) สงขลา (6.48) พะเยา (5.65) นครศรีธรรมราช (3.92) และตาก (3.60) (รูปที่ 3)

ไข้เอนเทอริค เป็นกลุ่มโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำที่พบได้ทุกวัยแต่พบในเด็กมากกว่ากลุ่มอายุอื่น พบมากในฤดูฝนและต่อเนื่องถึงฤดูหนาว และพบมากในภาคใต้และภาคเหนือ การป้องกันที่ดีที่สุด คือ การดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล โดยการหลีกเลี่ยงการทานอาหาร สุก ๆ ดิบ ๆ รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ดื่มน้ำสะอาด ล้างมือด้วยสบู่ก่อนและหลังการปรุงหรือรับประทานอาหาร รวมทั้งล้างมือหลังเข้าห้องน้ำทุกครั้งและหากมีอาการป่วย เช่น มีไข้ ร่วมกับอาการอุจจาระร่วง ต้องหยุดปรุงอาหารให้ตนเองและให้ผู้อื่น และควรรีบไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษาทันที โรคนี้เคยมีการระบาดเป็นกลุ่มก้อน จึงควรระมัดระวังการรับประทานอาหารและน้ำขณะเดินทางไปในพื้นที่ที่ยังมีโรคมาก รวมถึงการเดินทางไปต่างประเทศที่ยังมีโรคชุกชุม อาจต้องมีการพิจารณาใช้วัคซีนป้องกันโรค

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.15.110/boe/diseases.php?ds_key=ZHBm&dsid=Njk=&ds=T3RoZXI=*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546*

Fig.1 Reported cases of enteric fever (total) per 100,000 population by year, Thailand, 1971-2017

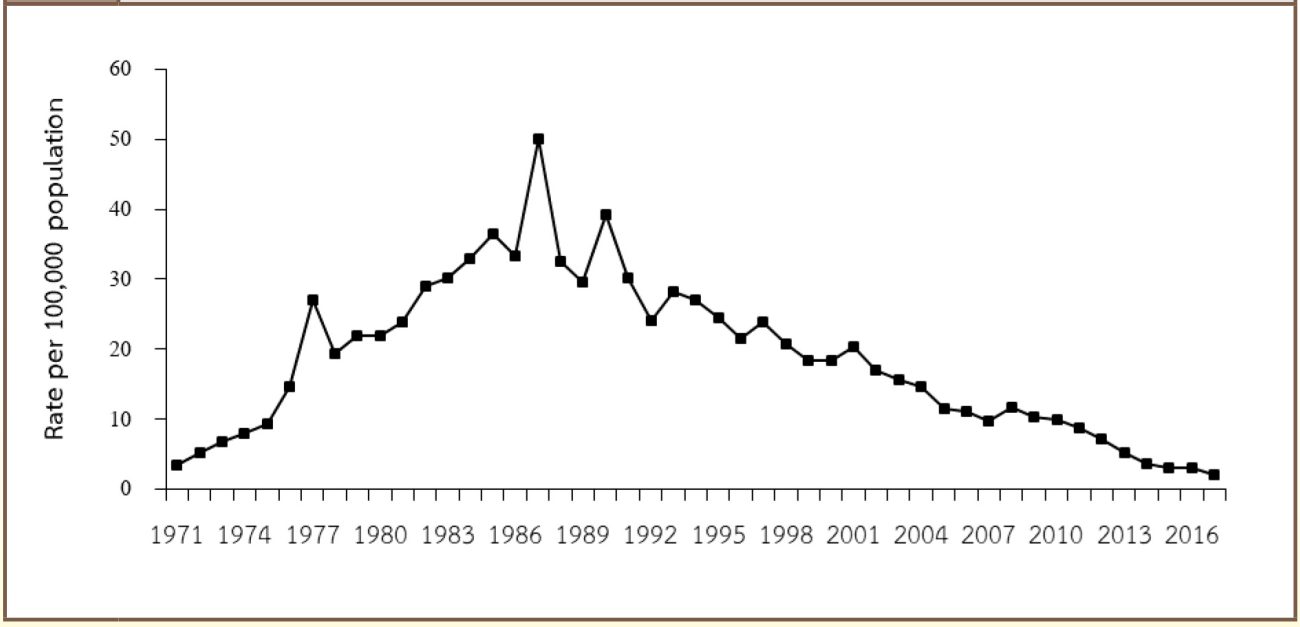


Fig.2 Reported cases of enteric fever (total) per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

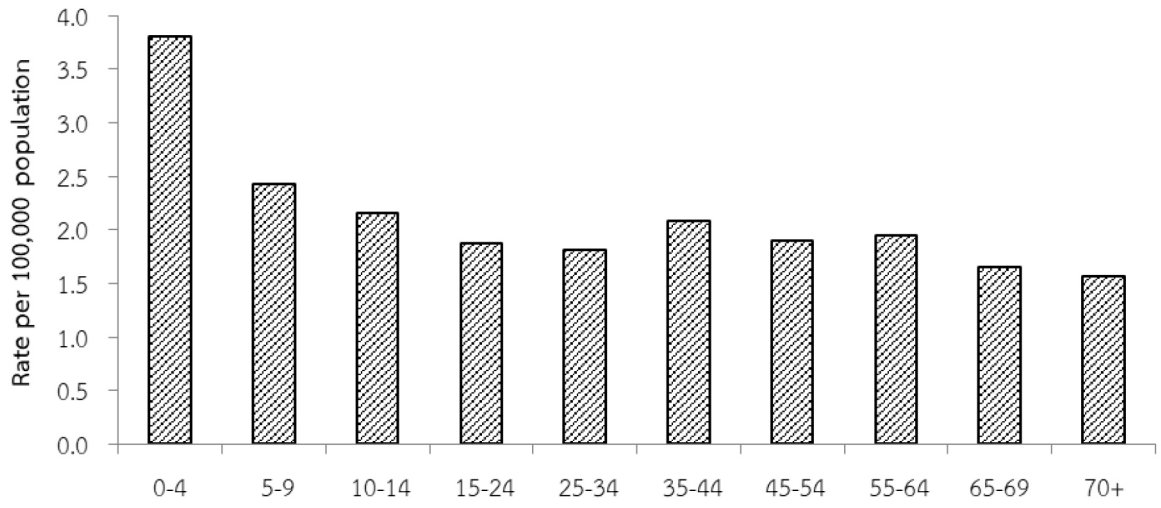


Fig.3 Reported cases of enteric fever (total) by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

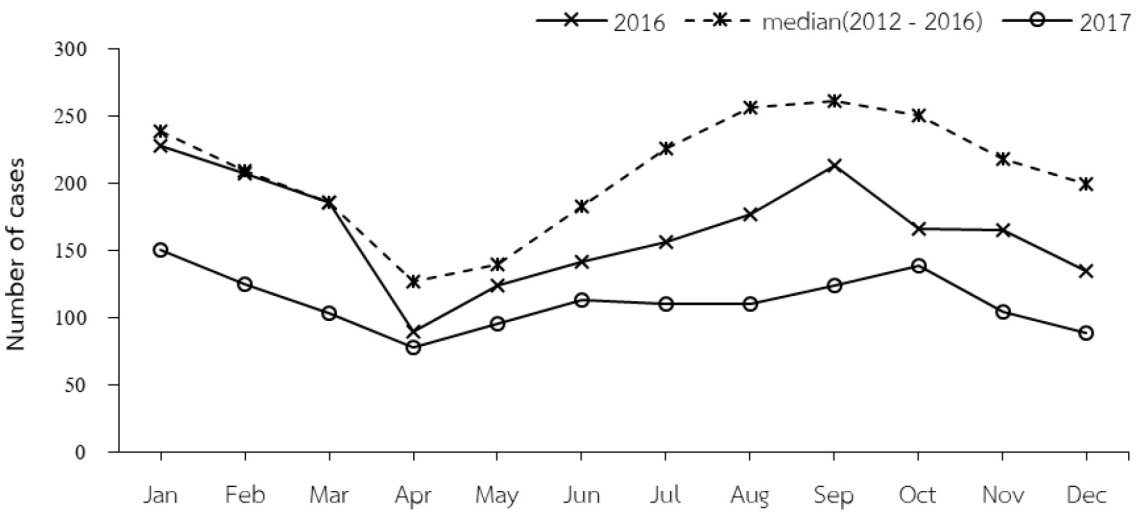


Fig.4 Reported cases of enteric fever (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

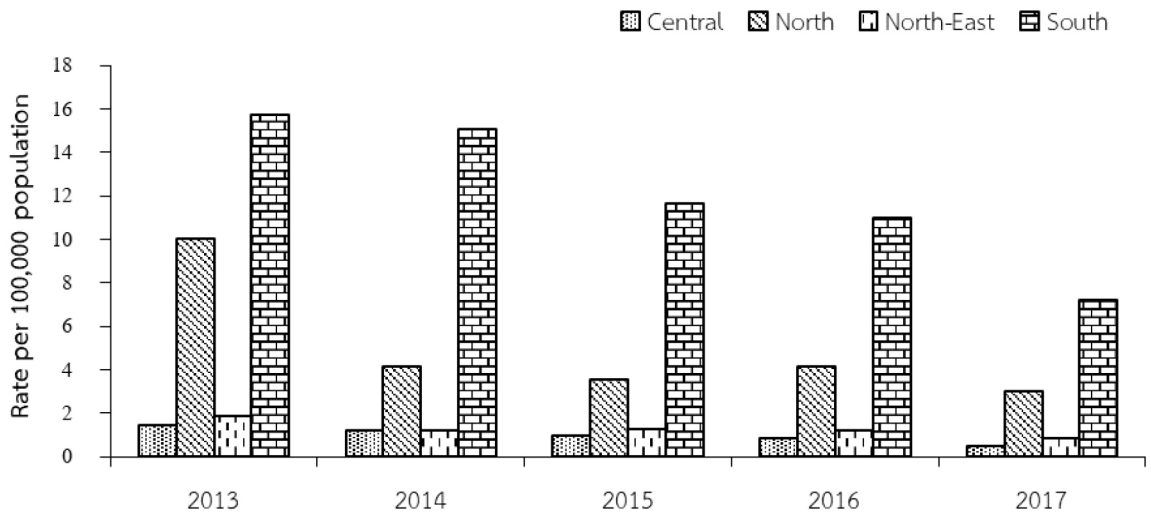


Fig.5 Reported cases of enteric fever per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Narathiwat	50.95
2	Phrae	11.14
3	Bungkan	10.89
4	Pattani	10.21
5	Mae Hong Son	9.37
6	Chiang Mai	7.87
7	Songkhla	6.48
8	Phayao	5.65
9	Nakhon Si Thammarat	3.92
10	Tak	3.6

โรคบิด (Dysentery)

ผู้เรียบเรียง
อกนิษฐ์ โพธิ์ศรี

บรรณาธิการวิชาการ
นพ.ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

โรคบิด เป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร เกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด ผักดิบ หรือน้ำดื่มรวมถึงนมที่มีเชื้อบิดปนเปื้อน ทำให้มีอาการถ่ายเป็นน้ำ และ/หรือมูกปนเลือด มักจะร่วมกับมีไข้ ปวดท้องคล้ายปวดเบ่งถ่ายกระปริดกระปรอย คลื่นไส้ อาเจียน บางรายอาจมีอาการแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุ ซึ่งระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของประเทศไทยแบ่งโรคบิดเป็น 3 โรคตามสาเหตุ ได้แก่ 1) บิดอมีบา (Amoebic dysentery, Amoebiasis) หรือบิดมีตัว เกิดจากเชื้อ *Entamoeba histolytica* 2) โรคบิดจากเชื้อชิเกลลา (Shigellosis dysentery หรือ Bacillary dysentery) หรือบิดไม่มีตัว มีสาเหตุจากเชื้อ *Shigella* spp. ซึ่งมีหลายชนิด (Group A หรือ B หรือ C หรือ D) และ 3) โรคบิดไม่จำเพาะ (Non-specific dysentery) เป็นกลุ่มที่มีอาการเข้าได้กับโรคบิด แต่ตรวจไม่พบเชื้อก่อโรคสองกลุ่มแรกหรือตรวจพบเชื้อชนิดอื่น[1]

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา สถานการณ์โรคบิดมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ที่มีอัตราป่วย 26.23 ต่อประชากรแสนคน จนถึงปี พ.ศ. 2560 เหลือ 7.53 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยลดลง 3.5 เท่า (รูปที่ 1)

สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคบิดในปี พ.ศ. 2560 รวม 4,973 ราย อัตราป่วย 7.53 ต่อประชากรแสนคน เป็นโรคบิดชนิด Amoebic 2,659 ราย ร้อยละ 53.47 โรคบิดชนิด Bacillus 1,758 ราย (35.35) ที่เหลือเป็นโรคบิดไม่จำเพาะ 556 ราย (11.18) ไม่มีผู้เสียชีวิต

พบผู้ป่วยตลอดปี โดยช่วงครึ่งปีแรกจะสูงกว่าครึ่งปีหลัง จำนวนผู้ป่วยสูงสุดเดือนมิถุนายน 551 ราย ร้อยละ 11.08 รองลงมา คือ พฤษภาคม 520 ราย (10.46) ต่ำสุดเดือนตุลาคม 272 ราย (5.47) (รูปที่ 2)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 13.97 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (7.34) ภาคกลาง (5.25) และภาคใต้ (5.14) จากอัตราป่วยย้อนหลัง 5 ปี พบว่าภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุดทุกปี แต่อัตราป่วยของภาคเหนือและภาคใต้ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปีเช่นกัน ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางมีการลดที่ไม่ชัดเจน (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 192.08 ต่อประชากรแสนคน ตาก (51.71) นครพนม (29.41) ระยอง (28.76) ศรีสะเกษ (23.18) เชียงใหม่ (21.94) พระนครศรีอยุธยา (20.69) พังงา (18.01) อุบลราชธานี (17.84) และน่าน (17.09) (รูปที่ 4)

อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.1 พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 33.71 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ อายุ 70 ปีขึ้นไป (10.34) และ 65-69 ปี (8.91) (รูปที่ 5) ซึ่งในกลุ่มเด็กอายุ 0-4 ปี มีผู้ป่วย 1,213 ราย เป็นเด็กทารกอายุไม่เกิน 2 ปี 735 ราย ร้อยละ 60 ผู้ป่วยมีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 22.02 และรับจ้าง (18.04) ไม่ทราบอาชีพ ร้อยละ 36.52 เป็นชาวไทย ร้อยละ 96.9 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 45.82 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (39.92) โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ (12.01) คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน (2.15) และคลินิกราชการ (0.1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) จากการตรวจสอบข่าวการระบาด สำนักระบาดวิทยา ไม่ได้รับรายงานเหตุการณ์การระบาดของโรคบิด และจากผลการวิเคราะห์/ยืนยันเชื้อแบคทีเรีย ทางห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 4 ตัวอย่าง พบเชื้อ *Shigella* 3 ตัวอย่าง ร้อยละ 75

ข้อเสนอแนะ

โรคบิดมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจนอาจกล่าวได้ว่าไม่เป็นปัญหาระดับประเทศ ยกเว้นในภาคเหนือ โดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกลที่มีการเดินทางไปได้ยาก และจังหวัดชายแดนที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มเสี่ยงที่สำคัญคือ กลุ่มทารกอายุต่ำกว่า 2 ปี ในการป้องกันควบคุมโรค นอกจากมาตรการทั่วไปเรื่องการรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่และสะอาด ดื่มน้ำที่ผ่านการกรองหรือต้มให้เดือด การถ่ายอุจจาระและกำจัดอุจจาระถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีแล้ว มาตรการที่ควรคำนึงถึงอย่างมากคือ การดื่มนมแม่ ซึ่งเป็นปัจจัยป้องกันการติดเชื้อในเด็กทารก และการควบคุมการระบาดในเด็กเล็กที่ไม่สามารถเข้าห้องส้วมได้เอง[2]

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.15.110/boe/diseases.php?ds_key=ZHBm&dsid=Njk=&ds=T3RoZXI=*
2. *วราลักษณ์ ตังคณะกุล. บิดไม่มีตัว. ใน: วินัย วุตติวิโรจน์ บรรณาธิการ. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*

Fig.1 Reported cases of dysentery (total) per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

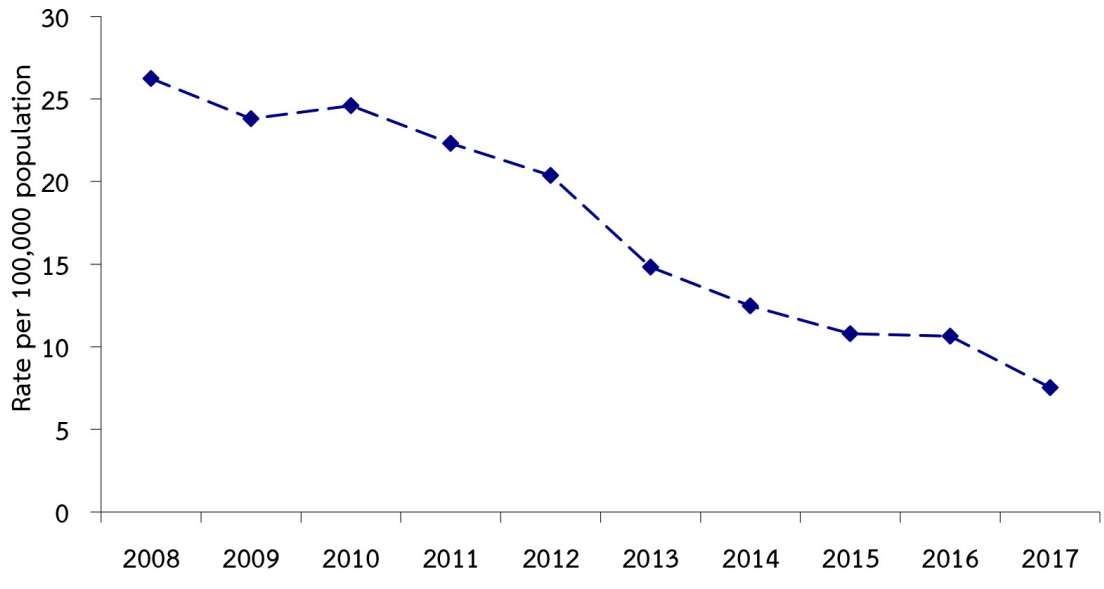


Fig.2 Reported cases of dysentery (total) by month, Thailand, 2013-2017

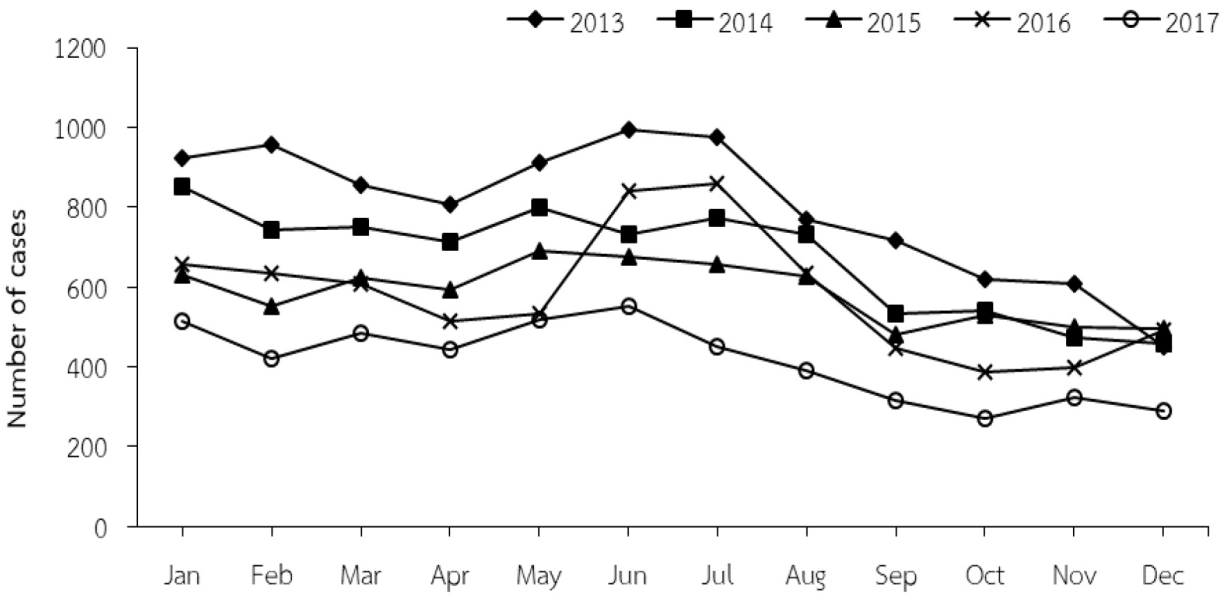


Fig.3 Reported cases of dysentery (total) per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

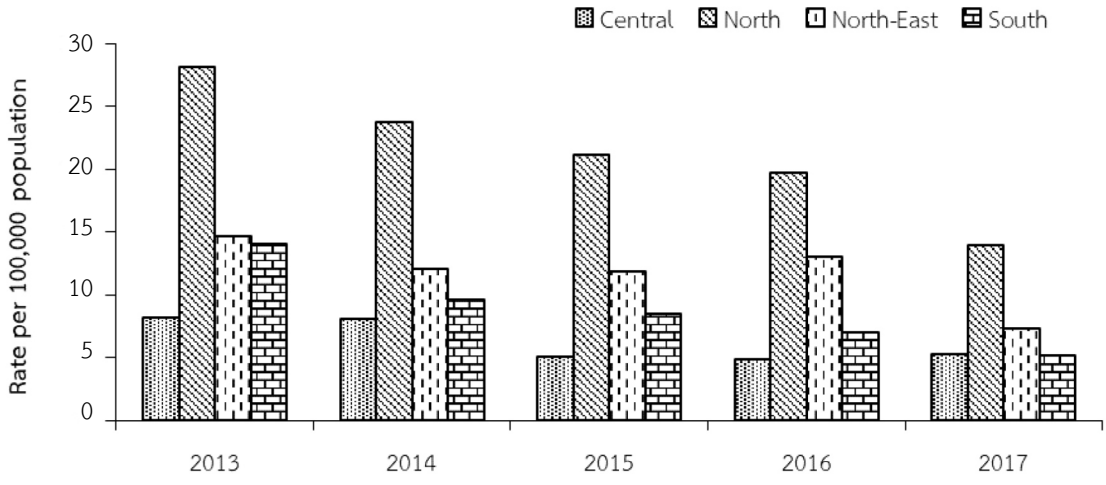
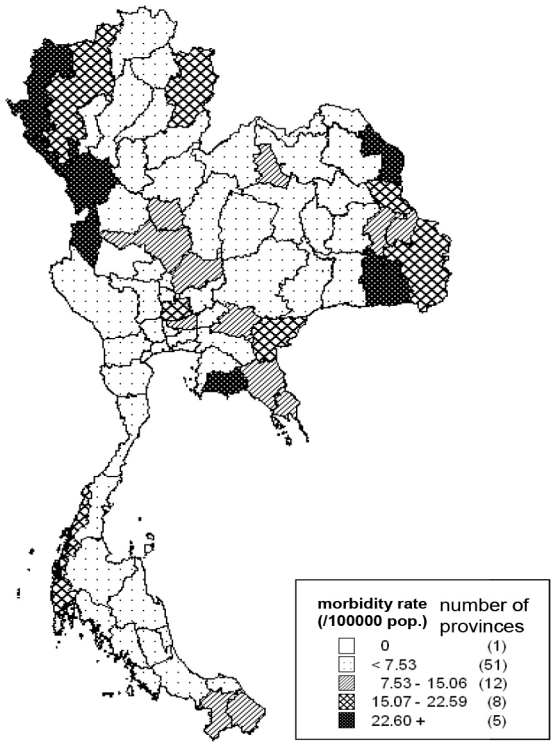


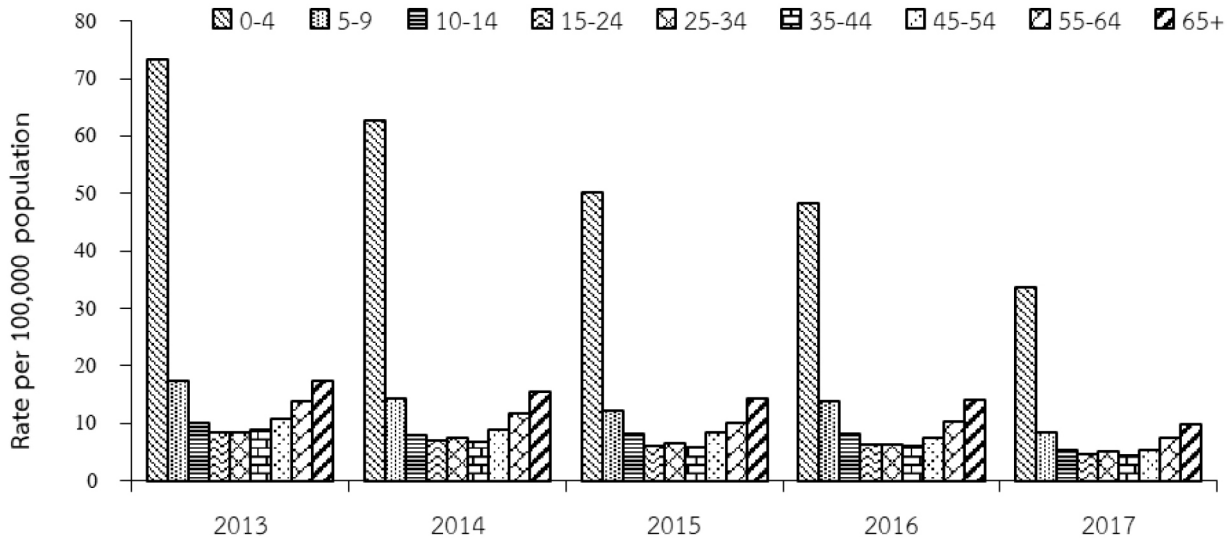
Fig.4 Reported cases of dysentery per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Mae Hong Son	192.08
2	Tak	51.71
3	Nakhon Phanom	29.41
4	Rayong	28.76
5	Si Sa Ket	23.18
6	Chiang Mai	21.94
7	P.Nakhon S.Ayutthaya	20.69
8	Phangnga	18.01
9	Ubon Ratchathani	17.84
10	Nan	17.09

Fig.5 Reported cases of dysentery (total) per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017



โรคอหิวาตกโรค (Cholera)

ผู้เรียบเรียง

สุชาดา จันทสิริยากร สำนักระบาดวิทยา

ศรีวรรณา หัทยานนท์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

บรรณาธิการวิชาการ

วันชัย อาจเขียน

สถานการณ์ของอหิวาตกโรคในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) มีรายงานผู้ป่วยมากที่สุดในปี พ.ศ. 2553 รวม 1,597 ราย อัตราป่วย 2.51 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 14 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.88 หลังจากนั้นแนวโน้มของโรคได้ลดลงตามลำดับ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2558 แนวโน้มได้กลับเพิ่มขึ้นเป็น 0.19 ต่อประชากรแสนคน เนื่องจากมีการระบาดใหญ่แบบเป็นกลุ่มก้อน ทั้งชาวไทยและแรงงานต่างด้าว ในกลุ่มลูกเรือประมงที่จังหวัดระยองและสงขลา ในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2558 ต่อมาในปี พ.ศ. 2559 และ 2560 อัตราป่วยได้ลดลงต่อเนื่องเป็น 0.08 และ 0.01 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1)

เฉพาะข้อมูลปี พ.ศ. 2556-2560 มีรายงานผู้ป่วยอหิวาตกโรคจาก 20 จังหวัด รวม 205 ราย เสียชีวิต 2 ราย พบว่าภาคใต้มีผู้ป่วยมากที่สุด 115 ราย เสียชีวิต 2 ราย เกิดโรคใน 6 จังหวัด ภาคกลางและกรุงเทพมหานครรวม 69 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต เกิดโรคใน 8 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต เกิดโรคใน 3 จังหวัด และภาคเหนือ 4 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต เกิดโรคใน 3 จังหวัด ในจำนวน 20 จังหวัด จังหวัดที่มีการระบาดมากคือ สงขลา และระยอง มีผู้ป่วย 40-60 ราย ในปีที่ระบาด กรุงเทพมหานครและขอนแก่นมีรายงานผู้ป่วย 4 ใน 5 ปี รองลงมา ได้แก่ ยะลา และนครราชสีมา มีรายงานผู้ป่วย 3 ปี (ตารางที่ 1) เชื้อในกลุ่ม serotype ogawa เป็นเชื้อหลักที่เกิดการระบาดในแต่ละปี กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงที่สุดทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2556 และ 2558 ที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน ไม่พบการระบาดแบบมีฤดูกาล

ปี พ.ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยอหิวาตกโรคผ่านระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) รวม 8 ราย อัตราป่วย 0.01 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานเสียชีวิต (รูปที่ 1) จาก 4 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 4 ราย ขอนแก่น 2 ราย นนทบุรี 1 ราย และยะลา 1 ราย (รูปที่ 2) ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 7 ราย ร้อยละ 87.5 องค์การบริหารส่วนตำบล 1 ราย (12.5) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1 อายุ 2-79 ปี มัธยฐานอายุ 22 ปี โดยกลุ่มอายุ 15-24 ปี มีผู้ป่วยมากที่สุด 3 ราย เป็นคนไทย จำแนกเป็นนักศึกษา 3 ราย เด็กในปกครอง 2 ราย ข้าราชการบำนาญ ไม่มีอาชีพ และไม่ทราบอาชีพอย่างละ 1 ราย ไม่พบการระบาดแบบเป็นกลุ่มก้อน พบผู้ป่วยกระจายในเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน เดือนละ 1 ราย ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ 3 ราย ร้อยละ 37.5 โรงพยาบาลทั่วไป 2 ราย (25) และคลินิกเอกชน 4 ราย (50) เป็นผู้ป่วยนอก 6 ราย ร้อยละ 75 ผู้ป่วยใน 2 ราย (25) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อในกลุ่ม serotype Ogawa 7 ราย ร้อยละ 87.5 และ Inaba 1 ราย (12.5)

มีรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคอหิวาตกโรคผ่านระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์การระบาดของโรคและภัยสุขภาพ 4 ราย มีผู้ป่วยที่รายงานด้วย รง.506 แล้ว 2 ราย ทำให้มีรายงานผู้ป่วยจาก 2 ระบบรวม 10 ราย พบผู้ป่วยกระจายในเดือนมีนาคม 2 ราย มิถุนายน 2 ราย และกุมภาพันธ์ เมษายน กรกฎาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน เดือนละ 1 ราย จากกรุงเทพมหานคร 4 ราย ขอนแก่น 3 ราย นนทบุรี ลพบุรี และยะลา จังหวัดละ 1 ราย เป็นชาย 6 ราย หญิง 4 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.5 อายุระหว่าง 2-79 ปี ค่ามัธยฐาน 22 ปี เป็นคนไทย จำแนกเป็นนักศึกษา 4 ราย เด็กในปกครอง 2 ราย พระสงฆ์ ข้าราชการบำนาญ ไม่มีอาชีพ และไม่ทราบอาชีพ อย่างละ 1 ราย เป็นผู้ป่วยนอก 7 ราย

ผู้ป่วยใน 3 ราย หลังได้รับการรักษา ทุกรายหายเป็นปกติ ตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae* serogroup O1, El Tor, Ogaw 8 ราย เชื้อ *Vibrio cholerae* serogroup O1, El Tor, Inaba 1 ราย และเชื้อ *Vibrio cholerae* serogroup O1, El Tor, Hikojima 1 ราย ไม่พบการระบาดแบบเป็นกลุ่มก้อน ไม่สามารถระบุชนิดของอาหารที่เป็นสาเหตุของการป่วยและแหล่งโรคได้อย่างชัดเจน ยกเว้นในกลุ่มนักศึกษา 2 ราย จากจังหวัดขอนแก่นที่มีประวัติรับประทานอาหารจากร้านอาหารรอบ ๆ มหาวิทยาลัยเดียวกันในจังหวัด และผู้ป่วยที่เป็นพระสงฆ์จากจังหวัดลพบุรีที่พบว่ามีญาติทางบ้านและพระในวัดมีอาการถ่ายเหลว แต่ซื้อยากินเอง ไม่ได้ไปรับการรักษาที่สถานพยาบาล

สรุป

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยยืนยันโรคอหิวาตกโรค 10 ราย เป็นคนไทยทั้งหมด ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตไม่พบการระบาดแบบเป็นกลุ่มก้อน ส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุชนิดของอาหารที่เป็นสาเหตุและแหล่งโรคได้อย่างชัดเจน และไม่มีรายงานผู้ป่วยที่เป็นลูกเรือประมงหรือกลุ่มที่ทำงานในอุตสาหกรรมอาหารทะเล และในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีรายงานผู้ป่วยมากที่สุด จังหวัดสงขลาและระยองมีการระบาดเป็นกลุ่มใหญ่ในลูกเรือประมง ขณะที่กรุงเทพมหานครและบางจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ แม้จะมีจำนวนผู้ป่วยไม่มาก แต่มีรายงานผู้ป่วยหลายปีติดต่อกันพื้นที่เสี่ยงในลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ ควรจะมีมาตรการเฉพาะพื้นที่ ในการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคเป็นพิเศษ

แก้ไขกราฟแล้ว จากหน้า 202 และหน้าขยับมาที่ หน้า 204

Fig.1 Reported cases of cholera per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

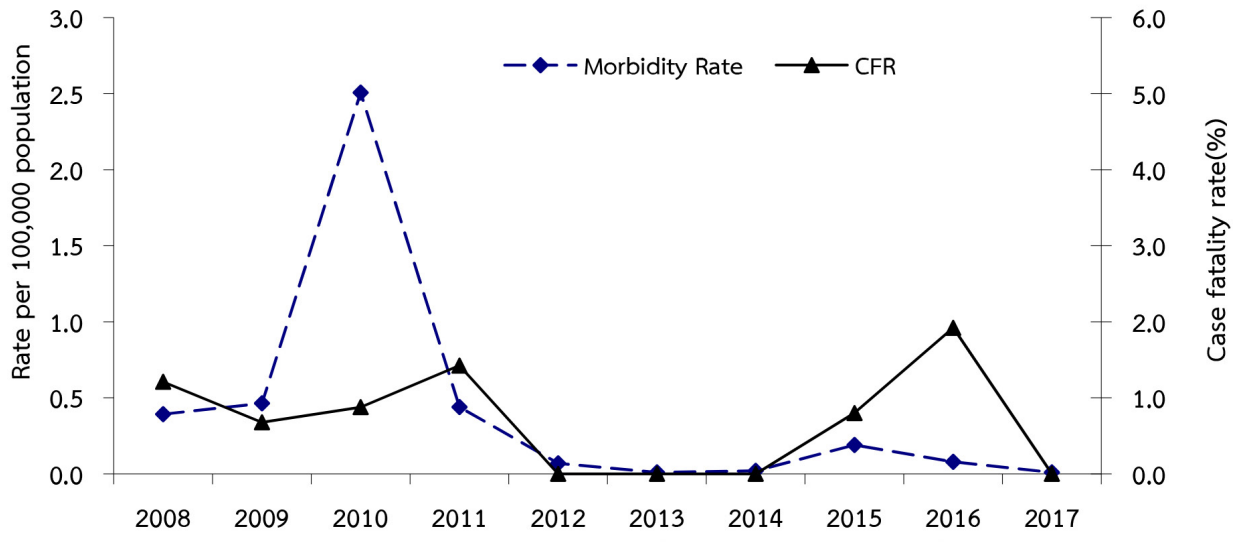
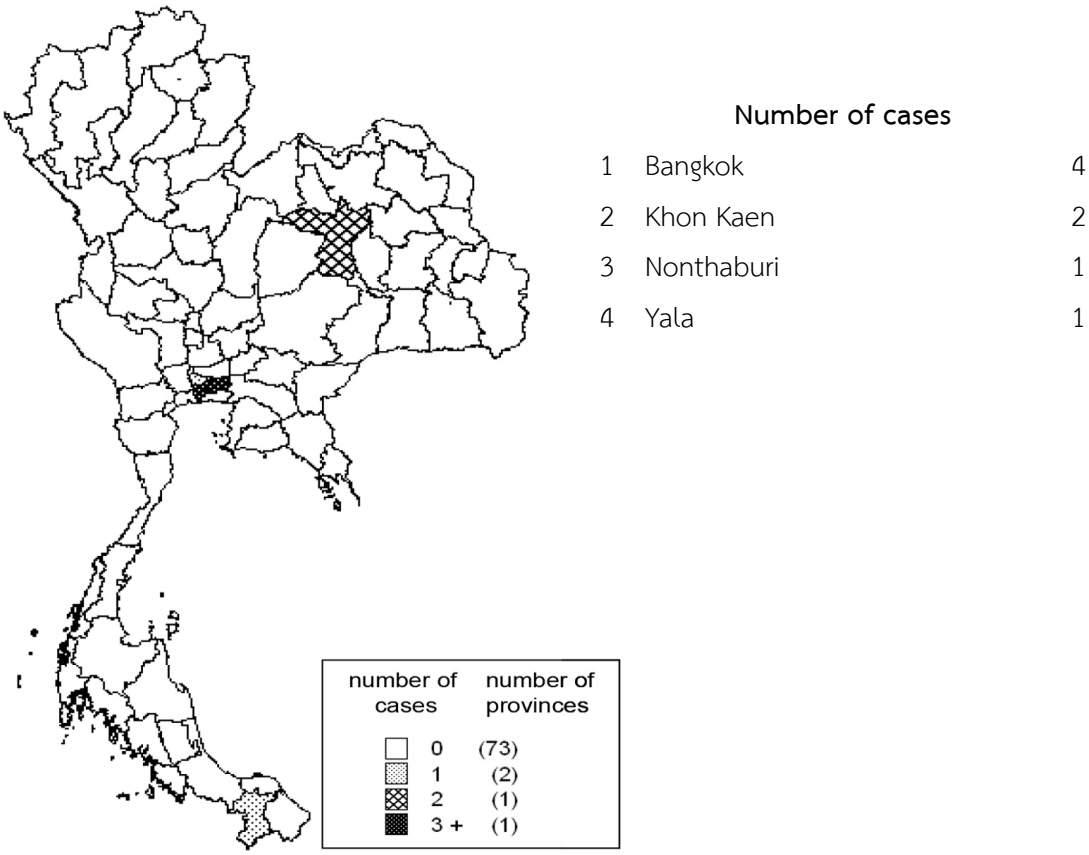


Fig.2 Reported cases of cholera by province, Thailand, 2017



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยอหิวาตกโรค รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560

จังหวัด	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	รวม
1. กรุงเทพฯ		3	5	2	4	14
2. ระยอง			43	2		45
3. ฉะเชิงเทรา		1				1
4. ชลบุรี				4		4
5. นนทบุรี			1		1	2
6. ราชบุรี		1				1
7. นครปฐม		1				1
8. สมุทรสาคร			1			1
9. ขอนแก่น	4	4		3	2	13
10. นครราชสีมา	1	1	1			3
11. มุกดาหาร			1			1
12. ยะลา			6	1/1	1	8/1
13. สงขลา			60/1	40		100/1
14. ระนอง	2		2			4
15. สุราษฎร์ธานี	1					1
16. ปัตตานี			1			1
17. พัทลุง			1			1
18. ตาก			2			2
19. เพชรบูรณ์			1			1
20. เชียงใหม่		1				1
รวม	**8**	**12**	**125/1**	**52/1**	**8**	**205/2**

โรคอาหารเป็นพิษ (Food Poisoning)

ผู้เรียบเรียง

กรรณิการ์ หมอนพังเทียม

บรรณาธิการวิชาการ

นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์

อาหารเป็นพิษเป็นโรคที่พบได้บ่อยในประเทศไทย มักพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนกรณีที่มีคนจำนวนมากมาร่วมรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสารพิษร่วมกัน ในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การรายงานโรคอาหารเป็นพิษไม่รวมเห็ดพิษและพิษจากสารเคมีซึ่งมีรหัสแยกโรคต่างหาก อัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 (ค.ศ. 2012-2016) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอย่างต่อเนื่อง จาก 186.91 เป็น 212.31 ต่อประชากรแสนคน และลดลงในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 1) โรคนี้พบได้ตลอดปี ตามปกติจะพบผู้ป่วยสูงขึ้นในช่วงต้นปีและกลางปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2560 และปี พ.ศ. 2559 ที่มีผู้ป่วยเพิ่มสูงในช่วงปลายปี (รูปที่ 2)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานโรคอาหารเป็นพิษ 110,396 ราย อัตราป่วย 167.11 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 3 ราย พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม 13,242 ราย จากนั้นค่อย ๆ ลดลง เดือนตุลาคมพบผู้ป่วยน้อยสุด 7,325 ราย และสูงขึ้นอีกในช่วงปลายปี (รูปที่ 2) อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.58 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือ กลุ่มอายุ 0-4 ปี อัตราป่วย 367.48 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี (264.87) และ 65 ปีขึ้นไป (190.70) (รูปที่ 3) อาชีพนักเรียนพบสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 22.89 รองลงมา คือ เกษตรกรรม (21.75) และรับจ้าง (21.53) ผู้ป่วยสัญชาติไทยพบสูงสุด ร้อยละ 98.33 รองลงมา คือ พม่า (0.55) และกัมพูชา (0.19)

ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 68.10 รองลงมา คือ เขตเทศบาล (31.90) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุดร้อยละ 41.17 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (30.46) โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (13.32) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 95.24 และผู้ป่วยใน (4.76)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 228.17 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (213.31) ภาคกลาง (127.36) และภาคใต้ (60.41) ซึ่งในรอบ 5 ปีที่ผ่านมารูปแบบการกระจายรายภาคเป็นแบบเดียวกัน จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ลำพูน 444.38 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ร้อยเอ็ด (396.19) อุบลราชธานี (365.43) มหาสารคาม (350.37) ขอนแก่น (326.47) แม่ฮ่องสอน (315.33) บุรีรัมย์ (314.99) ศรีสะเกษ (302.34) อำนาจเจริญ (295.80) และมุกดาหาร (289.32) (รูปที่ 4)

ปี พ.ศ. 2560 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจยืนยันเชื้อ *Salmonella* 514 ตัวอย่าง พบผลบวกร้อยละ 92.41 *Staphylococcus aureus* 120 ตัวอย่าง ให้ผลบวกต่อ *Methicillin susceptible staphyococus aureus* ร้อยละ 99.17 เชื้อ *Shigella* 4 ตัวอย่าง ให้ผลบวกร้อยละ 75.00 และเชื้อไวรัสโรทา/โนโร 394 ตัวอย่าง ให้ผลบวกร้อยละ 17.01[(1)]

เหตุการณ์ที่เข้าได้ตามเกณฑ์การตรวจสอบข่าวการระบาดของระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ของสำนักระบาดวิทยา 66 เหตุการณ์ รวม 3,243 ราย เป็นผู้ป่วยนอก 1,914 ราย ร้อยละ 59.02 ผู้ป่วยใน 444 ราย (13.70) ผู้ป่วยที่ค้นหาเพิ่มเติม 878 ราย (27.07) และเสียชีวิต 7 ราย สามารถระบุสาเหตุการเกิดโรคได้ 42 เหตุการณ์ ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อหรือสารพิษของเชื้อ 37 เหตุการณ์ (เชื้อแบคทีเรีย 28 เหตุการณ์ เชื้อไวรัส 9 เหตุการณ์) พืชพิษจากกลอย 2 เหตุการณ์ สัตว์น้ำ 3 เหตุการณ์ (ปลาปักเป้าน้ำจืด หอยกัน) ไม่สามารถระบุสาเหตุได้ 24 เหตุการณ์

เหตุการณ์ที่มีผู้เสียชีวิตจากการรับประทานอาหารสงสัยชนิดเดียวกัน 3 ราย อายุระหว่าง 72-95 ปี ทั้งหมดเป็นเพศหญิง อาหารสงสัยคือซุปขนุนที่ซื้อจากร้านค้าในตลาดนัด แต่เป็นคนละร้านกัน จึงไม่สามารถหาความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยาได้ สำหรับ 2 เหตุการณ์ที่มีผู้เสียชีวิต เป็นเพศชาย อายุ 40 ปี และ 65 ปี สงสัยรับประทานอาหารที่ปรุงประกอบเองในครัวเรือน โดยใช้วัตถุดิบที่ทำประจำ ได้แก่ ปลาปักเป้าน้ำจืด และเนื้อวัว และอีก 2 เหตุการณ์ เป็นเด็กอายุ 10 ปี และ 11 ปี ไม่สามารถระบุอาหารสงสัยได้ชัดเจน เหตุการณ์ที่มีจำนวนผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนที่น่าสนใจเกิดจากสาเหตุการรับประทานหอยกัน หรือหอยตีเบง ซึ่งเป็นอาหารท้องถิ่นทางภาคใต้ ผู้ป่วยกระจายไปในพื้นที่อำเภอไม้แก่น และสายบุรี จังหวัดปัตตานี และอำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส รวมผู้ป่วยมารักษาในโรงพยาบาล 22 ราย เริ่มป่วยในช่วงเวลาเดียวกันคือวันที่ 27-30 มิถุนายน 2560 เริ่มป่วยหลังจากรับประทานหอย 30 นาที-3 ชั่วโมง ด้วยอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง วิงเวียนศีรษะ ปากชา ชาปลายมือปลายเท้า อาเจียน ไม่มีผู้ป่วยอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ พิษเซซิทอกซิน (sasitoxin) ในหอยดังกล่าว จากการสอบสวนพบว่าชาวบ้านได้จับหอยมารับประทานกันเป็นประจำ แต่ช่วงเวลานั้นสังเกตพบความผิดปกติของแม่น้ำสายบุรีที่เป็นแหล่งของอาหารมีสีเปลี่ยนไป ซึ่งน่าจะเป็นลักษณะของ Water bloom ที่เกิดจากสาหร่ายและแพลงตอน

พิษจากเซซิทอกซิน (Sasitoxin) เป็นโรคจากอาหารเป็นพิษอีกชนิดหนึ่ง มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับพิษเตโตรโดทอกซิน (Tetrodotoxin) สาเหตุเกิดจากผู้ป่วยรับประทานสัตว์น้ำที่มีพิษปนเปื้อนอยู่ สามารถก่อความรุนแรงถึงกับชีวิตได้ ซึ่งเป็นปัญหาทางการแพทย์ โดยทั่วไปมักพบพิษสะสมอยู่ในสัตว์น้ำประเภทปลาปักเป้าทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม และไข่แมงดาทะเล โดยธรรมชาติพิษเหล่านี้สร้างจากเชื้อแบคทีเรียและสาหร่ายบางชนิด (algae) แต่สัตว์น้ำสามารถสะสมพิษได้ในอวัยวะภายใน พิษจากเซซิทอกซิน (Sasitoxin) และพิษเตโตรโดทอกซิน (Tetrodotoxin) เป็นสารประกอบซึ่งทนต่อความร้อนได้ดี การปรุงอาหารด้วยความร้อนวิธีต่าง ๆ เช่น ต้ม ทอด หรืออบเป็นเวลานานมากกว่าชั่วโมงก็ไม่สามารถทำลายสารพิษชนิดนี้ได้[2]

สรุป จากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค สำนักระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2560 พบจำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ความรุนแรงส่วนใหญ่เกิดขึ้นในกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีระดับภูมิต้านทานของร่างกายตามธรรมชาติต่ำ ในเหตุการณ์ที่มีการเสียชีวิตเกิดจากการรับประทานอาหารที่ประกอบเองในระดับครัวเรือนและร้านค้ารายย่อยในตลาดนัด มีการกระจายของผู้ป่วยในวงจำกัด อีกทั้งอาหารเสี่ยงที่รับประทานเป็นอาหารท้องถิ่นที่ผู้ป่วยมีประสบการณ์การรับประทานมาก่อน จึงไม่ได้ระมัดระวังหรือสังเกตความผิดปกติของอาหาร

เอกสารอ้างอิง

1. *สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รายงานประจำปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก www.nih.dmsc.moph.go.th*
2. *วินัย วนานุกูล. โรคพิษจากสารเตโตรโดทอกซิน (Tetrodotoxin poisoning). ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 16 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก www.fisheries.go.th*

Fig.1 Reported cases of food poisoning per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

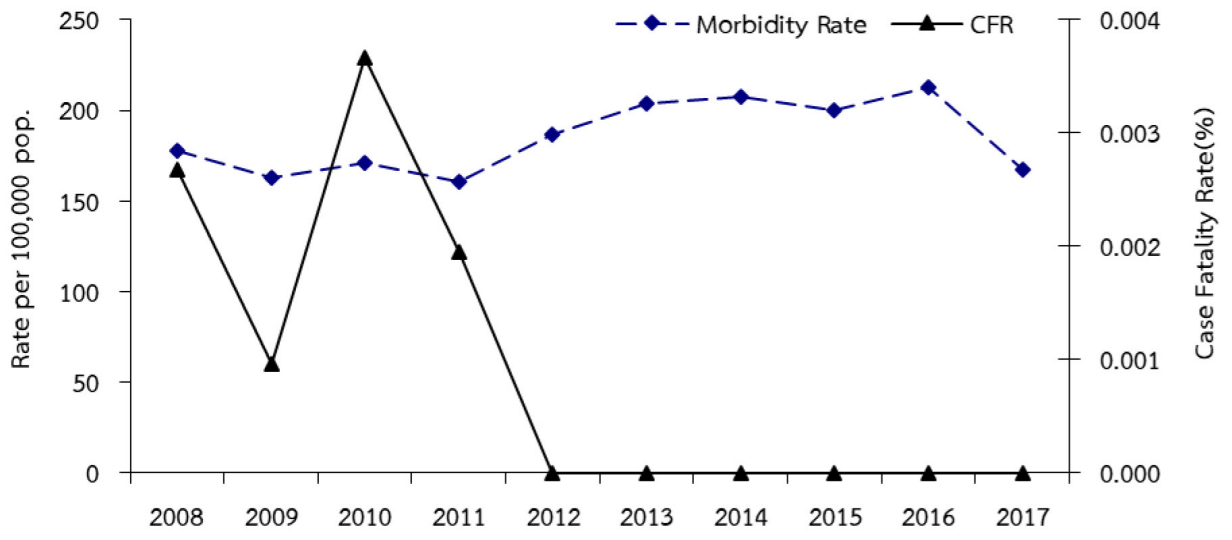


Fig.2 Reported cases of food poisoning by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

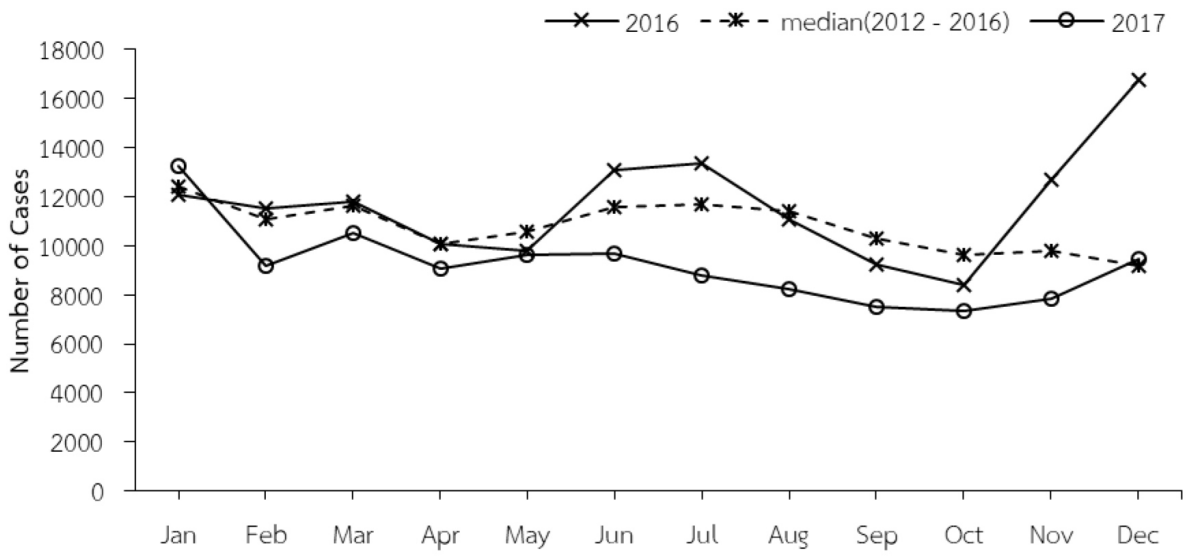


Fig.3 Reported cases of food poisoning per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

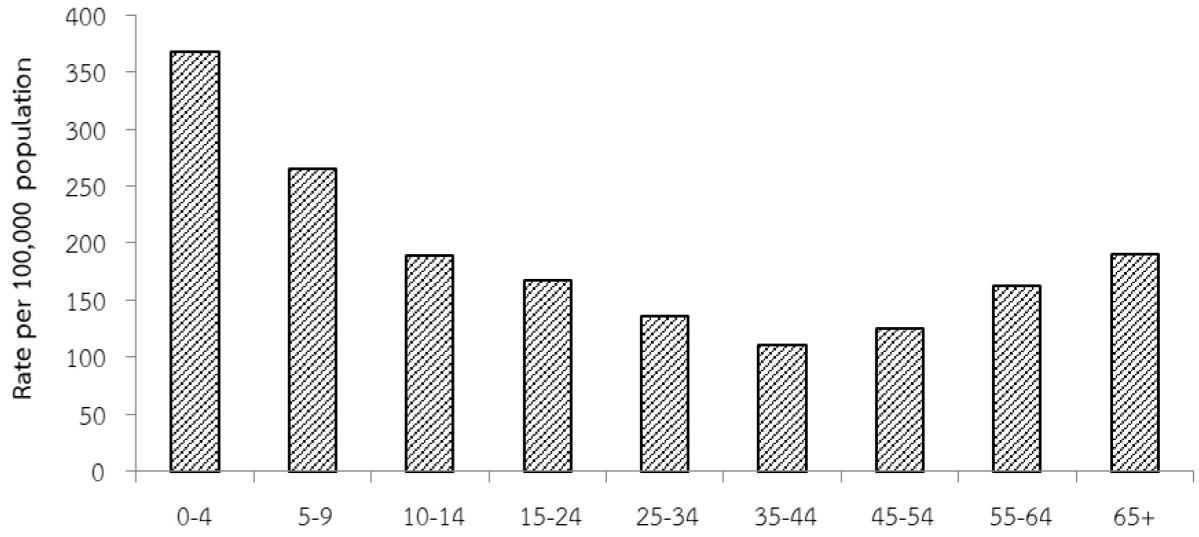
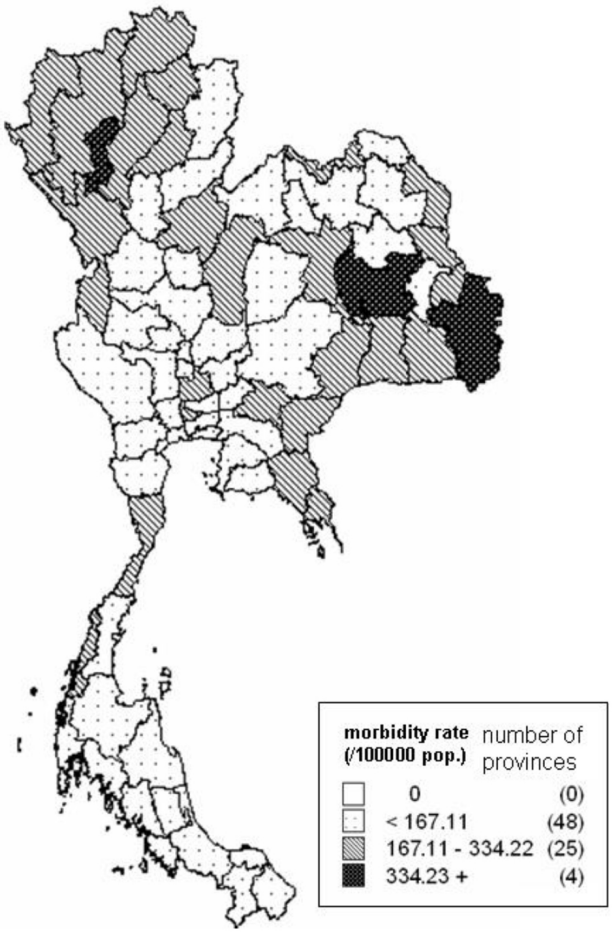


Fig.4 Reported cases of food poisoning per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Lamphun	444.38
2	Roi Et	396.19
3	Ubon Ratchathani	365.43
4	Maha Sarakham	350.37
5	Khon Kaen	326.47
6	Mae Hong Son	315.33
7	Buri Ram	314.99
8	Si Sa Ket	302.34
9	Amnat Charoen	295.80
10	Mukdahan	289.32

โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด (Mushroom poisoning)

ผู้เรียบเรียง

ภูรินุช ศาลากิจ

บรรณาธิการวิชาการ

นิภาพรรณ สฤษดิ์อภิรักษ์

โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบอย่างต่อเนื่องทุกปี ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) อัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระยะ 5 ปีแรก อัตราป่วย 2.57-3.36 ต่อประชากรแสนคน จากนั้นแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนอัตราป่วยตายมีการเปลี่ยนแปลงสูงต่ำสลับกันไปแบบปีเว้นปี หรือปีเว้น 2 ปี (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด 1,240 ราย อัตราป่วย 1.88 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 8 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.01 อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.7 ส่วนใหญ่พบในผู้สูงอายุ โดยกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 3.25 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 45-54 ปี (2.82) และ 55-64 ปี (2.73) (รูปที่ 2) อาชีพที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มในปกครอง ร้อยละ 35.97 รองลงมา คือ เกษตรกรรม (34.27) พบผู้ป่วยสัญชาติไทยสูงสุด ร้อยละ 97.12 รองลงมา คือ พม่า (1.36) ลาว (1.12) กัมพูชา และจีน (0.08) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 76.45 โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ (17.66) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (4.68) เป็นผู้ป่วยนอกร้อยละ 70.16 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 86.61 และเขตเทศบาล (13.39) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 4.26 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคเหนือ (1.36) ภาคใต้ (0.70) และภาคกลาง (0.33) โดยลักษณะการกระจายตามภาคในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมามีความเหมือนกันทุกปี (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 ลำดับแรก ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี 26.36 ต่อประชากรแสนคน ยโสธร (7.41) อำนาจเจริญ (6.89) สุรินทร์ และศรีสะเกษ เท่ากัน (6.73) พังงา (5.25) หนองคาย (4.41) พะเยา (4.39) เลย (4.21) และกาฬสินธุ์ (4.16) เป็นที่น่าสังเกตว่าห้าจังหวัดแรกอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (รูปที่ 4) โรคอาหารเป็นพิษจากเห็ดพบได้ตลอดปี โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในฤดูฝน ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยในเดือนเมษายน และพฤษภาคม มีจำนวนสูงเกินค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี และปี พ.ศ. 2559 ค่อนข้างมาก จำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนพฤษภาคม 330 ราย (รูปที่ 5)

จากฐานข้อมูลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยา ได้รับแจ้งการเกิดโรคอาหารเป็นพิษจากเห็ด 30 เหตุการณ์ ผู้ป่วย 149 ราย เสียชีวิต 12 ราย เกิดเหตุในช่วงเดือนเมษายน ถึง พฤศจิกายน มีรายงานมากที่สุดในเดือนพฤษภาคม 12 เหตุการณ์ จังหวัดที่พบผู้เสียชีวิต คือ ร้อยเอ็ด 4 ราย เชียงใหม่ 3 ราย มหาสารคาม 2 ราย และเพชรบูรณ์ สุราษฎร์ธานี อำนาจเจริญ จังหวัดละ 1 ราย ผู้เสียชีวิตสัญชาติไทย 11 ราย พม่า 1 ราย เป็นเพศชาย 8 ราย หญิง 4 ราย อายุ 3-83 ปี ค่ามัธยฐาน 42 ปี มีโรคประจำตัว เบาหวาน 2 ราย โรคหัวใจ 1 ราย ดาวน์ซินโดรม 1 ราย และดื่มสุราร่วมกับเห็ด 3 ราย เกิดอาการหลังรับประทานตั้งแต่ 3-24 ชั่วโมง อาการที่พบส่วนใหญ่ คือ ถ่ายเป็นน้ำ ร้อยละ 83 อาเจียน ร้อยละ 75 มีภาวะตับวาย 4 ราย ไตวาย 3 ราย และ ชัก 1 ราย จากผลการสอบสวนโรคแยกชนิดของเห็ดจากเหตุการณ์ได้สองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นเห็ดที่ได้จากเหตุการณ์ที่มีผู้เสียชีวิต ได้แก่ เห็ดระโงกหิน เห็ดคล้ายเห็ดผึ้ง เห็ดผึ้งลิ้นหมา เห็ดไข่เป็ดไข่ไก่ เห็ดไข่ห่าน และเห็ดสกุล *Leccinum* sp. ส่วนกลุ่มที่สองเหตุการณ์ที่ไม่ถึงกับเสียชีวิตได้แก่ เห็ดข่า เห็ดคล้ายเห็ดโคน เห็ดผึ้งข้าวก่ำ เห็ดผึ้งเล็บม้า *(Boletus cf. umbriniporus)* เห็ดขมิ้น และสามารถแยกชนิดได้ อนึ่งจากการตรวจตัวอย่างจากสถาบันวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีผลวิเคราะห์ว่า เห็ดสกุล *Cantharocybe virosa* ที่มีสารพิษกลุ่ม Gastrointestinal irritants ซึ่งทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและปวดท้องภายใน 20 นาทีแรก-2 หรือ

6 ชั่วโมง เห็ดผึ้งเล็บม้า (*Boletus* cf. *umbriniporus*) และเห็ดสกุล *Leccinum sp.* ที่ไม่พบ toxin (*α-amanitin, β-amanitin, muscarine)* แต่ไม่มีข้อมูลว่ารับประทานได้ และไม่มีรายงานการเกิดพิษมาก่อน

เห็ดที่นำมาปรุงอาหารและทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ ส่วนใหญ่เป็นเห็ดที่เก็บมาจากป่าบางเหตุการณ์เป็นเห็ดรวมหลายชนิด และบางครั้งเป็นเห็ดดอกตูมและเห็ดที่แก่เกินไปจนไม่สามารถแยกลักษณะเห็ดพิษได้ชัดเจน ดังนั้นช่วงก่อนถึงฤดูฝนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์ รณรงค์ และสร้างความรู้ ความตระหนักให้ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่อาศัยใกล้ป่า ให้เข้าถึงข้อมูลและเกิดความตระหนักในการเลือกรับประทานเห็ดที่ไม่มีพิษ ตลอดจนสังเกตอาการตัวเองและคนใกล้ชิดหลังจากรับประทานเห็ด หากมีอาการ ต้องได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยทำให้อาเจียนเพื่อขับสารพิษและนำส่งโรงพยาบาลทันที ผู้ป่วยที่เสียชีวิตบางรายมีอาการระบบทางเดินอาหารในระยะแรกไม่รุนแรง แพทย์ให้กลับบ้าน แล้วมาใหม่ด้วยอาการที่รุนแรง บุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ ควรตระหนักถึงความเสี่ยงและซักประวัติการรับประทานเห็ดให้ชัดเจน การรักษาควรติดตามดูแลต่อสักระยะ เพราะเห็ดหลายชนิดมักแสดงอาการทางระบบทางเดินอาหารก่อน แล้วชีวพิษอาจแสดงลักษณะพิษจำเพาะมาภายหลัง ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้[1]

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. การป้องกันควบคุมและรักษาโรคอาหารเป็นพิษ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*

Fig.1	Reported cases of mushroom poisoning per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

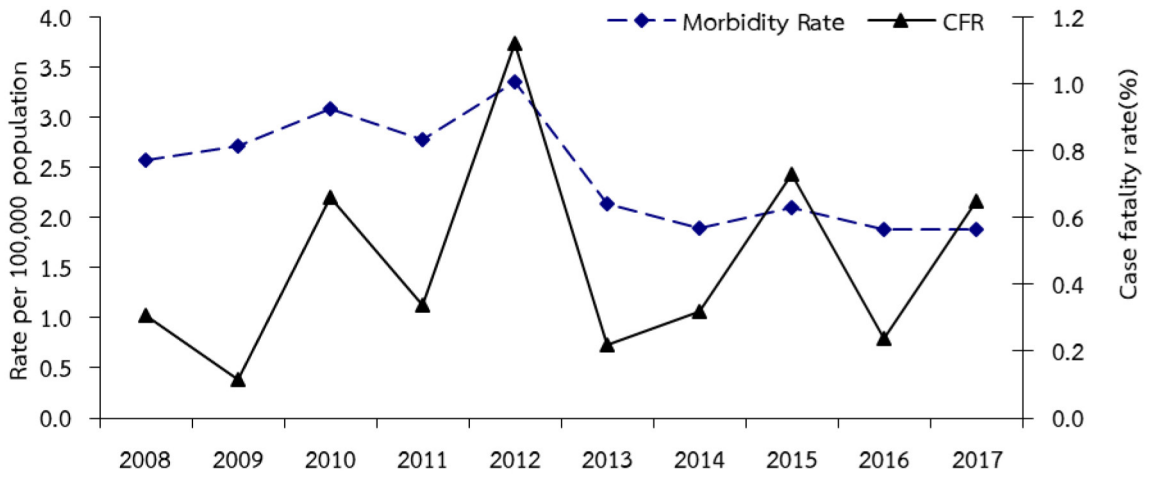


Fig.2 Reported cases of mushroom poisoning per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017

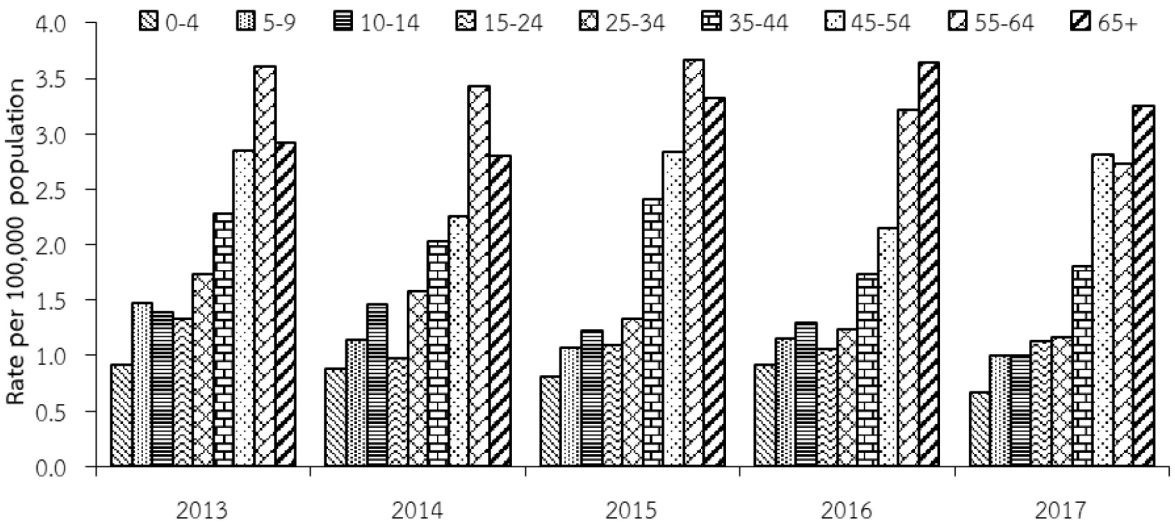


Fig.3 Reported cases of mushroom poisoning per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

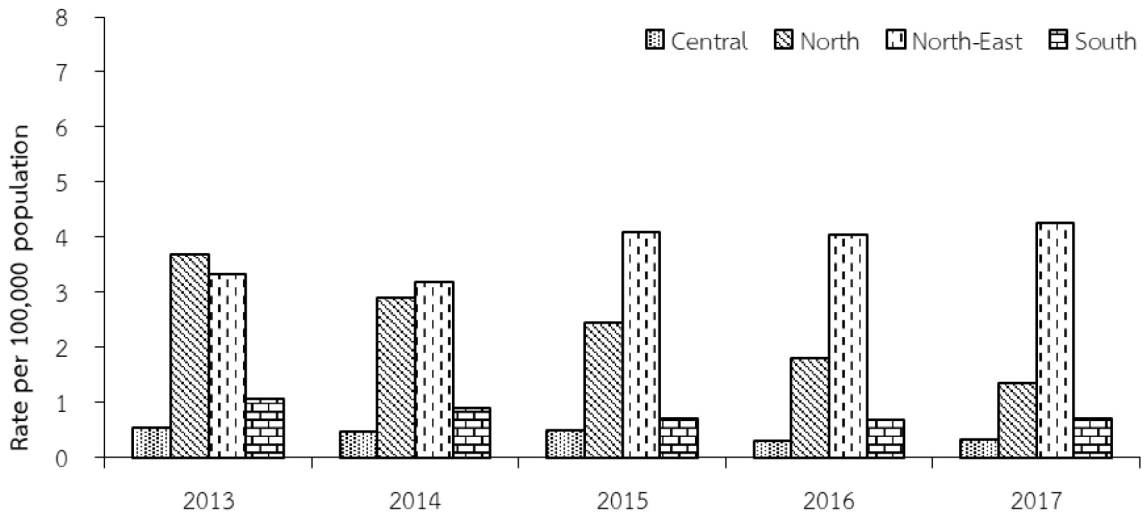
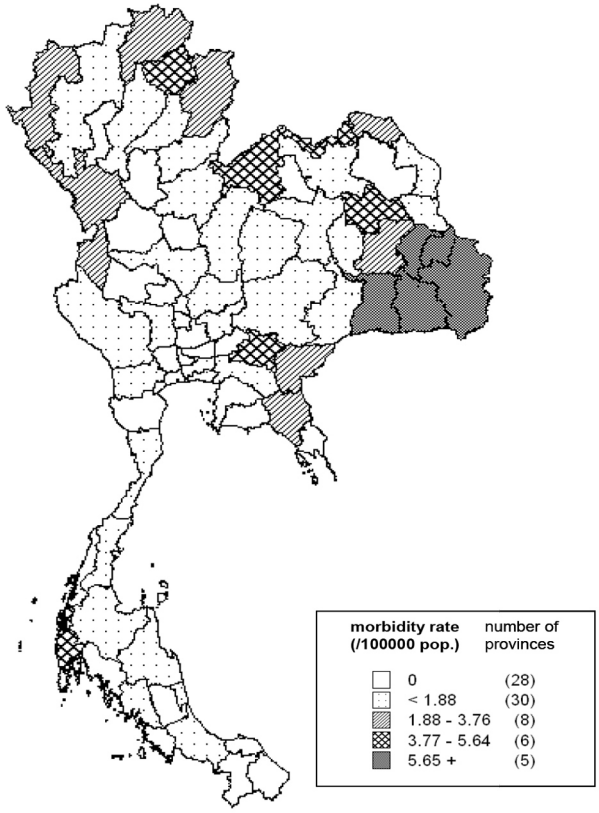


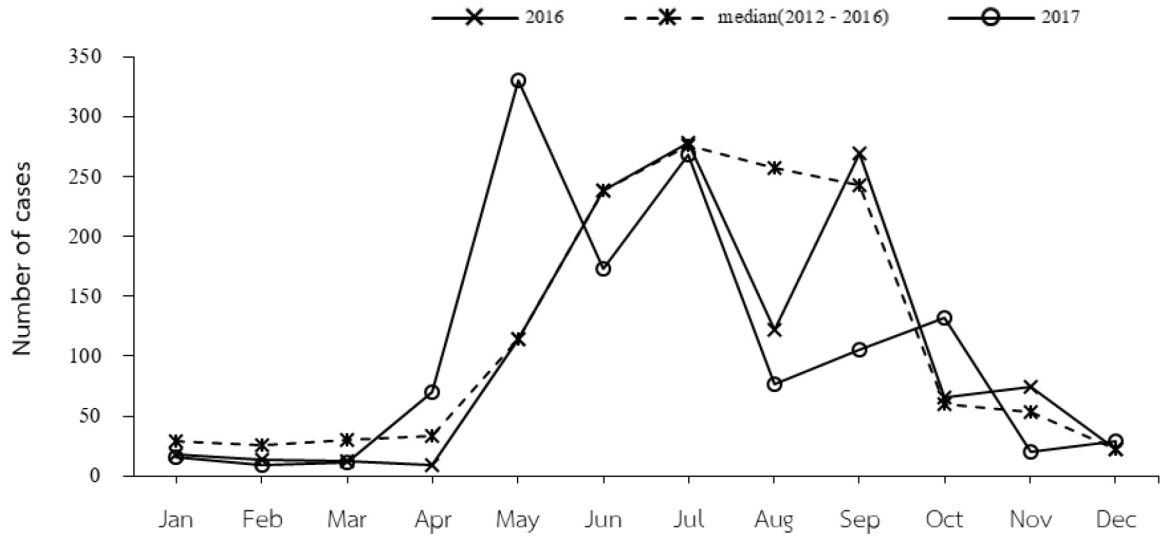
Fig.4 Reported cases of mushroom poisoning per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Ubon Ratchathani	26.36
2	Yasothon	7.41
3	Amnat Charoen	6.89
4	Surin	6.73
5	Si Sa Ket	6.73
6	Phangnga	5.25
7	Nong Khai	4.41
8	Phayao	4.39
9	Loei	4.21
10	Kalasin	4.16

Fig.5 Reported cases of mushroom poisoning by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017



โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhoea)

ผู้เรียบเรียง

หัทยา กาญจนสมบัติ

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.พญ.ชุลีพร จิระพงษา

โรคอุจจาระร่วง (Diarrhoea) หมายถึง การถ่ายอุจจาระเหลวอย่างน้อย 3 ครั้ง หรือถ่ายเป็นน้ำหรือมูกเลือดอย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 24 ชั่วโมง อาจมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น ปวดบิดในท้อง ท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียน[1] สาเหตุอาจเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส ปาราสิต ของระบบทางเดินอาหารที่ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้แก่ อหิวาตกโรค (cholera) บิดไม่มีตัว (shigellosis) ซัลโมเนลโลสิส (salmonellosis) การติดเชื้อ *Escherichia coli, Yersiniosis, Giardiasis, Giardiasis, Canpylobacter enteritis, Cryptosporidiosis* และ *Viral gastroenteropathy* โรคติดเชื้ออื่น ๆ เช่น ไข้มาลาเรีย โรคหัด และสารเคมี รวมถึงการให้ยาปฏิชีวนะที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของเชื้อในระบบทางเดินอาหาร ก็ทำให้เกิดอุจจาระร่วงได้เช่นกัน[2] โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhoea) จึงอาจหมายถึง กลุ่มอาการของโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหารและน้ำที่สำคัญที่ยังไม่แสดงอาการชัดเจน โรคอาหารเป็นพิษที่ยังไม่ระบุสาเหตุ หรือเป็นอาการร่วมของโรคระบบอื่น ๆ หรือเป็นเพียงความผิดปกติในระบบทางเดินอาหารของผู้ป่วย การวินิจฉัยแยกโรค รวมถึงการตรวจชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ทราบสาเหตุของโรคจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคที่ตรงต่อปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันเป็นโรคที่มีสัดส่วนการรายงานสูงสุดในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ตลอดมาทุกพื้นที่จะต้องมีรายงานโรคนี้ จนถือได้ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังฯ ในพื้นที่ สถานการณ์โรคย้อนหลังพบว่าอัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จนกระทั่งสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) หลังจากนั้นแนวโน้มลดลง และกลับมาสูงผิดปกติอีกครั้งในปี พ.ศ. 2559 (รูปที่ 1) ในด้านความรุนแรงของโรค อัตราป่วยตายต่ำมาก ช่วงย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2551-2560) อัตราป่วยตายร้อยละ 0.00 ทุกปี

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 1,038,349 ราย อัตราป่วย 1,571.83 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย จากรายงานผู้ป่วยจำแนกรายเดือน พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนมกราคม 105,266 ราย ต่ำสุดเดือนตุลาคม 71,033 ราย เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2016 และค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง พบว่าแนวโน้มสถานการณ์โรคจะสูงช่วงต้นปี และค่อย ๆ ลดลงไปตอนปลายปี ยกเว้นปี พ.ศ. 2559-2560 แนวโน้มของโรคสูงขึ้นเดือนธันวาคม (รูปที่ 2)

อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1.3 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด 3 อันดับแรกคือ กลุ่มอายุ 0-4 ปี อัตราป่วย 6,641.78 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 5-9 ปี (1,989.15) และ 65 ปีขึ้นไป (1,940.91) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กในปกครองร้อยละ 35.16 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง (21.20) นักเรียน (17.85) และเกษตรกรรม (17.46)

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากสุด ร้อยละ 44.49 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (25.60) และโรงพยาบาลทั่วไป (15.23) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 92.32 ผู้ป่วยใน (7.67)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด 1,786.74 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1,556.17) ภาคกลาง (1,536.93) และภาคใต้ (1,415.57) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือ แม่ฮ่องสอน (3,348.28) รองลงมา ได้แก่ ปราจีนบุรี (3,342.34) จันทบุรี (2,952.78) ภูเก็ต (2,947.81) และสมุทรสงคราม (2,758.46) (รูปที่ 4)

ปี พ.ศ. 2560 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการระบาดโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 6 เหตุการณ์ รวม 293 ราย การระบาดมีลักษณะกลุ่มก้อน 4 ครั้ง โดยสถานที่เกิดเหตุการณ์ คือ ศูนย์เด็กเล็ก วัด เรือนจำ และหมู่บ้าน เชื้อก่อโรคที่ตรวจพบคือ Rota virus 3 เหตุการณ์ *Vibrio cholerae* 1 เหตุการณ์ และ Astrovirus 1 เหตุการณ์ มีผู้เสียชีวิต 3 ราย เป็นเด็กเล็ก 2 ราย พบเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุ 2 ราย คือ *Vibrio cholerae* 1 ราย และ Rota virus 1 ราย อีก 1 ราย พบเชื้อ Rota virus ในผู้สัมผัส

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในประเทศไทยพบได้ตลอดทั้งปี แต่ในระยะหลังพบความผิดปกติที่มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มสูงช่วงปลายปี และสูงสุดในต้นปีถัดไป ซึ่งเป็นฤดูหนาว ประกอบกับข้อมูลสอบสวนการระบาด แสดงว่าในช่วงหน้าหนาวที่อากาศเย็นก็อาจพบการระบาดได้จากการปนเปื้อนของเชื้อไวรัสในแหล่งน้ำ จึงควรเข้มงวดในการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคให้ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็ก นอกจากนี้จากการตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae* ในเหตุการณ์การระบาด แสดงว่าปัญหาโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหารที่สำคัญยังมีอยู่ในกลุ่มผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการวินิจฉัยแยกโรค รวมถึงการป้องกันควบคุมโรคโดยหลีกเลี่ยงการบริโภคน้ำและอาหารที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน อาหารสุก ๆ ดิบ ๆ อาหารค้างมื้อ บริโภคอาหารที่ปรุงสุกใหม่เสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546*
2. *วราลักษณ์ ตังคณะกุล. อุจจาระร่วงเฉียบพลัน. ใน: วินัย วุฒิวิโรจน์ บรรณาธิการ. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.*

Fig.1 Reported cases of acute diarrhoea per 100,000 population by year, Thailand, 1971-2017

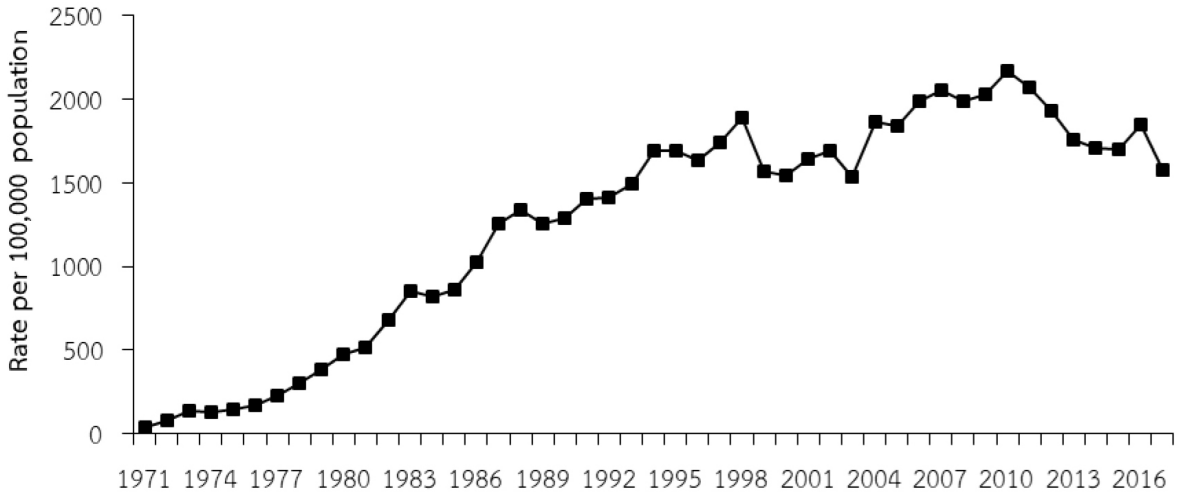


Fig.2 Reported cases of acute diarrhoea by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

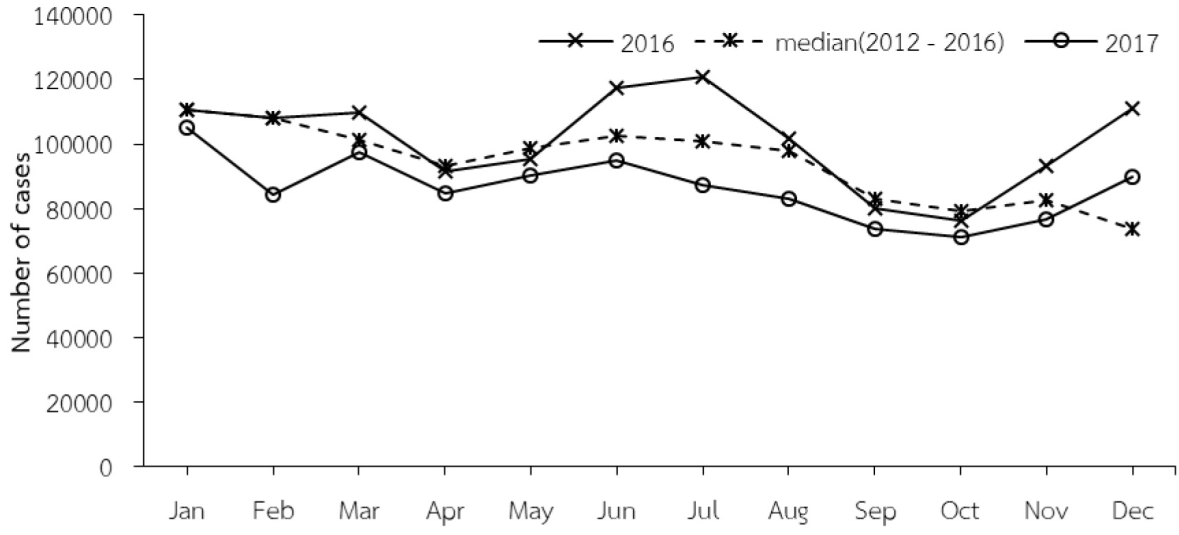


Fig.3 Reported cases of acute diarrhoea per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

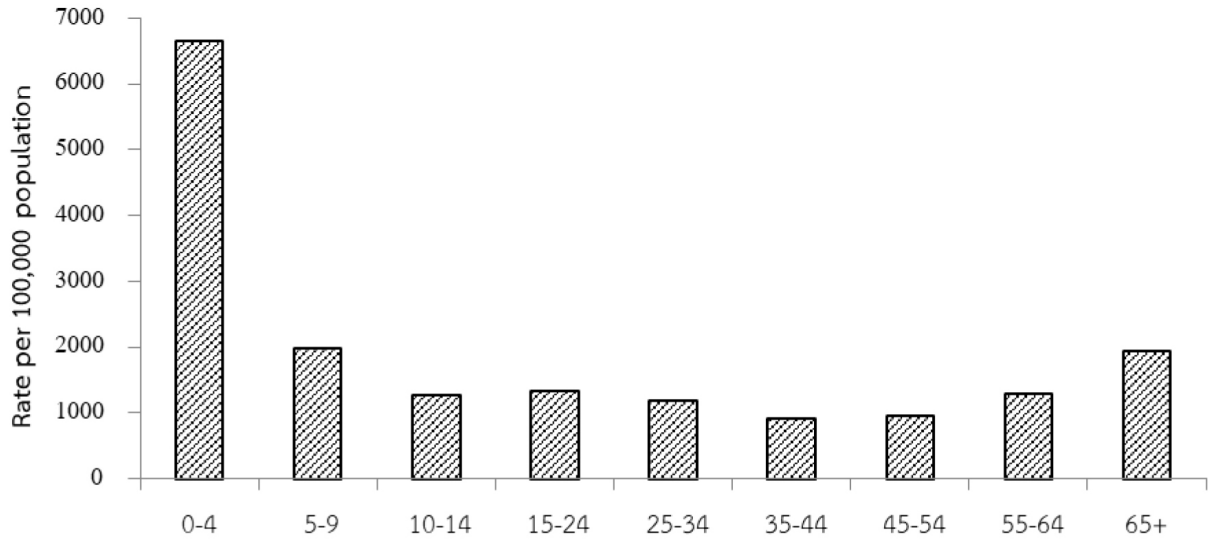
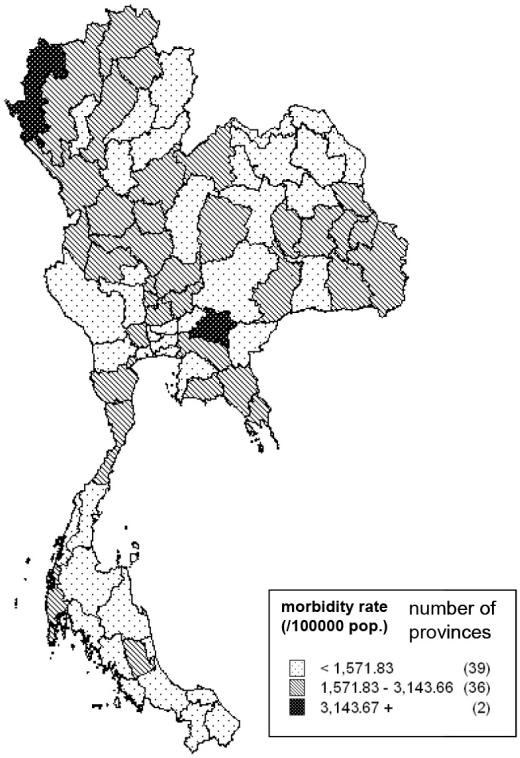


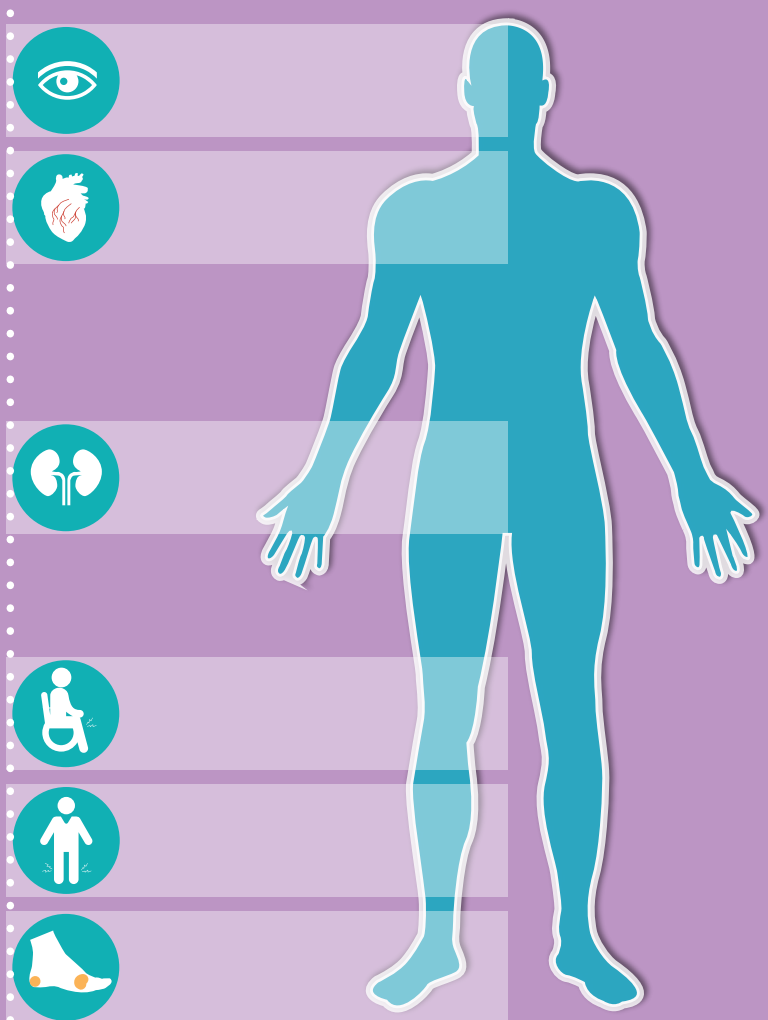
Fig.4 Reported cases of acute diarrhea per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Mae Hong Son	3348.28
2	Prachin Buri	3342.34
3	Chanthaburi	2952.78
4	Phuket	2947.81
5	Samut Songkhram	2758.46
6	Maha Sarakham	2665.17
7	Rayong	2531.28
8	Tak	2455.36
9	Chiang Rai	2367.95
10	Ubon Ratchathani	2333.28

กลุ่มโรค
จากการประกอบอาชีพ
และสิ่งแวดล้อม



หัวข้อสำคัญ

- **พิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ**
  (Toxic gas and Asphyxia)
- **พิษจากสารโลหะหนัก** (Heavy metal poisoning)
- **พิษจากสารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลาย**
  (Volatile organic compounds (VOCs) poisoning)
- **โรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม**
  (Occupational and environmental lung diseases)
- **โรคจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ**
  (Adverse health effect from physical hazard)
- **พิษจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** (Pesticide poisoning)
- **งูพิษกัด** (Snake bite)

พิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ (Toxic gas and Asphyxia)

ผู้เรียบเรียง

รุจิรา เลิศคุณาพร

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.แสงโฉม ศิริพานิช

การได้รับพิษจากก๊าซและภาวะการขาดอากาศหายใจ เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตแบบเฉียบพลันที่เกิดได้ทั้งในงานอุตสาหกรรม การทำเกษตรกรรม และสิ่งแวดล้อม หากได้รับเข้าสู่ร่างกายแม้เพียงปริมาณน้อย อาจจะทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้ ก๊าซพิษที่เกิดจากสารเคมีที่ถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรม และก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพรุนแรง ได้แก่ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แอมโมเนีย ไฮโดรเจนซัลไฟด์ คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น มักเกิดจากการสูดดมในปริมาณมาก และมีอาการเฉียบพลัน การเสียชีวิตส่วนใหญ่มักเกิดจากการสูดดมก๊าซพิษ หรือการขาดอากาศหายใจในที่อับอากาศ (confined space) [1]

ปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) มีรายงานผู้ป่วยได้รับพิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ รวม 828 ราย (ค่ามัธยฐาน 80) ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 0.31 (207 ราย) รองลงมาคือปี พ.ศ. 2558 (2015) มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน 0.16 (102 ราย) และปี พ.ศ. 2552 (2009) 97 ราย (0.15) ไม่มีจำนวนผู้เสียชีวิต 10 ปีย้อนหลัง (รูปที่ 1)

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีรายงานผู้ป่วยพิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ (Toxic gas and Asphyxia) 207 ราย อัตราป่วย 0.31 ต่อประชากรแสนคน พบมากที่สุดในเดือนเมษายน 25 ราย ร้อยละ 12.08 รองลงมาคือ สิงหาคม 23 ราย (11.11) มิถุนายนและตุลาคมเท่ากัน 22 ราย (10.60) (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยเพศหญิง 84 ราย และเพศชาย 123 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.5 กลุ่มอายุ 25-34 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 0.50 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 0-4 ปี (0.47) และ 45-54 ปี (0.35) (รูปที่ 3) อาชีพที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 56.52 รองลงมา คือ เกษตรกรรม (11.6) และไม่ทราบอาชีพ (11.11) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน มากที่สุดร้อยละ 58.45 รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 20.30

ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคใต้ 0.50 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือภาคเหนือ (0.37) และภาคกลาง (0.29) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 5 จังหวัด คือ จังหวัดระนอง 25 ราย อัตราป่วย 2.11 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ จังหวัดเพชรบุรี 9 ราย (1.87) ภูเก็ต 6 ราย (1.51) สมุทรสาคร 7 ราย (1.24) และสงขลา 17 ราย (1.20) (รูปที่ 4)

จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการขาดอากาศ ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการสอบสวนโรคพิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ (Toxic gas and Asphyxia) 5 เหตุการณ์ มีผู้ป่วย 3 ราย และผู้เสียชีวิต 8 ราย พบที่จังหวัดเชียงใหม่ 2 เหตุการณ์ (3 ราย) สาเหตุเกิดจาก Carbon monoxide poisoning ขณะอาบน้ำด้วยเครื่องทำน้ำอุ่น รองลงมาคือจังหวัดนครราชสีมา 1 เหตุการณ์ เสียชีวิต จำนวน 1 ราย สาเหตุเกิดจากการดมแก๊สอัดกระป๋อง ซึ่งบรรจุสารมิวเทน ทำให้เกิดการขาดออกซิเจนอย่างฉับพลัน อาการที่พบสูงสุด คือ หมดสติ ร้อยละ 60 รองลงมาคืออาเจียน (20) และถ่ายเหลว (20) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊สที่มีระบบระบายอากาศไม่เพียงพอ 3 เหตุการณ์ และเกิดการรั่วไหลในโรงงานอุตสาหกรรม 2 เหตุการณ์

ผู้ป่วยพิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจส่วนใหญ่ได้รับพิษแบบเฉียบพลัน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊สในห้องน้ำ ซึ่งมีก๊าซเป็นเชื้อเพลิงและมีการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะในบริเวณที่มีอากาศน้อย เนื่องจากบริเวณที่อับอากาศมีออกซิเจนไม่เพียงพอ หรือมีการสะสมของก๊าซพิษที่สำคัญ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ และเสียชีวิตจากการรั่วไหลในโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรัง จนรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้

การป้องกันจากการสูดดมก๊าซพิษ จากการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบก๊าซควรปฏิบัติ ดังนี้

1. เปิดพัดลมดูดอากาศทุกครั้งที่อาบน้ำ หากพัดลมหรือไฟฟ้าไม่ทำงาน ควรหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส
2. หากต้องมีการอาบน้ำติดต่อกันหลายคนให้เปิดพัดลมดูดอากาศ และเปิดประตูห้องน้ำทิ้งไว้ประมาณ 10 นาที ก่อนคนถัดไปจะเข้าอาบ
3. ไม่ควรอาบน้ำนานเกินไป โดยเฉพาะเกิน 10 นาที อาจเกิดการสะสมของแก๊สพิษในระดับที่เป็นอันตรายแก่ชีวิต
4. ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น วิงเวียนศีรษะ มึนงง หน้ามืด หายใจลำบาก คลื่นไส้อาเจียน ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่[2]

ปัญหาการได้รับพิษจากก๊าซยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นตามสภาพเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตอย่างกว้างขวางและรวดเร็วในปัจจุบัน แต่การรายงานผู้ป่วยเข้ามาในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยามีค่อนข้างน้อย ทำให้ได้รับทราบข้อมูลเพียงส่วนหนึ่ง แต่หากมีการเฝ้าระวังข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ด้วย จะทำให้ทราบขนาดและความรุนแรงของปัญหาได้ชัดเจนมากขึ้น และส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุประเภทของก๊าซพิษได้ จึงไม่สะท้อนถึงปัญหาที่แท้จริงได้ชัดเจน การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังจะทำให้ได้ข้อมูลที่ระบุขนาดของปัญหาได้ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคพิษจากก๊าซและการขาดอากาศหายใจ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำปี 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 23 เม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก : http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2015/aesr2558/Part%201/09/toxic_gas.pdf*
2. *สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ภัยสุขภาพที่คาดไม่ถึง แก๊สพิษจากการใช้เครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส. จุลสารจับตาโรคและภัยสุขภาพ กุมภาพันธ์ 2558 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 23 เม.ย. 2561].เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/files/news/20150226_72276309.pdf*

Fig.1 Reported cases of gas vapor poisoning per 100,000 population and case fatality rate by year Thailand, 2008-2017

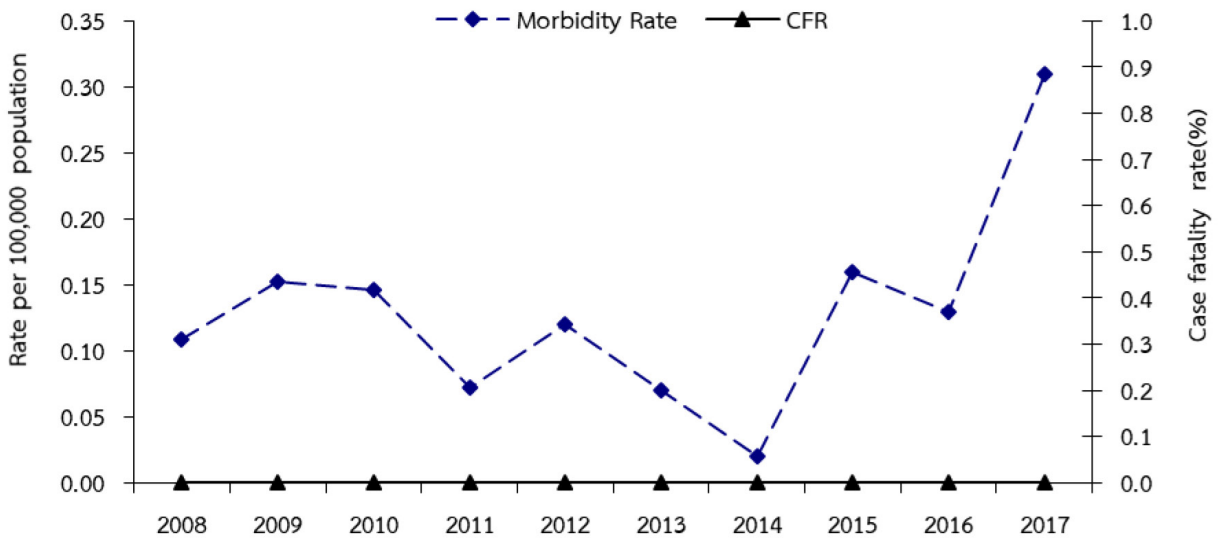


Fig.2 Reported cases of gas vapor poisoning by month, Thailand, 2013-2017

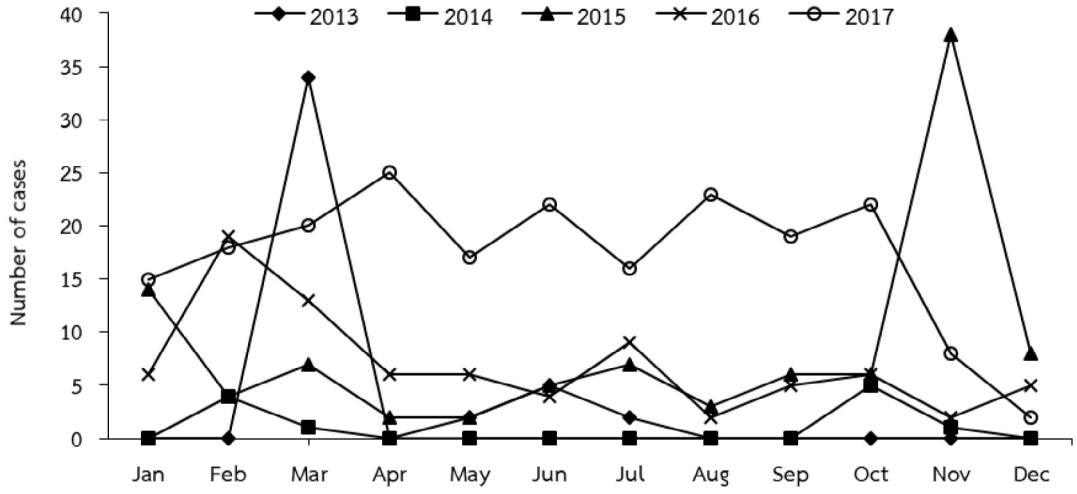


Fig.3 Reported cases of gas vapor poisoning by age-group, Thailand, 2017

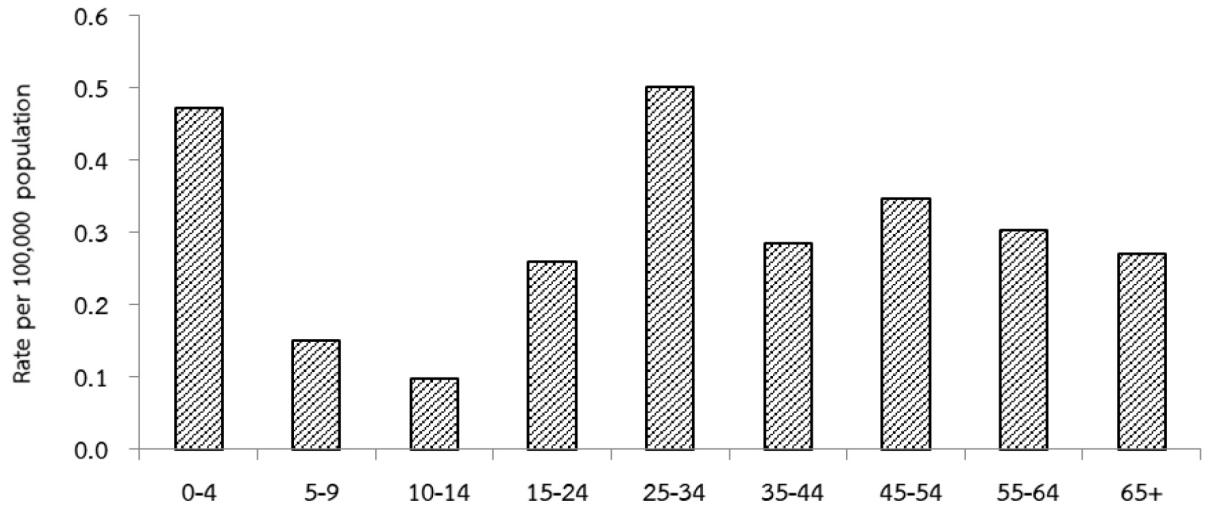
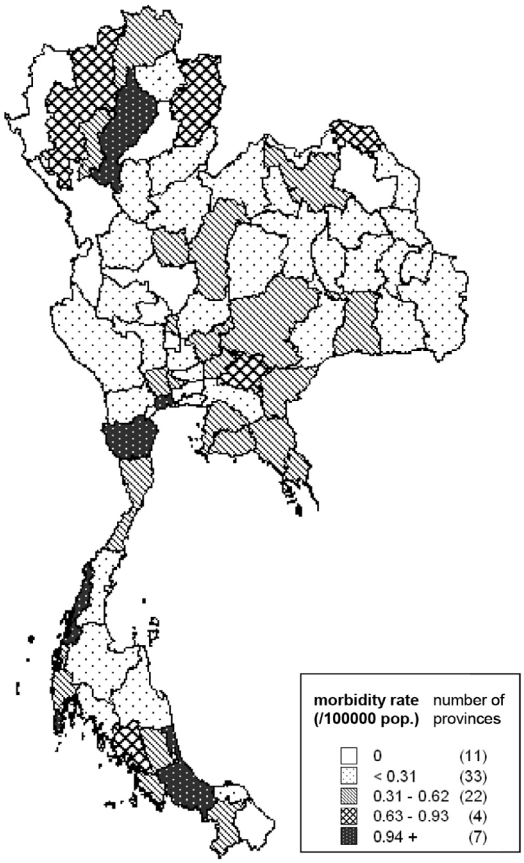


Fig.4 Reported cases of gas vapor poisoning per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Ranong	2.11
2	Phetchaburi	1.87
3	Phuket	1.51
4	Samut Sakhon	1.24
5	Songkhla	1.20
6	Lampang	0.94
7	Trang	0.93
8	Chiang Mai	0.80
9	Bungkan	0.71
10	Nan	0.63

พิษจากสารโลหะหนัก (Heavy metal poisoning)

ผู้เรียบเรียง

กัณฐิกา ถิ่นทิพย์

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.แสงโฉม ศิริพานิช

พิษจากสารโลหะหนัก เกิดจากได้รับการสัมผัสสารโลหะหนักและสะสมในร่างกายปริมาณมากจนเกิดผลกระทบกับการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ตัวอย่างโลหะหนักที่ทำให้เกิดพิษต่อร่างกายได้แก่ ตะกั่ว ปรอท สารหนู แคดเมียม และโครเมียม เป็นต้น ซึ่งเราอาจได้รับการสัมผัสสารโลหะหนักที่ปนเปื้อนในอาหาร ยา สิ่งแวดล้อม โลหะหนักสามารถเข้าสู่ร่างกายได้โดยผ่านทางผิวหนัง[1] การหายใจ และการกิน ความเป็นพิษเกิดพิษได้ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง การเกิดพิษอย่างเฉียบพลันส่วนใหญ่เกิดจากการกิน อาการที่พบโดยทั่วไป คือ เวียนศีรษะ อาเจียน ท้องเสีย และปวดท้อง การเกิดพิษแบบเรื้อรัง เกิดจากการสะสมในร่างกายอย่างต่อเนื่องระยะยาว ลักษณะอาการที่เกิดขึ้นอยู่กับอวัยวะของร่างกายที่ตอบสนองต่อสารโลหะหนัก และบางชนิดมีผลก่อให้เกิดโรคมะเร็งได้ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับโลหะหนักในหญิงตั้งครรภ์ อาจทำให้มีการคลอดลูกก่อนกำหนด หรือมีข้อบกพร่องต่อการพัฒนาทางสมองของทารก[2]

นอกจากนั้นปัญหาการปนเปื้อนสารโลหะหนักในสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ โลหะหนักรั่วไหลลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ ตกค้างในตัวปลาและเข้าสู่วงจรอาหาร การกำจัดกากของเสียผิดวิธีทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ตัวอย่างเช่น กรณีเหมืองทองคำ ทำให้มีสารโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แมงกานีส ไซยาไนด์ เป็นต้น ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม แหล่งน้ำ ดิน และพืช และส่งผลกระทบต่อสุขภาพตามมา

การรายงานผู้ป่วยด้วยโรคพิษจากสารโลหะหนัก ระหว่างปี พ.ศ. 2551–2560 (ค.ศ. 2008-2017) มีแนวโน้มไม่แน่นอน อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน อยู่ระหว่าง 0.00-0.18 รายงานผู้ป่วยต่ำสุดในปี พ.ศ. 2557 รวม 3 ราย หลังจากนั้นระหว่างปี พ.ศ. 2559-2560 อัตราป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี พ.ศ. 2560 มีอัตราป่วยสูงสุดในรอบ 10 ปี (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคพิษจากสารโลหะหนัก จากระบบรายงาน 506, 506/2 และระบบ 43 แฟ้ม รวม 131 ราย อัตราป่วย 0.20 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ชนิดของสารโลหะหนัก จำแนกเป็น สังกะสี 34 ราย ร้อยละ 25.95 ปรอท 22 ราย (16.79) ตะกั่ว 19 ราย (14.50) ทองแดง 9 ราย (6.87) แคดเมียม 8 ราย (6.11) ดีบุก 6 ราย (4.58) เบริลเลียม 1 ราย (0.76) โลหะหนักอื่น ๆ ไม่ระบุชนิด 32 ราย

ผู้ป่วยเพศหญิง 52 ราย เพศชาย 79 ราย อัตราส่วน 1:1.5 อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 25-34 ปี รวม 30 ราย อัตราป่วย 0.31 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 35-44 ปี 30 ราย (0.28) และ 45-54 ปี 27 ราย (0.26) ประกอบอาชีพรับจ้าง 76 ราย ร้อยละ 58.02 และเกษตรกรรม 17 ราย (12.98)

พบรายงานผู้ป่วยจำนวนมากทุกเดือนในช่วงครึ่งปีแรก สูงสุดเดือนมกราคม 27 ราย รองลงมาเป็น เมษายน 21 ราย กุมภาพันธ์ และมีนาคม เดือนละ 18 ราย ต่ำสุด เดือนธันวาคม 6 ราย ผู้ป่วยรายเดือน ปี พ.ศ. 2560 ค่อนข้างต่างจากค่ามัธยฐาน ที่ไม่ค่อยแตกต่างกันในแต่ละเดือน (รูปที่ 2) อัตราป่วยสูงสุดในภาคเหนือ มีรายงานผู้ป่วย 51 ราย อัตราป่วย 0.42 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา เป็น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 68 ราย (0.31) ภาคกลาง 46 ราย (0.20) และภาคใต้ 19 ราย (0.20) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับ ได้แก่ จันทบุรี 9.45 ต่อประชากรแสนคน พิจิตร (1.28) สมุทรปราการ (1.18) สระบุรี (0.94) และบึงกาฬ (0.48) (รูปที่ 3)

สรุป

ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากสารโลหะหนักส่วนใหญ่คือกลุ่มวัยแรงงาน ซึ่งคนในกลุ่มนี้นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพแล้วยังส่งผลเสียต่อรายได้ในการทำงานด้วย และหากเกิดกับหญิงตั้งครรภ์อาจส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ ทำให้เกิดเป็นปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามมา ดังนั้นการป้องกันโดยการลดการสัมผัสกับโลหะหนัก เป็นสิ่งสำคัญที่จะตัดช่องทางการได้รับสารโลหะหนักเข้าสู่ร่างกาย เช่น การล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนการรับประทานอาหารหรือหลังเลิกงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่เหมาะสมกับชนิดของสารโลหะหนัก หลีกเลี่ยงการนำโลหะหนักจากที่ทำงานสู่บ้านหรือที่เรียกว่า take-home exposure[2] โดยเปลี่ยนเสื้อผ้า หรือรองเท้าหลังจากทำงานก่อนเข้าบ้าน เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสของคนในบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กเล็ก หากทำงานที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสโลหะหนัก ควรมีการเฝ้าระวังสุขภาพโดยการตรวจวิเคราะห์ระดับสารโลหะหนักในร่างกายอย่างสม่ำเสมอ

ข้อมูลการเฝ้าระวัง เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการรายงานผู้ป่วยพิษจากสารโลหะหนัก เนื่องจากการวินิจฉัยโรคก่อนการรายงาน จะต้องมีข้อมูลรายละเอียดประวัติการสัมผัสของผู้ป่วย และการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังนั้นโอกาสการได้รับวินิจฉัยอาจจะน้อยกว่าสภาพที่เป็นจริง แต่หากมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อการติดตามสอบสวนเพิ่มเติม จะทำให้ได้ข้อมูลที่อธิบายสาเหตุของการได้รับการสัมผัส ทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมได้ชัดเจนมากขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาหาแนวทางมาตรการควบคุมและป้องกันโรค ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. *U.S. Department of Health and Human Services [2007] Toxicological profile for Lead (update) [http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp13.pdf (PDF 4.8 MB, 582 pages)] Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry.*
2. *Centers for diseases Control and Prevention. Workplace Safety & Health Topics. Reproductive health and the workplace. 2017 [2018]. Available from: https://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html*

Fig.1 Reported cases of heavy metal poisoning per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

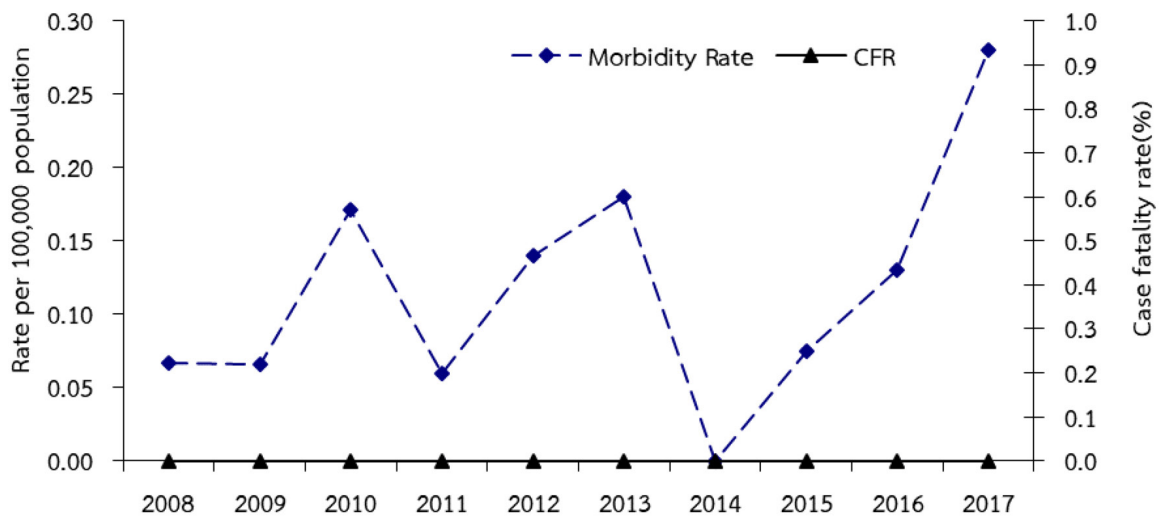
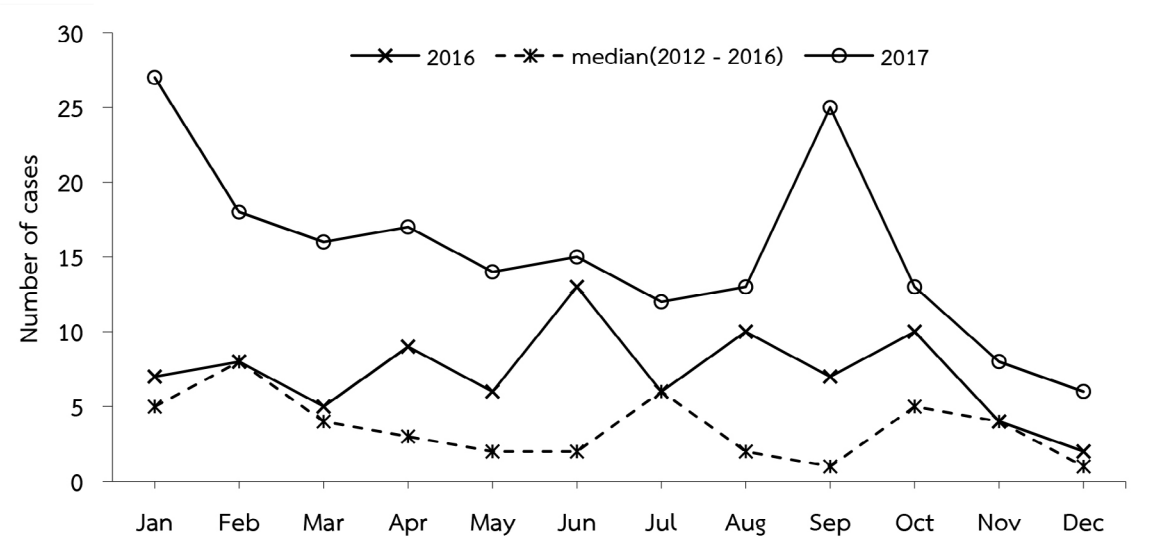
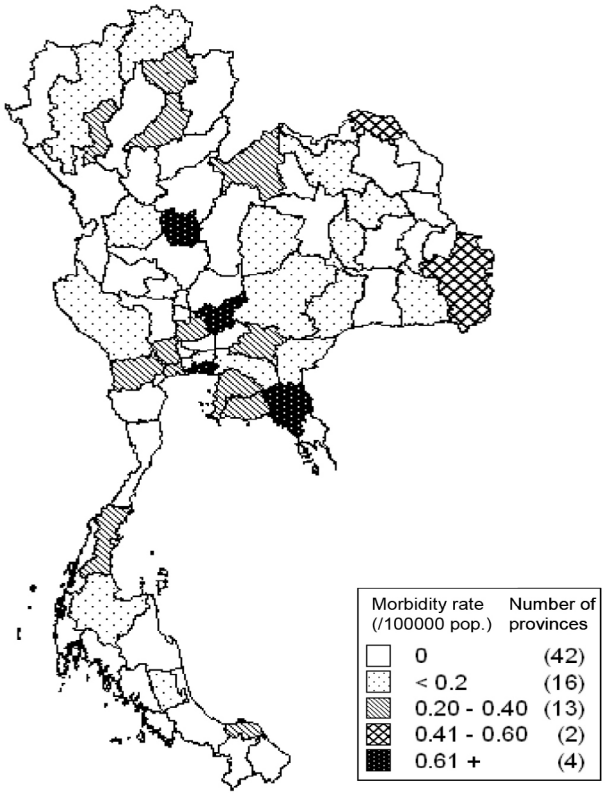


Fig.2 Reported cases of heavy metal poisoning by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017



แก้ไขกราฟแล้ว จากหน้า 224 และหน้าขยับมาที่ หน้า 226

Fig.3 Reported cases of heavy metal poisoning per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Five Leading Rate

1	chanthaburi	9.45
2	Phichit	1.28
3	Samut Prakan	1.18
4	Saraburi	0.94
5	Bungkan	0.48

พิษจากสารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลาย Volatile organic compounds (VOCs) poisoning

ผู้เรียบเรียง
จิราภรณ์ ถมอุดทา

บรรณาธิการวิชาการ
ดร.แสงโฉม ศิริพานิช

สารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลาย มีคุณสมบัติระเหยได้ง่าย มีกลิ่นเฉพาะตัว ละลายไขมันและสารเคมีอื่นได้ดี มักนิยมใช้ในภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมผลิตสี การพิมพ์ ผลิตและซ่อมรถยนต์ ผลิตยารักษาโรค ผลิตสมุนไพร ผลิตน้ำหอม สเปรย์ ผลิตเฟอร์นิเจอร์ ผลิตเครื่องหนังรองเท้า ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล และเป็นส่วนผสมของน้ำมัน ในสถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น สารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลายนั้นสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง (1) ทางเดินหายใจ (respiratory Tract) โดยการสูดดมไอระเหย (2) ทางผิวหนัง (Skin Absorption) เนื่องจากสารทำละลายอินทรีย์ละลายไขมันได้ดี จึงซึมผ่านผิวหนังได้ (3) ทางเดินอาหาร (Gastro-Intestinal Tract) จากการดื่มน้ำหรือรับประทานอาหาร ที่มีสารทำละลายอินทรีย์ปนเปื้อน[1]

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีรายงานผู้ป่วยที่รับพิษจากสารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลาย จำนวน 222 ราย อัตราป่วย 0.34 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) ประมาณ 3.4 เท่า ผู้ป่วยมีรายงานตลอดทั้งปี สูงสุดในเดือนพฤษภาคม 29 ราย รองลงมาคือ ตุลาคม (27) กรกฎาคม (25) กุมภาพันธ์ (22) (รูปที่ 1) ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 147 ราย ร้อยละ 66.22 เพศหญิง 75 ราย (33.78) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:2 กลุ่มอายุที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุดคือ กลุ่มอายุ 15-24 ปี 35 ราย รองลงมาคือ 25-34 ปี (34) 55-64 ปี (33) 35-44 ปี (32) และ 65 ปีขึ้นไป (28) (รูปที่ 2) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง 96 ราย ร้อยละ 43.24 รองลงมาคือ เกษตรกรรม 49 ราย (22.07) นักเรียน 40 ราย (18.02) และอื่น ๆ 37 ราย (16.67)

ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 0.48 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.35) ภาคกลาง (0.31) และภาคใต้ (0.17) (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน 10 จังหวัดแรกคือ จังหวัดเพชรบุรี 2.49 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ สิงห์บุรี (1.90) บุรีรัมย์ (1.07) พิจิตร (0.92) ระยอง (0.85) ร้อยเอ็ด (0.84) เชียงใหม่ (0.80) เพชรบูรณ์ (0.80) จันทบุรี (0.75) และยโสธร (0.74) (รูปที่ 4)

เมื่อจำแนกตามการวินิจฉัยตาม ICD 10 พบผู้ป่วยได้รับพิษสูงสุดจากสารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลาย 3 อันดับแรก ได้แก่ เบนซีน จำนวน 105 ราย ร้อยละ 47.30 รองลงมาคือ ตัวทำละลายอินทรีย์อื่น ๆ 42 ราย (18.92) และสารประกอบที่มีเบนซีน (Homologous of benzene) เช่น โทลูอีน (Toluene) ไซลีน (Xylene) 15 ราย (6.76)

จากข้อมูลการรายงาน พบว่า สารเบนซีน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยสูงสุดของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด เป็นสารอินทรีย์ระเหยที่ถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในจังหวัดทางภาคตะวันออก เช่น จังหวัดระยอง ซึ่งมีการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศจากกรมควบคุมมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) บริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขตควบคุมมลพิษและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งกรมควบคุมมลพิษมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง จำนวน 10 จุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด วัดมาบชะลูด โรงเรียนวัดหนองแฟบ เมืองใหม่มาบตาพุด ที่ว่าการชุมชนบ้านพลง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน ชุมชนเนินพะยอม วัดปลวกเกตุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก และคลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง โดยค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่าย

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี ของสารเบนซีน ต้องไม่เกิน 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากการตรวจวัดบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่า บริเวณชุมชนบ้านพลงมีปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายเบนซีนเกินมาตรฐานสูงที่สุด เท่ากับ 5.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รองลงมาคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (3.0) ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน (3.0) สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด (2.8) หมู่บ้านนพเกตุ (2.6) โรงเรียนวัดหนองแฟบ (2.1) วัดปลวกเกตุ (2.1) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก (1.8) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินมาตรฐาน ยกเว้นบริเวณวัดมาบชะลูดและคลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลระยอง ซึ่งปริมาณสารอินทรีย์ระเหยเบนซีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในทุกๆ พื้นที่ของพื้นที่ตรวจวัดบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขตควบคุมมลพิษและพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง อายุระหว่าง 15-64 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงานที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้รับสารอินทรีย์ระเหยระหว่างการทำงาน ดังนั้นเพื่อป้องกันการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยและสารทำละลาย ควรแนะนำให้พนักงานสวมเครื่องป้องกันตัว (Personal Protection Equipment) ระหว่างทำงานทุกครั้ง นอกจากนั้น การตรวจพบสารอินทรีย์ระเหยในชุมชนบริเวณรอบนิคมอุตสาหกรรมก็อาจเป็นตัวบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายในประชาชนทั่วไป จึงควรมีการเฝ้าระวังสุขภาพกลุ่มคนทำงานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. *สุทัศน์ มังคละคีรี. พิษของสารทำละลายอินทรีย์ในโรงงานอุตสาหกรรม [อินเทอร์เน็ต]. สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย. กรมโรงงานอุตสาหกรรม; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://php.diw.go.th/safety/wp- content/uploads/2014/02/2.4.pdf*
2. *กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. การดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่มาบตาพุด [เข้าถึงเมื่อ 13 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.pcd.go.th/Info_serv/pol_maptapoot_airVocs_year2017.cfm*

Fig.1 Reported cases of Volatile organic compound (VOCs) poisoning by month, Thailand, 2013-2017

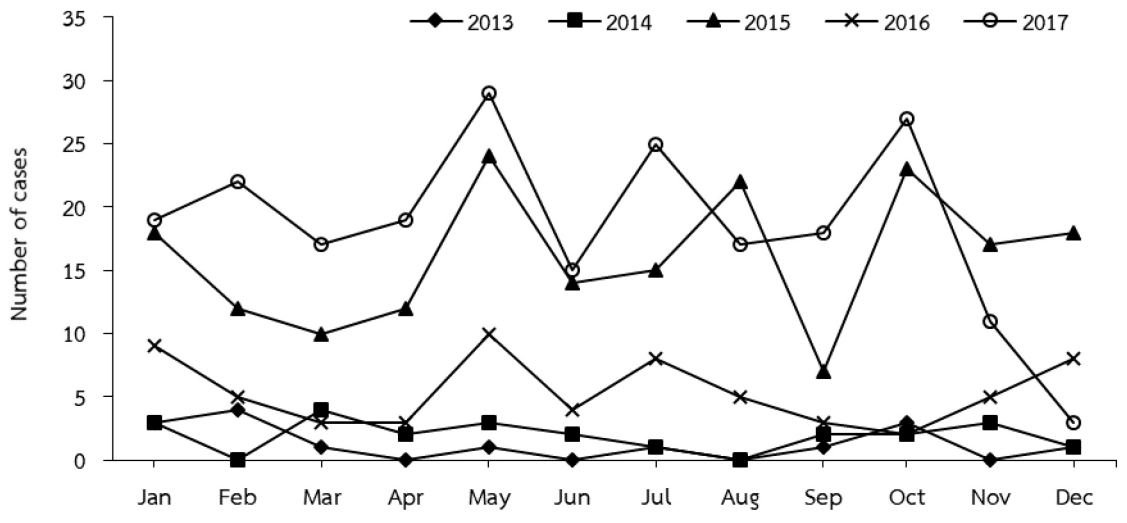


Fig.2 Reported cases of Volatile organic compound (VOCs) poisoning by age-group, Thailand, 2017

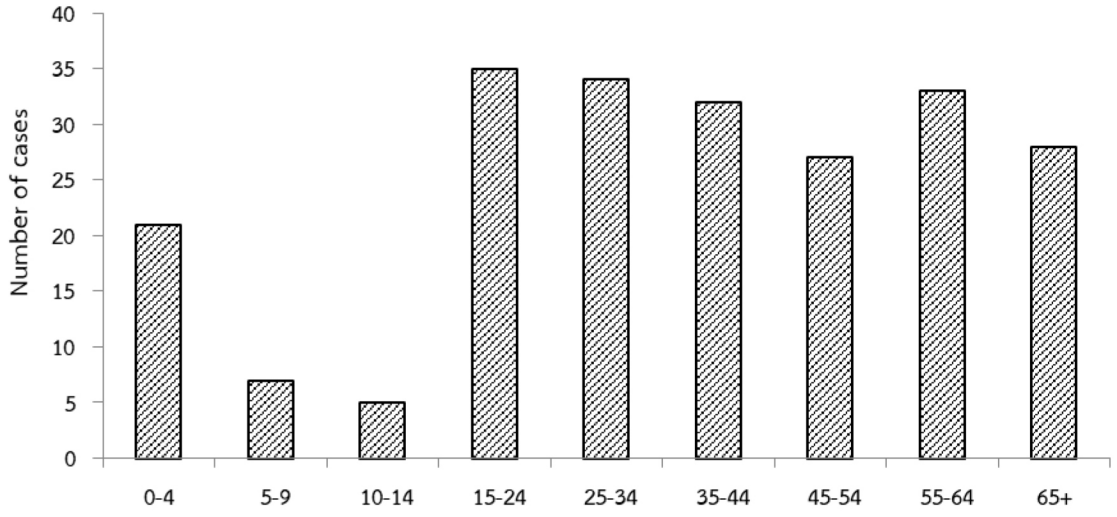


Fig.3 Reported cases of Volatile organic compound (VOCs) poisoning per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

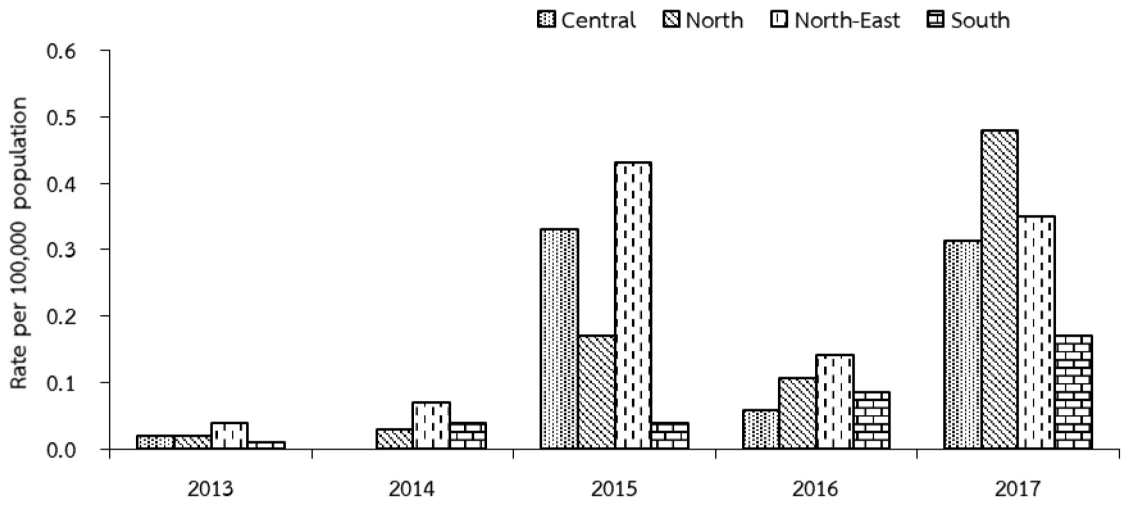
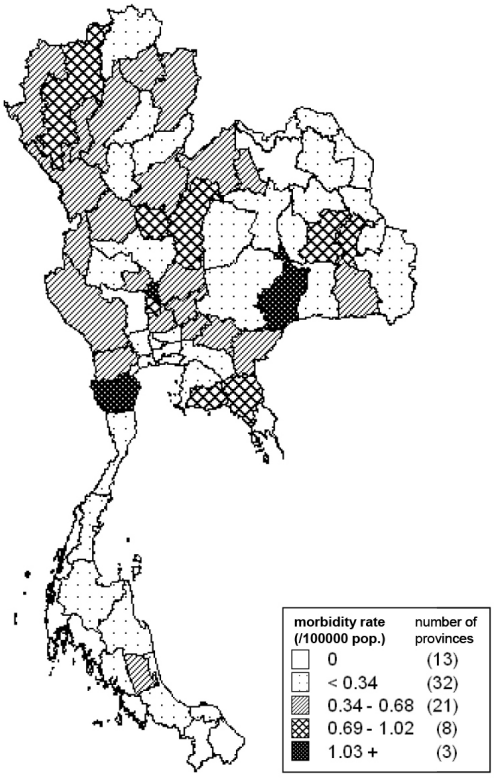


Fig.4 Reported cases of Volatile organic compound (VOCs) poisoning per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1.	Phetchaburi	2.49
2.	Sing Buri	1.90
3.	Buri Ram	1.07
4.	Phichit	0.92
5.	Rayong	0.85
6.	Roi Et	0.84
7.	Chiang Mai	0.80
8.	Phetchabun	0.80
9.	Chanthaburi	0.75
10.	Yasothon	0.74

โรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (Occupational and environmental Lung Diseases)

ผู้เรียบเรียง

จิราภรณ์ ถมอุดทา

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.แสงโฉม ศิริพานิช

โรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เกิดจากการหายใจเอาฝุ่น หินแร่ ควันไอ ก๊าซละออง ไอระเหย และฝุ่นจากสารอินทรีย์ เข้าสู่ร่างกายในขณะทำงาน หรือจากปัญหามลพิษทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมหลายประเภทที่ทำให้เกิดมีฝุ่นฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศขณะทำงาน หรือบริเวณสถานที่ทำงาน เช่น โรงสีข้าว เหมืองแร่ โรงงานทอผ้า โรงงานผลิตกระสอบ โรงงานปั่นด้าย โรงงานทำถ่านไฟฉาย โรงงานบดโม่หินและสกัดหิน ฯลฯ เมื่อหายใจเอาฝุ่นเข้าไปในร่างกาย ส่งผลให้เป็นโรคปอดชนิดต่าง ๆ เช่น โรคแอสเบสโตสิส (asbestosis) เกิดจากการสูดดมฝุ่นเส้นใยหินแอสเบสตอส โรคซิลิโคสิส (silicosis) เกิดจากการสูดดมฝุ่นซิลิก้า โรคปอดในคนทำงานเหมืองถ่านหิน (Coal workers' pneumoconiosis) เกิดจากการสูดฝุ่นของแร่ถ่ายหิน โรคฝุ่นฝ้าย (byssinosis) เกิดจากการสูดดมฝุ่นเส้นใยจากฝ้าย ปอ ป่าน เป็นต้น[1]

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีรายงานผู้ป่วยโรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2,939 ราย อัตราป่วย 4.45 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต เมื่อเปรียบเทียบข้อมูล 5 ปีย้อนหลังระหว่าง ปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) พบผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยมากกว่าปี พ.ศ. 2559 ประมาณ 1.6 เท่า มีรายงานผู้ป่วยตลอดทั้งปี สูงสุดในเดือนมกราคม 608 ราย รองลงมาคือ เดือนกุมภาพันธ์ (431) มีนาคม (377) และมิถุนายน (247) (รูปที่ 1) ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 1,658 ราย ร้อยละ 56.41 เพศหญิง 1,281 ราย (43.59) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.3 กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไปมีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 15.66 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา กลุ่มอายุ 55-64 ปี (10.27) 45-55 ปี (5.40) และ 35-44 ปี (3.08) (รูปที่ 2) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 49.10 รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง (41.10) และอาชีพอื่น ๆ (9.80)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 7.14 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ภาคกลาง (3.31) ภาคเหนือ (3.26) และภาคใต้ (2.42) (รูปที่ 3) จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 10 จังหวัดแรกคือ จังหวัดศรีษะเกษ 47.51 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ นครปฐม (25.65) อุบลราชธานี (21.54) ระยอง (17.00) ลพบุรี (12.81) สุพรรณบุรี (10.94) สิงห์บุรี (9.98) และลำพูน (7.39) (รูปที่ 4)

จำแนกการวินิจฉัย ตามรหัส ICD 10 มีผู้ป่วยโรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคหอบหืด (Asthma) จำนวน 1,140 ราย ร้อยละ 38.79 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 1,104 ราย (37.56) โรคทางเดินหายใจจากฝุ่นอินทรีย์อื่น จำนวน 195 ราย(6.63) โรคปอดจากฝุ่นอื่นที่มีซิลิกา จำนวน 147 ราย (5.00) และหลอดลมอักเสบและปอดอักเสบจากสารเคมี แก๊ส ควัน และไอ จำนวน 116 ราย (3.95) เป็นต้น

สถานการณ์แนวโน้มโรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ 2017) พบว่า มีรายงานโรคปอดฝุ่นหิน (silicosis ในเขตสุขภาพที่ 1 ถึง 12 พบว่าเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดสุรินทร์ มีอัตราป่วยสูงสุด โดยจังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีแหล่งอุตสาหกรรมแกะสลักหินทราย และในเขตอำเภอสีคิ้ว และมีประชาชนประกอบอาชีพเกี่ยวกับการแกะสลักหินและผลิตแผ่นหินทรายจำนวนมาก ซึ่งเป็นอาชีพที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดโรคปอดฝุ่นหิน (silicosis) จากรายงานพบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคปอดฝุ่นหินเพิ่มมากขึ้นทุกปี[2]

ผู้ป่วยโรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุ 65 ปีขึ้นไปเนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดมักเป็นแบบแบบเรื้อรัง และมีการสูดดมฝุ่นติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จึงเกิดผลต่อร่างกายในช่วงที่มีอายุมาก การวินิจฉัยโรคปอดที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ต้องอาศัยการซักประวัติการทำงาน และการสัมผัสฝุ่นที่มีระยะนาน และอาการสำคัญประกอบ ต้องใช้บุคคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะและเนื่องจากเป็นโรคที่วินิจฉัยค่อนข้างยาก และผู้ป่วยส่วนใหญ่มาพบแพทย์เมื่อมีอาการค่อนข้างรุนแรงแล้ว บางรายไม่สามารถรักษาให้หายได้ ดังนั้นการพบผู้ป่วยเพียงหนึ่งราย ควรจะมีการค้นหาและสอบสวนหาสาเหตุเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

1. *กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน. โรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากฝุ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.oshthai.org/index.php?option=com_content&view =205*
2. *Health data center (HDC). กลุ่มรายงานมาตรฐาน. โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม.อัตราป่วยโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 29 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=envocc/format1.php&cat_*

Fig.1 Reported cases of pneumoconiosis by month, Thailand, 2013-2017

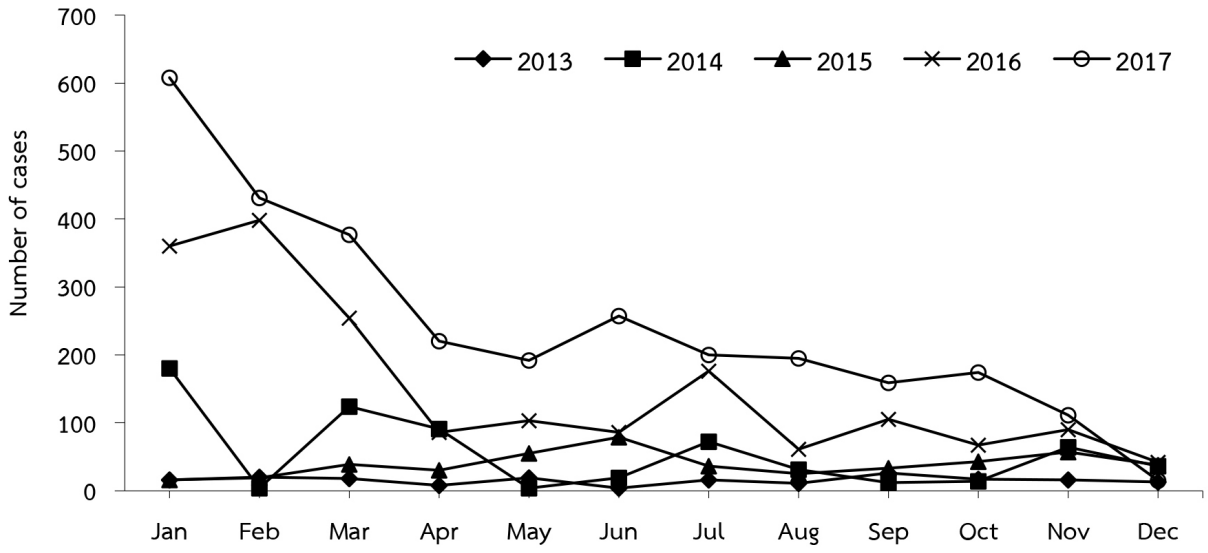


Fig.2 Reported cases of pneumoconiosis per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

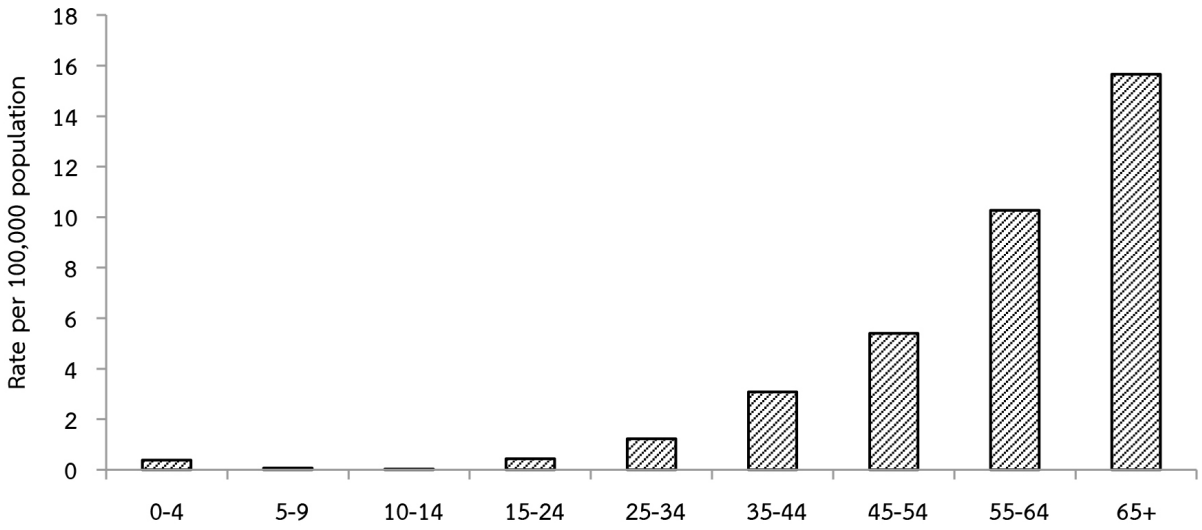


Fig.3 Reported cases of pneumoconiosis per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

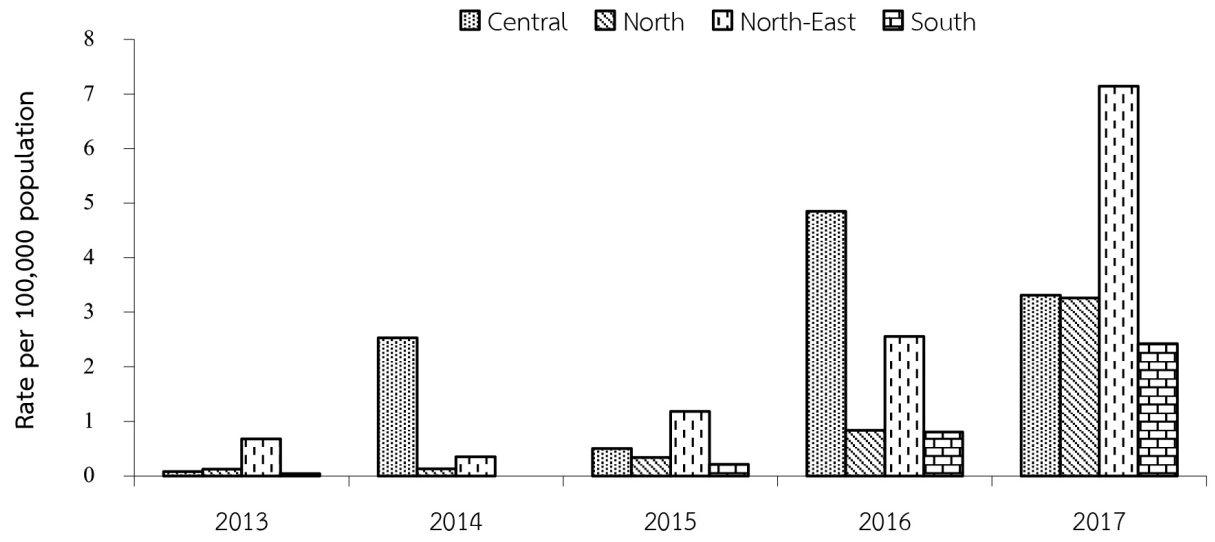
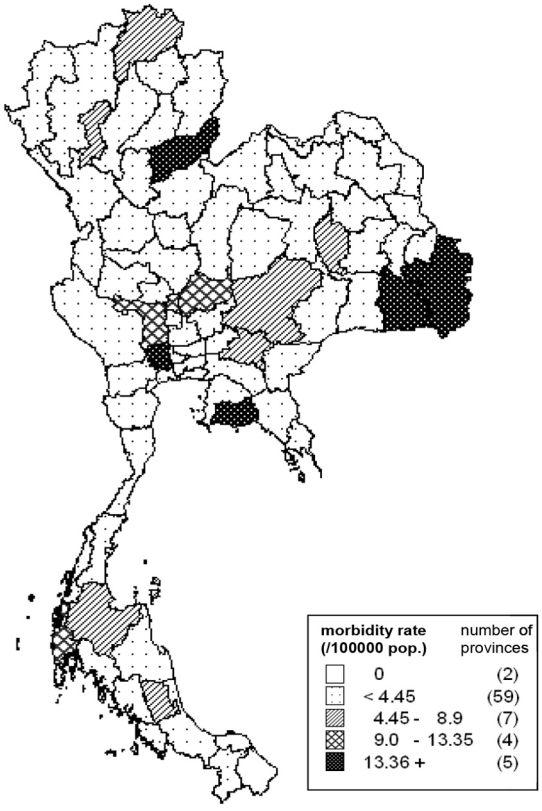


Fig.4 Reported cases of pneumoconiosis per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Si Sa Ket	47.51
2	Nakhon Pathom	25.65
3	Uttaradit	23.82
4	Ubon Ratchathani	21.54
5	Rayong	17.00
6	Lop Buri	12.81
7	Suphan Buri	10.94
8	Sing Buri	9.98
9	Phangnga	9.38
10	Lamphun	7.39

โรคจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ (Adverse health effects from physical Hazard)

ผู้เรียบเรียง
ฤทธิไกร นามเกษ

บรรณาธิการวิชาการ
ดร.แสงโฉม ศิริพานิช

เหตุปัจจัยทางกายภาพมีผลต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยปัจจัยทางกายภาพจำแนกได้หลายสาเหตุ ดังนี้ [1]

1. เสียงดัง (Noise) ปกติคนสามารถทนต่อเสียงดังได้ประมาณ 80 เดซิเบลเอ การสัมผัสเสียงที่ดังเกินค่ามาตราฐานระดับเสียงทั่วไปมากกว่า 115 เดซิเบลเอ ก่อให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะรับคลื่นเสียงภายในหู (Acoustic trauma) ทำให้สูญเสียการได้ยินแบบเฉียบพลัน สามารถทำให้เยื่อแก้วหูทะลุ การทำงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ในเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน ติดต่อกันหลายปี จะทำให้สูญเสียการได้ยินแบบประสาทหูเสื่อมถาวร (Sensorineural hearing loss)

2. ความสั่นสะเทือน (Vibration) การได้รับแรงสั่นสะเทือน ทำให้เกิดอาการได้ทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง ความสั่นสะเทือนที่มือและแขน มีผลต่อระบบไหลเวียนเลือดและระบบประสาทสัมผัส ทำให้เกิดอาการ ชาที่ปลายมือ ซีดขาวที่นิ้วมือ (Hand-arm vibration syndrome หรือ Raynaud's phenomenon of occupational origin) และหากสัมผัสการสั่นสะเทือนเป็นระยะเวลานานอย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลเสียต่อกระดูกสันหลัง ทำให้ปวดหลังส่วนล่างและทรวงอก

3. ความร้อน (Heat) การสัมผัสความร้อน ทำให้เกิดอาการเพียงเล็กน้อยจนถึงเสียชีวิตได้ (Heat illness) ดังนี้ ได้แก่ ผด ผื่นแดด (Heat rash) ลมแดด (Heat syncope) ตะคริว จากการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ (Heat cramps) เพลียแดด (Heat exhaustion) และโรคลมร้อน (Heat stroke) เป็นต้น

4. ความเย็น (Cold) การสัมผัสกับสภาพอากาศหนาวเย็นหรือพื้นที่ที่มีอุณหภูมิต่ำ อาจส่งผลต่อความเสี่ยงทำให้เกิดความผิดปกติของร่างกายได้ดังนี้ (Hypothermia) จะมีอาการหนาวสั่นอย่างรุนแรง เกิดอาการอ่อนเพลีย การทำงานของสมองช้าลง ความดันโลหิตต่ำ หมดความรู้สึก และในรายที่รุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้ เกิดการขาวซีดของนิ้วมือหรือส่วนปลายของร่างกาย มีอาการคัน และชา บางรายเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อ อาจทำให้เนื้อเยื่อตาย

5. ความกดดันอากาศ (Air Pressure) ความกดดันอากาศที่ผิดปกติส่งผลให้เกิดอันตรายการเปลี่ยนแปลงของความกดอากาศที่สูงหรือต่ำกว่าปกติ ทำให้ร่างกายปรับสภาพความดันในร่างกายไม่ได้ เกิดอาการ ฟองอากาศในร่างกาย การทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาทไม่ประสานกัน ปวดศีรษะ เมื่อยล้า ปวดกล้ามเนื้อ ปวดตามข้อ แก้วหูฉีก เกิดภาวะช็อกจาก Decompression Sickness ในรายที่รุนแรงอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตได้

6. แสงสว่าง (Light) อันตรายที่เกิดจากแสงสว่าง มีอยู่ 2 ลักษณะ 1) แสงสว่างน้อยเกินไป ส่งผลให้กล้ามเนื้อตาทำงานมากเกินไป รูม่านตาเปิดกว้างขึ้น เกิดความเมื่อยล้าจากการจ้องมองหรือการเพ่งนาน ๆ ทำให้เกิดอาการปวดตา มึนศีรษะ 2) แสงสว่างมากเกินไป ส่งผลให้รูม่านตาจะหดเล็กลงทำให้เกิดความไม่สบายตา เกิดอาการแสบตา เกิดความเมื่อยล้ากล้ามเนื้อตากระตุก ความสามารถในการมองเห็นลดลง ในรายที่รุนแรงอาจทำให้เกิดอาการตาบอดชั่วคราวจากแสงได้ (Temporary Blindness)

7. รังสี (Radiation) อันตรายของรังสี มี 2 ลักษณะ คือ อันตรายต่อเซลล์ร่างกาย (Somatic Cell) และอันตรายต่อยีนเซลล์สืบพันธุ์ที่ส่งต่อไปยังลูกหลาน (Genetic Cell) รวมทั้งอาจทำให้เกิดมะเร็งจากการมะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia) และมะเร็งผิวหนัง (skin cancer) เป็นต้น

สถานการณ์การเฝ้าระวังผลกระทบสุขภาพจากสาเหตุปัจจัยทางกายภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วย 19,812 ราย เฉลี่ยปีละ 1,981 ราย และเสียชีวิตรวม 21 ราย เฉลี่ยปีละ 2 ราย มีรายงานผู้ป่วยต่ำสุดในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) 430 ราย อัตราป่วย 0.66 ต่อประชากรแสนคน และสูงสุดในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) 3,425 ราย อัตราป่วย 5.18 ต่อประชากรแสนคน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) จนถึง พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) อัตราป่วยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) ผู้เสียชีวิตสูงสุดในปี พ.ศ. 2554 (ค.ศ. 2011) และปี พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) ปีละ 5 ราย (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 มีรายงานผู้ป่วยจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ 3,425 ราย อัตราป่วย 5.18 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 1 ราย พบผู้ป่วยตลอดทั้งปี สูงสุดในเดือนพฤษภาคม 374 ราย รองลงมา คือ เดือนเมษายน (356) มีนาคม (344) และต่ำสุดในเดือนธันวาคม 37 ราย (รูปที่ 2) เป็นเพศหญิง 1,196 ราย และเพศชาย 2,229 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.8 พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ โดยส่วนใหญ่ จะอยู่ในช่วงวัยทำงาน กลุ่มอายุที่พบสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อายุ 45-54 ปี อัตราป่วย 5.88 ต่อประชากรแสนคน 35-44 ปี (5.46) 25-34 ปี (5.79) 65 ปีขึ้นไป (7.35) และ 55-64 ปี (5.99) (รูปที่ 3) อาชีพรับจ้างพบสูงสุด 1,475 ราย ร้อยละ 43.07 รองลงมา คือ เกษตรกรรม 954 ราย (27.85) นักเรียน 526 ราย (15.36) ทำงานบ้าน 135 ราย (3.94) และไม่ระบุอาชีพ 100 ราย (2.92) เป็นผู้ป่วยสัญชาติไทย ร้อยละ 96.32 พม่า (1.78) กัมพูชา (0.47) ลาว (0.18) เวียดนาม (0.06) และสัญชาติอื่น ๆ (1.20)

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุดร้อยละ 54.95 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (22.36) โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ (22.69) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 99.68 และผู้ป่วยใน (0.32) ได้รับรายงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงสุด อัตราป่วย 5.56 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ภาคกลาง (3.84) ภาคเหนือ (6.18) ภาคใต้ (6.25) (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีรายงานสูงสุด 10 อับดับแรกได้แก่ จังหวัดตราด อัตราป่วย 16.99 ต่อประชากรแสนคน ศรีษะเกษ (16.79) ลำปาง (11.77) ชุมพร (11.40) สระแก้ว (10.88) ตรัง (10.66) ประจวบคีรีขันธ์ (10.52) ระยอง (10.49) กระบี่ (10.05) และสมุทรสาคร (9.78) (รูปที่ 5)

การจำแนกผู้ป่วยตามสาเหตุและปัจจัยทางกายภาพ ตามรหัสโรค (ICD10) ได้แก่ อาการจากการสัมผัสความร้อน (T670 -T679) 822 ราย (56.57) ผลของการสั่นสะเทือน (T752) 227 ราย (15.62) การบาดเจ็บของหูเพราะความกดอากาศ (T700) 157 ราย (10.81) ผลจากแรงดันอากาศและน้ำ (T708) 78 ราย (5.37) ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ (T68) 56 ราย (3.85) ผลจากการเปลี่ยนแปลงแรงดันอากาศ (T703) 27 รายและไม่ระบุสาเหตุ 86 ราย (2.68) เป็นต้น

การรายงานผู้ป่วยและเสียชีวิตโรคเหตุปัจจัยทางกายภาพของประเทศไทยในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและการพัฒนาของเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับผลกระทบอันเนื่องจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุ ดังนั้น การเฝ้าระวังและการพัฒนาระบบการรายงานข้อมูลการเจ็บป่วยจากเหตุปัจจัยทางกายภาพ ควรให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. *เกียรติศักดิ์ บัตรสูงเนิน. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพื้นฐาน, อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านกายภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1; 2557. หน้า 62-92*

Fig.1 Reported cases of physical hazard per 100,000 population and case fatality rate by year, 2008-2017

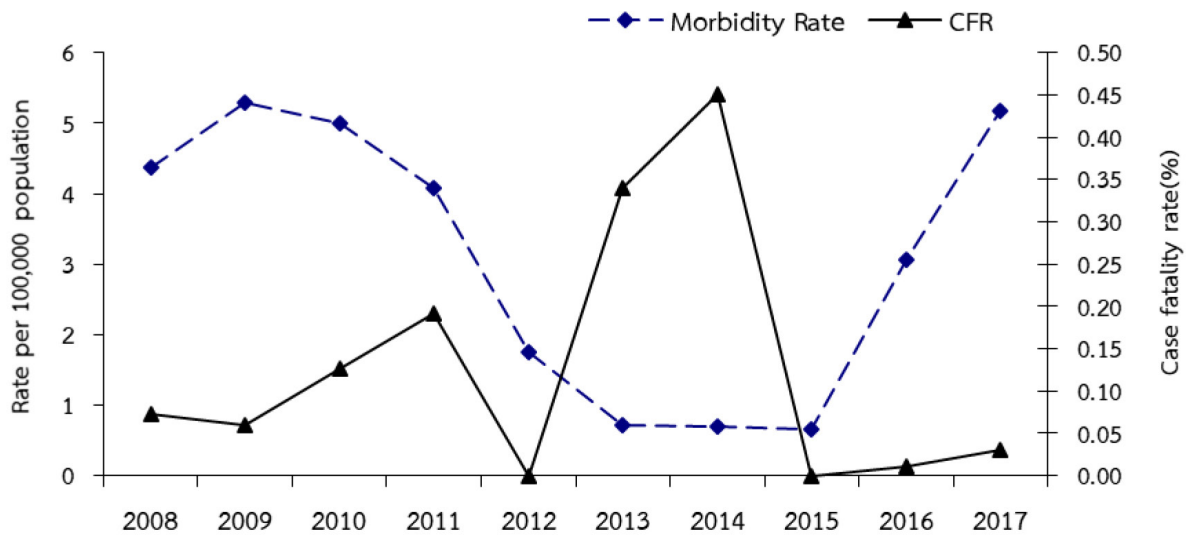


Fig.2 Reported cases of physical hazard by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

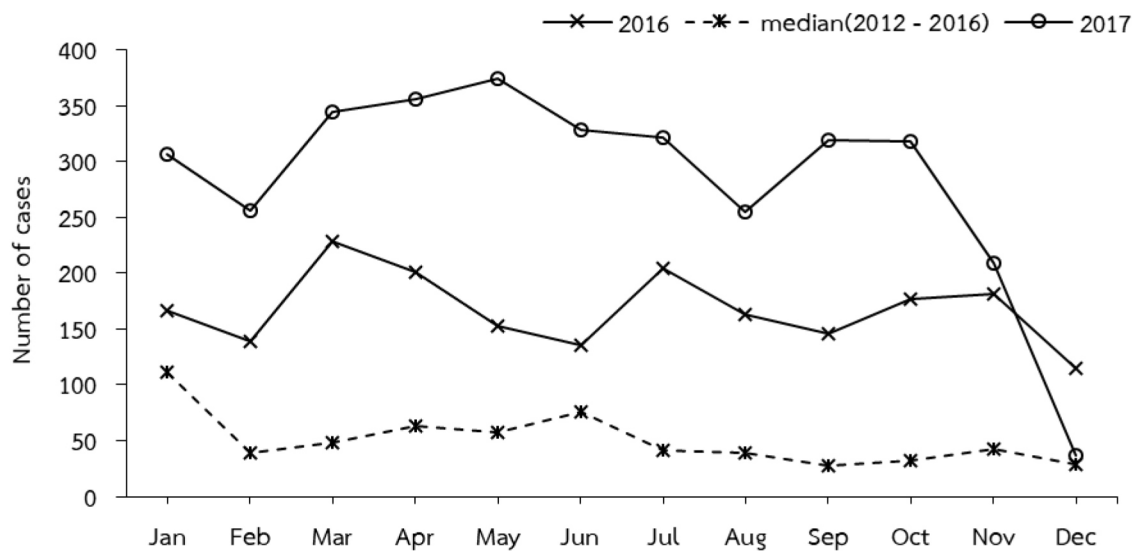


Fig.3 Reported cases of physical hazard per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

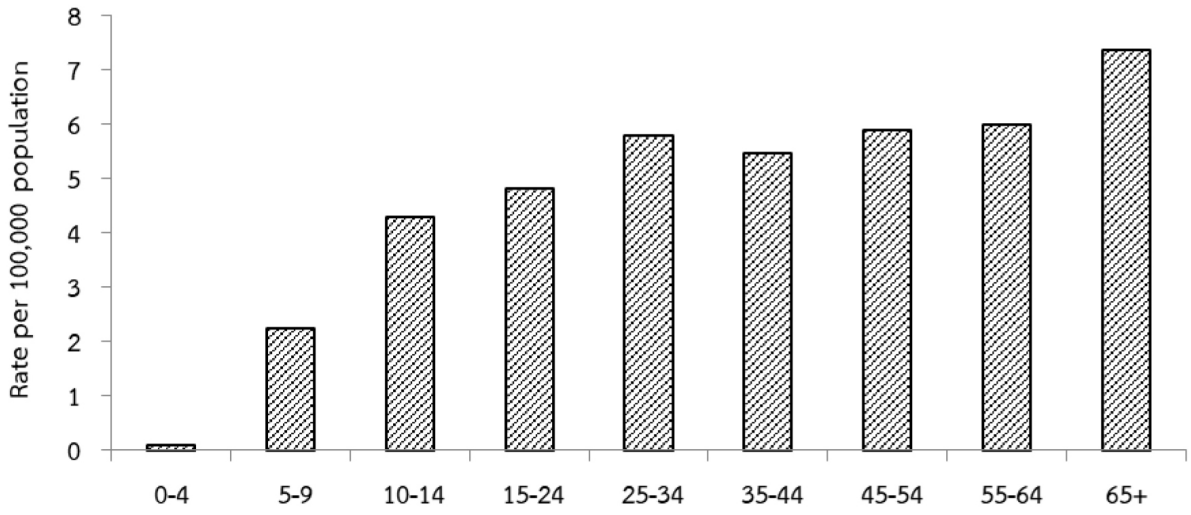


Fig.4 Reported cases of physical hazard per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

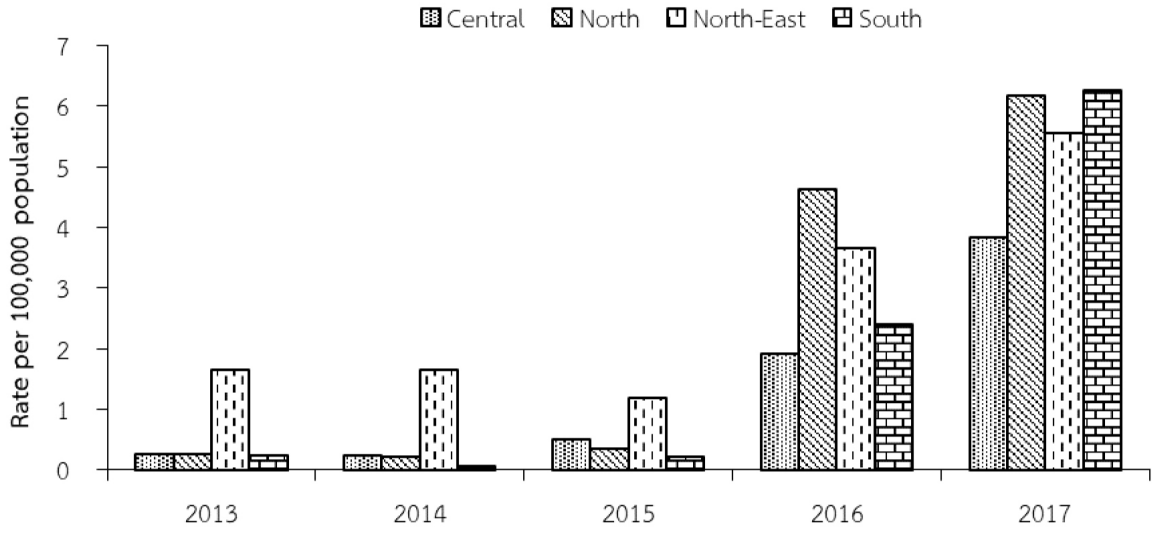
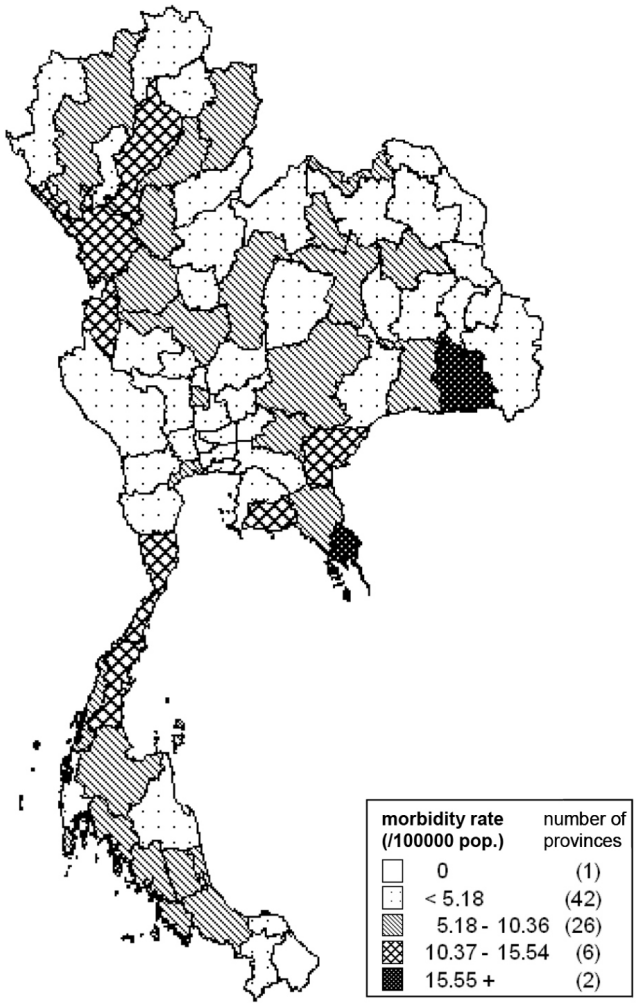


Fig.5 Reported cases of physical hazard per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Trat	16.99
2	Si Sa Ket	16.79
3	Lampang	11.77
4	Chumphon	11.4
5	Sa Kaeo	10.88
6	Tak	10.66
7	Prachuap Khiri Khan	10.52
8	Rayong	10.49
9	Krabi	10.05
10	Samut Sakhon	9.78

พิษจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (Pesticides poisoning)

ผู้เรียบเรียง
ฤทธิไกร นามเกษ

บรรณาธิการวิชาการ
ดร.แสงโฉม ศิริพานิช

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชถูกนำมาใช้เพื่อการเกษตรอย่างแพร่หลาย และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรหันมาทำเกษตรแบบเชิงพาณิชย์มากขึ้น และมีความต้องการผลผลิตที่สูง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค จึงต้องพึ่งสารเคมีในการส่งเสริมการเจริญเติบโต และป้องกันความเสียหายของพืชผล จากการถูกทำลายจากแมลงและสัตว์นำโรคต่าง ๆ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทำให้ผลผลิตพืชของประเทศไทยมีปริมาณลดลง หรือถูกทำลายได้ง่ายขึ้นจากแมลงศัตรูพืชและเชื้อโรคต่าง ๆ สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชจึงถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย และเกินความจำเป็น ทำให้มีสารเคมีอันตรายตกค้างในสิ่งแวดล้อมอย่างมาก และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่ตามมา

จากข้อมูลการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์[1] ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ.2017) ระบุว่า ประเทศไทยมีการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตรรวม 198,317 ตัน เป็นสารกำจัดวัชพืชมากที่สุด 148,979 ตัน ร้อยละ 75.12 รองลงมา คือ สารกำจัดแมลง 21,601 ตัน (10.89) สารป้องกันและกำจัดโรคพืช 19,923 ตัน (10.05) และสารเคมีชนิดอื่น ๆ 7,814 ตัน (3.94) คิดเป็นมูลค่า 27,929 ล้านบาท และจากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ.2013-2017) ประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ.2556 (ค.ศ.2013) มีการนำเข้าทั้งหมด 172,826 ตัน และปี พ.ศ.2560 (ค.ศ.2017) เพิ่มขึ้นเป็น 198,317 ตัน หรือเพิ่มขึ้น 1.2 เท่า (รูปที่ 1)

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชหากนำมาใช้ไม่ถูกต้องหรือเหมาะสม อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และอันตรายต่อมนุษย์หากได้รับสัมผัสสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยอาการอาจเกิดขึ้นแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง อาการแสดงเฉียบพลันมีตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต ขึ้นอยู่กับระดับความเข้มข้น ระยะเวลา และปริมาณที่ได้รับ ได้แก่ ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังและดวงตา และหากสะสมในร่างกายเป็นระยะเวลานานอาจส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบหมุนเวียนเลือด เป็นต้น ดังนั้น จึงควรลดปริมาณการใช้หรือใช้อย่างระมัดระวัง เหมาะสมและถูกวิธีจะทำให้ลดผลกระทบต่อสุขภาพได้[2]

สถานการณ์การเกิดพิษจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (รง.506/2) และข้อมูลโครงสร้างมาตรฐานด้านสุขภาพ (43 แฟ้ม) ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2560 (ค.ศ.2001-2017) มีรายงานผู้ป่วยได้รับพิษสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวม 34,221 ราย เฉลี่ยปีละ 2,013 ราย อัตราป่วย 0.43-7.92 ต่อประชากรแสนคน และมีรายงานผู้เสียชีวิตทั้งหมด 49 ราย มีผู้ป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ.2017) 5,235 ราย และต่ำสุดในปี พ.ศ.2557 (ค.ศ.2014) 280 ราย อัตราป่วยต่อประชากรแสน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2544-2557 (ค.ศ.2001-2014) มีแนวโน้มลดลงและหลังจากนั้นมีแนวโน้มสูงขึ้น ทุกปี (รูปที่ 2)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยจากพิษสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวม 5,235 ราย อัตราป่วย 7.92 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน 795 ราย รองลงมา คือ กรกฎาคม (601) และสิงหาคม (530) ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) ในภาคเกษตรกรรมจึงมีการเพาะปลูกและมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น (รูปที่ 3) ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 2,200 ราย เพศชาย 3,035 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.4 ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ช่วงอายุ 45-54 ปี อัตราป่วย 10.67 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 35-44 ปี (9.02) 55-64 ปี11.38) 25-34 ปี (7.82) และ 65 ปีขึ้นไป (9.61) (รูปที่ 4) อาชีพเกษตรกรรมพบมากที่สุดจำนวน 2,104 ราย ร้อยละ 40.19 รองลงมา คือ รับจ้าง 1,764 ราย (33.70) นักเรียน 382 ราย (7.30) ทำงานบ้าน 169 ราย (3.23) ข้าราชการ 74 ราย (1.41) ค้าขาย 35 ราย (0.67) ประมง 1 ราย (0.02) กลุ่มอาชีพอื่น ๆ และไม่ระบุอาชีพ 706 ราย (13.49) ผู้ป่วยสัญชาติไทย ร้อยละ 96.66 พม่า (2.20) ลาว (0.53) กัมพูชา (0.52) และสัญชาติอื่น ๆ (0.10) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 3,074 ราย ร้อยละ 58.72 โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ 1,148 ราย (21.93) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1,013 ราย (19.35) เป็นผู้ป่วยนอก 5,202 ราย ร้อยละ 99.37 และผู้ป่วยใน 33 ราย (0.63)

รายงานผู้ป่วยสูงสุดในภาคเหนือ อัตราป่วย 16.98 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (7.06) ภาคกลาง (5.40) และภาคใต้ (3.09) (รูปที่ 5) จังหวัดที่มีรายงานสูงสุด 10 อันดับแรก คือ อุตรดิตถ์ อัตราป่วย 79.1 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ เลย (45.42) กำแพงเพชร (43.60) อ่างทอง (24.13) ตรัง (24.13) พิจิตร (22.85) จันทบุรี (22.49) แม่ฮ่องสอน (18.74) สระแก้ว (17.84) และสกลนคร (16.55) (รูปที่ 6)

การจำแนกผู้ป่วยตามประเภทสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ได้รับรายงานตามรหัสโรค (ICD-10) ได้แก่ สารกำจัดวัชพืชและเชื้อรา (T603) สูงสุด 2,292 ราย ร้อยละ 43.78 สารกำจัดแมลงอื่น ๆ (T602) 1,424 ราย (27.20) สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ๆ (T608) 837 ราย สารกำจัดแมลงกลุ่มฮาโลเจน (T601) 391 ราย (7.47) สารกำจัดหนูและสัตว์แทะ (T604) 178 ราย (3.40) สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ไม่จำแนกประเภท (T60) 60 ราย (1.15) และไม่ระบุรหัสโรค 53 ราย (1.01)

จากข้อมูลการนำเข้าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นส่วนหนึ่งที่ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มความเสี่ยงของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มวัยแรงงานและผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอาจส่งผลถึงกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ จากการสัมผัสสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและในห่วงโซ่อาหาร โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายนมีรายงานผู้ป่วยสูงกว่าช่วงอื่น ๆ ซึ่งคาดว่ามีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชปริมาณที่สูงขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับข้อมูลสถิติประมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การได้รับรายงานข้อมูลผู้ป่วยอาจต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพในแต่ละปี การเฝ้าระวังพิษจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นสิ่งสำคัญที่ควรมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นแนวทางกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างเหมาะสมและถูกวิธี นอกจากนี้การส่งเสริมการเพาะปลูกพืชปลอดสารเคมีทางการเกษตร เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทำให้ลดการสัมผัสในกลุ่มเกษตรกรและประชาชนผู้บริโภค

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุอันตราย ทางการเกษตร. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 14 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก : http://oldweb.oae.go.th/economicdata/pesticides.html*
2. *WHO, Exposure to highly hazardous pesticides: A major public health concern. Geneva, World Health Organization. [Internet]. 2010. [cited 2018 Jun 15]. Available from: http://www.who.int/ipcs/features/hazardous_pesticides.pdf*

Fig.1 Reported volume of imports pesticides, 2013-2017

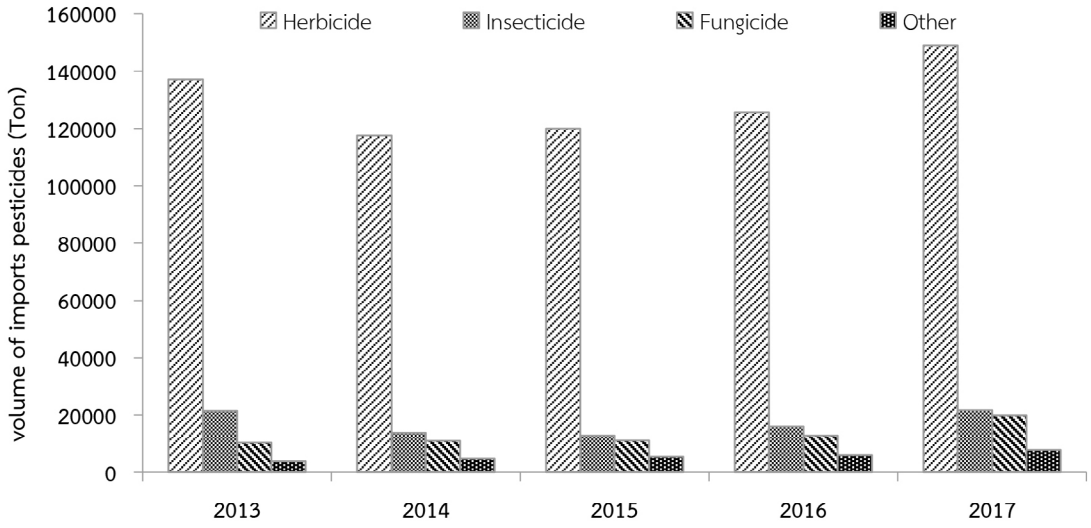


Fig.2 Reported cases of pesticide poisoning per 100,000 population by year, Thailand, 2001- 2017

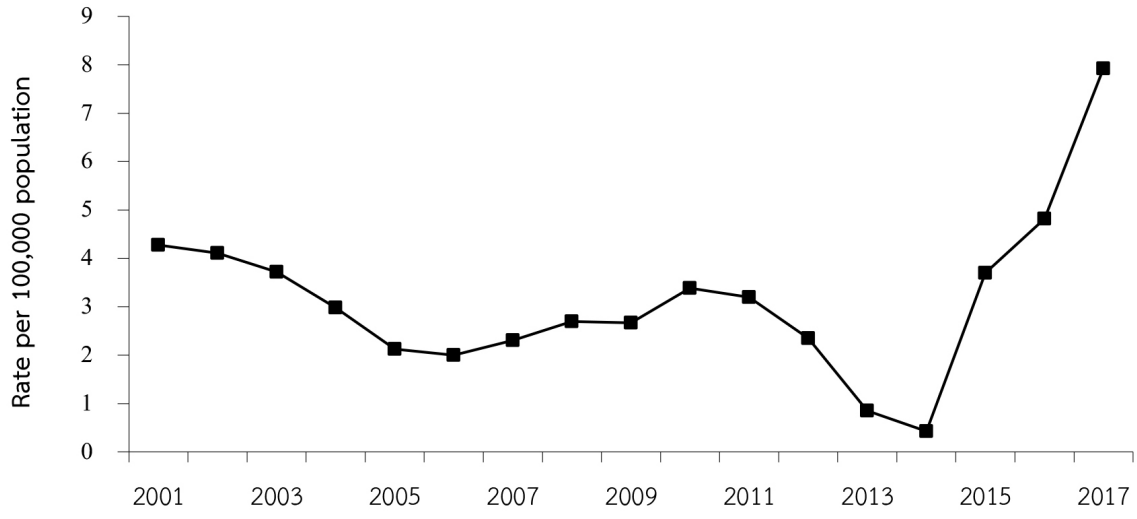


Fig.3 Reported cases of pesticide poisoning by month, Thailand, 2016, median 2012-2016), 2017

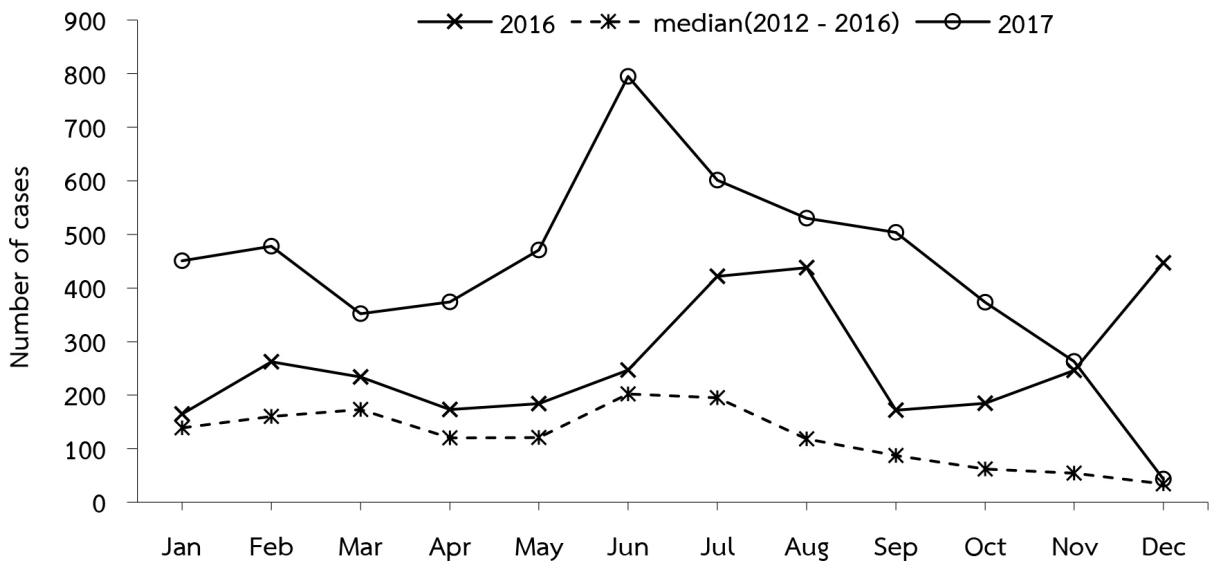


Fig.4 Reported cases of pesticide poisoning per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

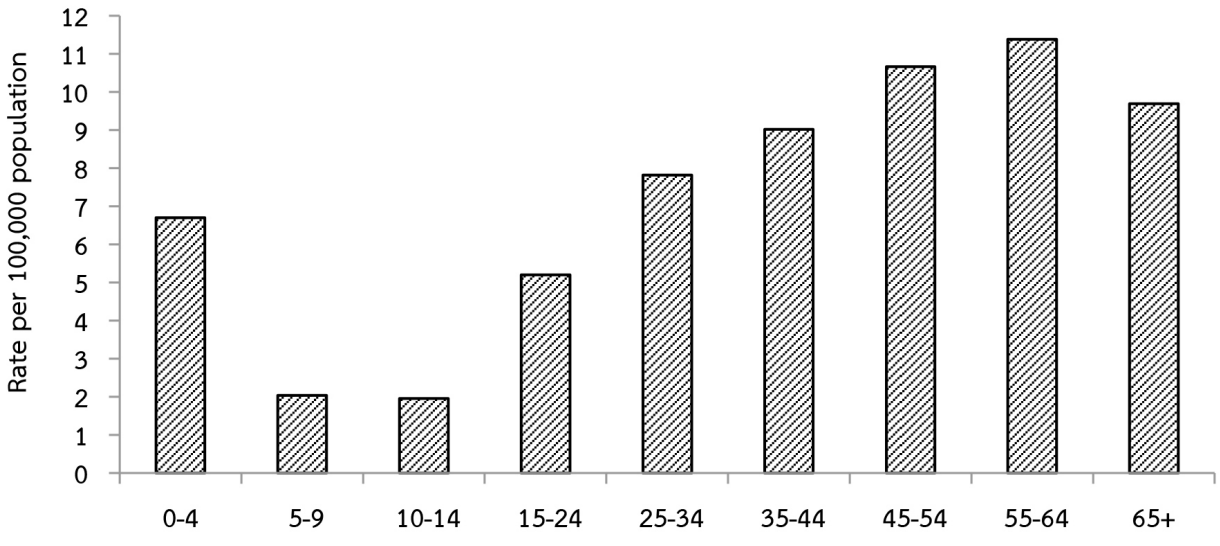


Fig.5 Reported cases of pesticide poisoning per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

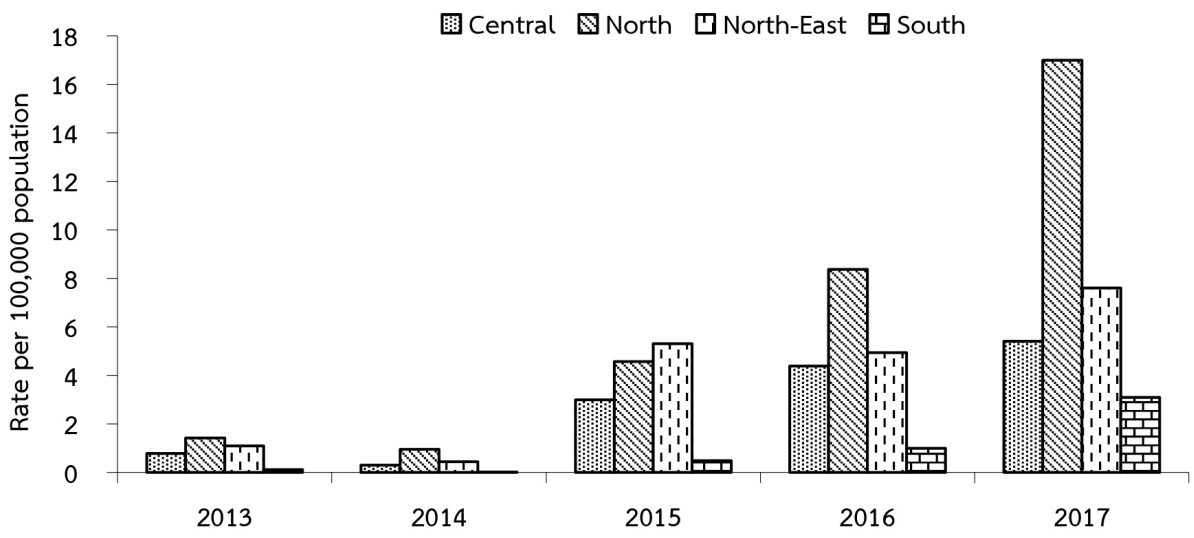
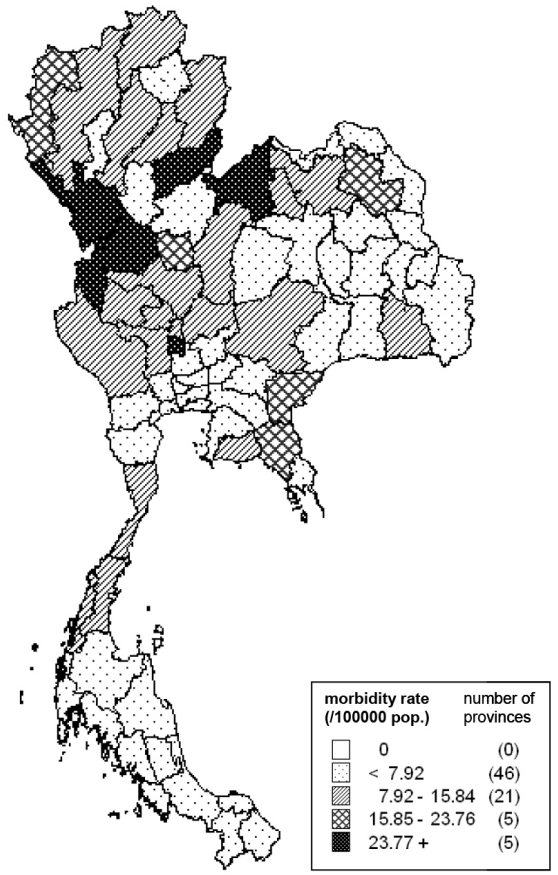


Fig.6 Reported cases of pesticide poisoning per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Uttaradit	79.1
2	Loei	45.42
3	Kamphaeng Phet	43.60
4	Ang Thong	24.13
5	Tak	24.13
6	Phichit	22.85
7	Chanthaburi	22.49
8	Mae Hong Son	18.74
9	Sa Kaeo	17.84
10	Sakon Nakhon	16.55

งูพิษกัด (Snake Bite)

ผู้เรียบเรียง

พัชนี เพลินพร้อม

บรรณาธิการวิชาการ

น.สพ.ประวิทย์ ชุมเกษียร

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศและอากาศที่เหมาะสมกับการอาศัยของงูพิษหลายชนิดที่กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค เมื่อถูกงูพิษกัดจะเกิดพิษต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายตามแต่ละชนิดของงูพิษที่กัด ได้แก่ พิษต่อระบบประสาท (Neurotoxin) เช่น งูเห่า งูจงอาง งูสามเหลี่ยม งูทับสมิงคลา พิษต่อระบบโลหิต เช่น งูแมวเซา งูกะปะ งูเขียวหางไหม้ และพิษต่อระบบกล้ามเนื้อ เช่น งูทะเล เป็นต้น

จากข้อมูล 10 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2560 (ค.ศ. 2008-2017) พบว่ามีผู้ถูกงูพิษกัดเฉลี่ยปีละ 5,094 ราย และมีแนวโน้มรายงานการถูกงูพิษกัดลดลงเกือบทุกปี โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2555-2557 อัตราการถูกงูพิษกัดลดลงอย่างรวดเร็วจนต่ำสุดในปี พ.ศ. 2557 เท่ากับ 1.88 ต่อประชากรแสนคน แต่ปี พ.ศ. 2558 กลับมีอัตราเพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2559 ลดลงและ ปี พ.ศ. 2560 เพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่งเป็น 6.36 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ถูกงูพิษกัดรวม 4,203 ราย อัตราป่วย 6.36 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ในจำนวนนี้ มีเพียง 32 รายที่ทราบชนิดของงูที่กัด โดยเป็นงูกะปะ 18 ราย งูเห่า 6 ราย งูเขียวหางไหม้ 6 ราย งูแมวเซา 1 ราย งูสามเหลี่ยม 1 ราย งูจงอาง 1 ราย และไม่ทราบชนิดของงูที่กัด 4,169 ราย

มีรายงานผู้ถูกงูพิษกัดตลอดทั้งปี และพบมากในช่วงฤดูฝนจนถึงต้นฤดูหนาว ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เดือนที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก คือ เดือนพฤษภาคม 517 ราย รองลงมา คือ มิถุนายน 492 ราย และกรกฎาคม 461 ราย (รูปที่ 2) ผู้ถูกงูพิษกัดเป็นเพศหญิง 1,692 ราย ร้อยละ 40.26 เพศชาย 2,511 ราย (59.74) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.5 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ 55-64 ปี อัตราป่วยจากการถูกงูพิษกัด 9.32 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 65 ปีขึ้นไป (8.02) และ 45-54 ปี (7.78) (รูปที่ 3) เป็นคนไทย ร้อยละ 96.36 เมียนมาร์ (2.17) และกัมพูชา (0.67) เข้ารับการรักษาสูงสุดที่โรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 42.25 รองลงมา คือ โรงพยาบาลชุมชน (27.17) โรงพยาบาลทั่วไป (26.58) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (4.00) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 96.26 และผู้ป่วยใน (3.74)

ผู้ถูกงูพิษกัดจำแนกตามภูมิภาค พบว่า ภาคกลางมีผู้ถูกงูพิษกัดมากที่สุด 2,001 ราย รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1,027 ราย ภาคใต้ 629 ราย และภาคเหนือ 546 ราย อัตราป่วยจากการถูกงูพิษกัด พบว่า ภาคกลางมีอัตราป่วยสูงสุด 8.84 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคใต้ (6.71) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (4.68) และภาคเหนือ (4.52) (รูปที่ 4) มีรายงานผู้ถูกงูพิษกัด 72 จังหวัด อัตราป่วยจากการถูกงูพิษกัดสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ อัตราป่วย 56.11 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ สมุทรสงคราม (55 .67) นครปฐม (33.8) ตรัง (33.47) ราชบุรี (32.39) ปราจีนบุรี (29) สมุทรสาคร (23.64) จันทบุรี (19.87) สระบุรี (16.69) และระยอง (16.58) (รูปที่ 5) ส่วนจังหวัดที่ไม่มีรายงานการถูกงูพิษกัด ได้แก่ ปทุมธานี หนองบัวลำภู หนองคาย มุกดาหาร และยโสธร

การรายงานผู้ถูกงูพิษกัดในปี พ.ศ. 2560 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีรายงานการถูกกัดตลอดทั้งปี โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนจนถึงต้นฤดูหนาว ซึ่งเป็นฤดูกาลการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร พบว่าภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายงานจำนวนผู้ถูกงูพิษกัดมากกว่าภาคอื่น ดังนั้น ควรมีการให้ความรู้และแจ้งเตือนประชาชนในการป้องกันการถูกงูพิษกัดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการจำแนกชนิดงูพิษแต่ละชนิดที่กัด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตและจัดหาเซรุ่มแก้พิษงูชนิดต่าง ๆ ให้เพียงพอตามความต้องการและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งยังสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การดูแลผู้ป่วยก่อนนำส่งโรงพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดอาการรุนแรงหรือการเสียชีวิตก่อนเดินทางถึงสถานพยาบาล

Fig.1	Reported cases of snake bite per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

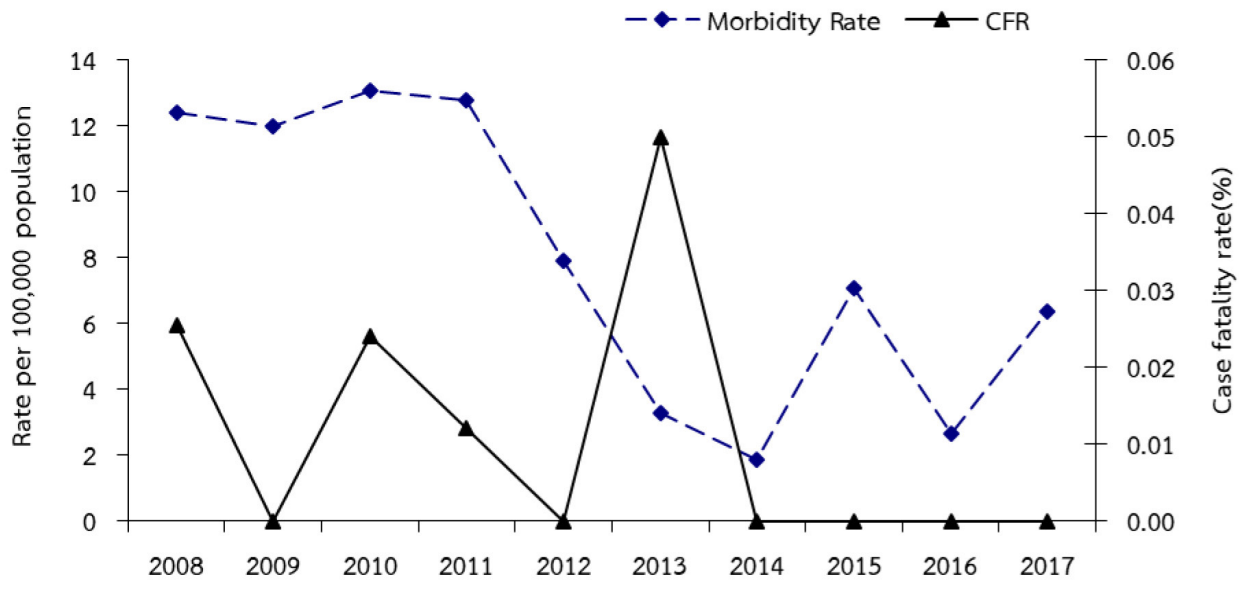


Fig.2 Reported cases of snake bite by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

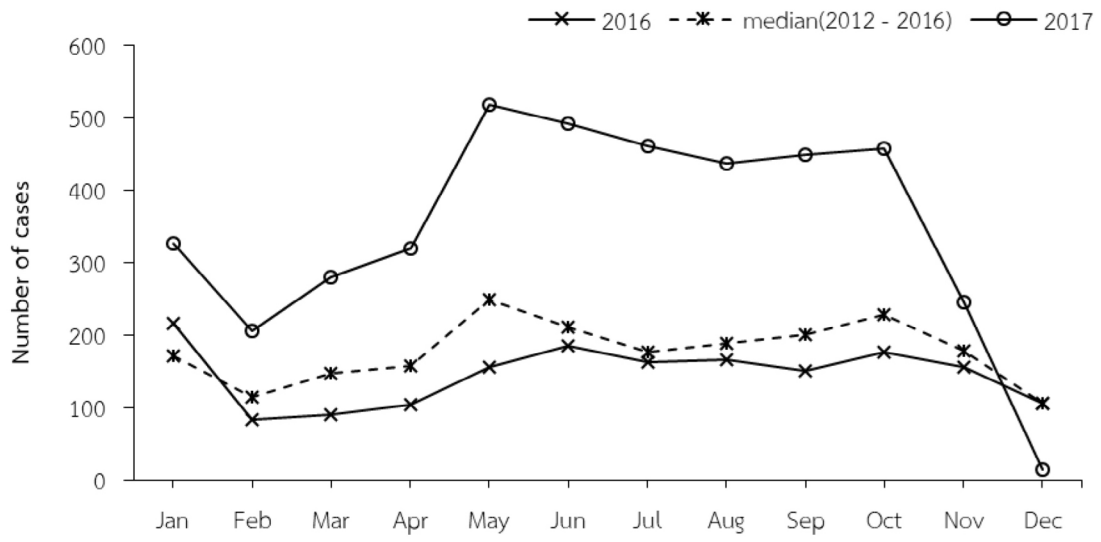


Fig.3 Reported cases of snake bite per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

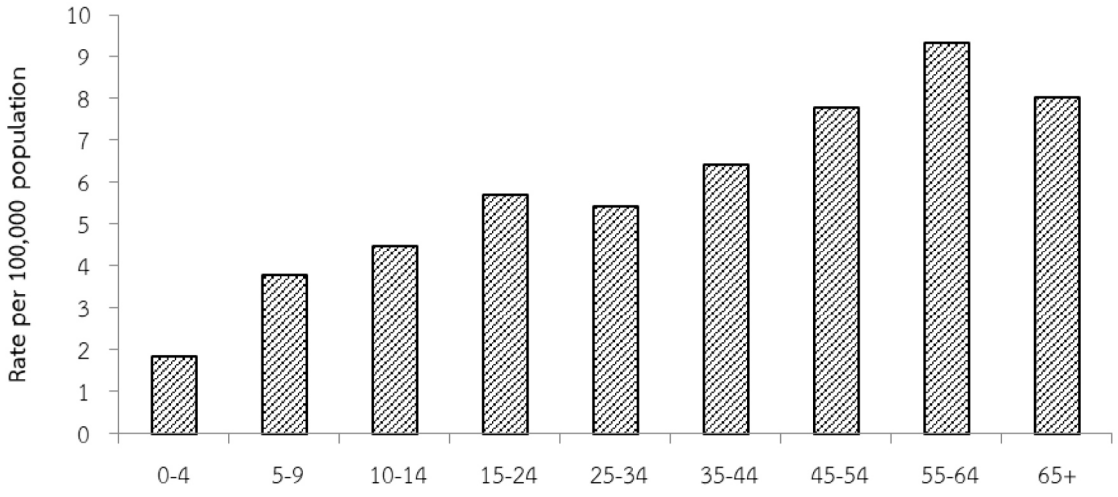


Fig.4 Reported cases of snake bite per 100,000 population by region, Thailand, 2013-2017

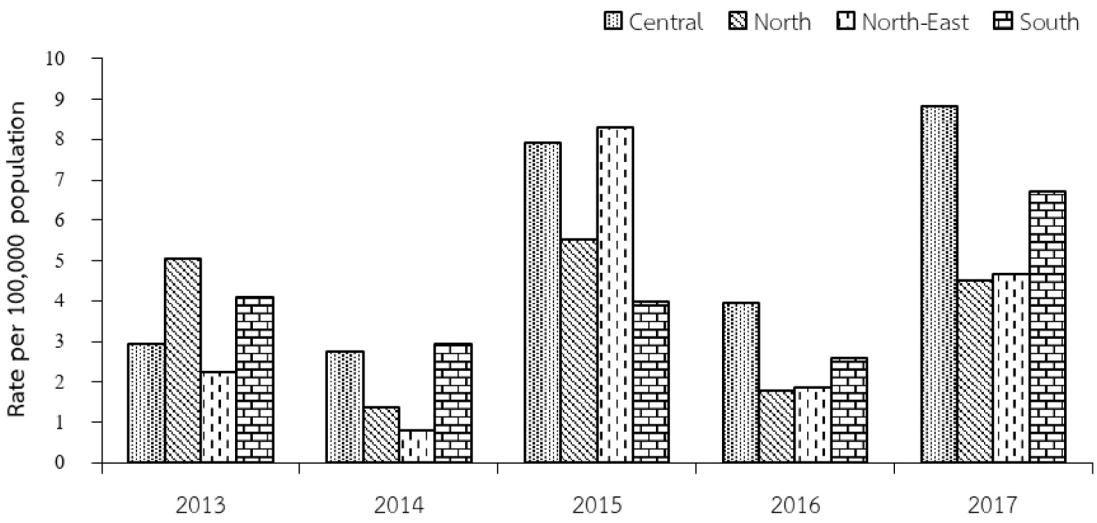
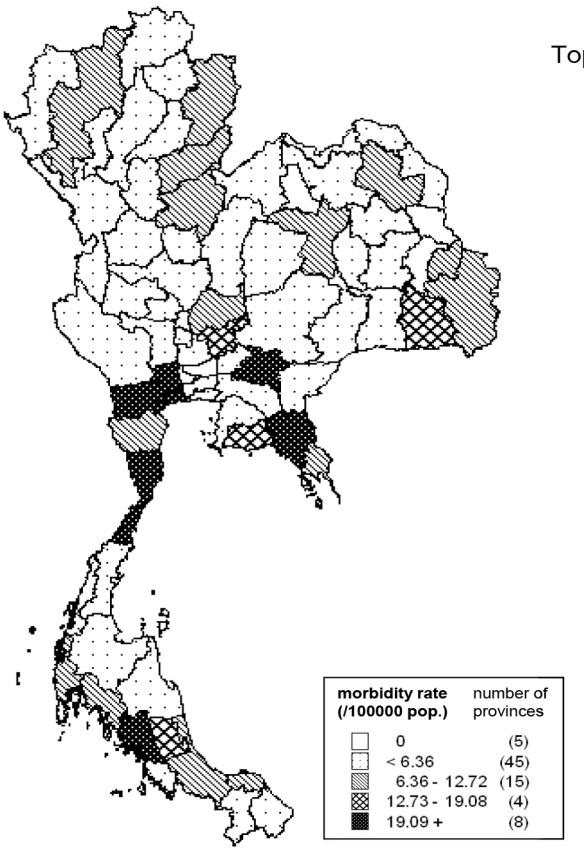


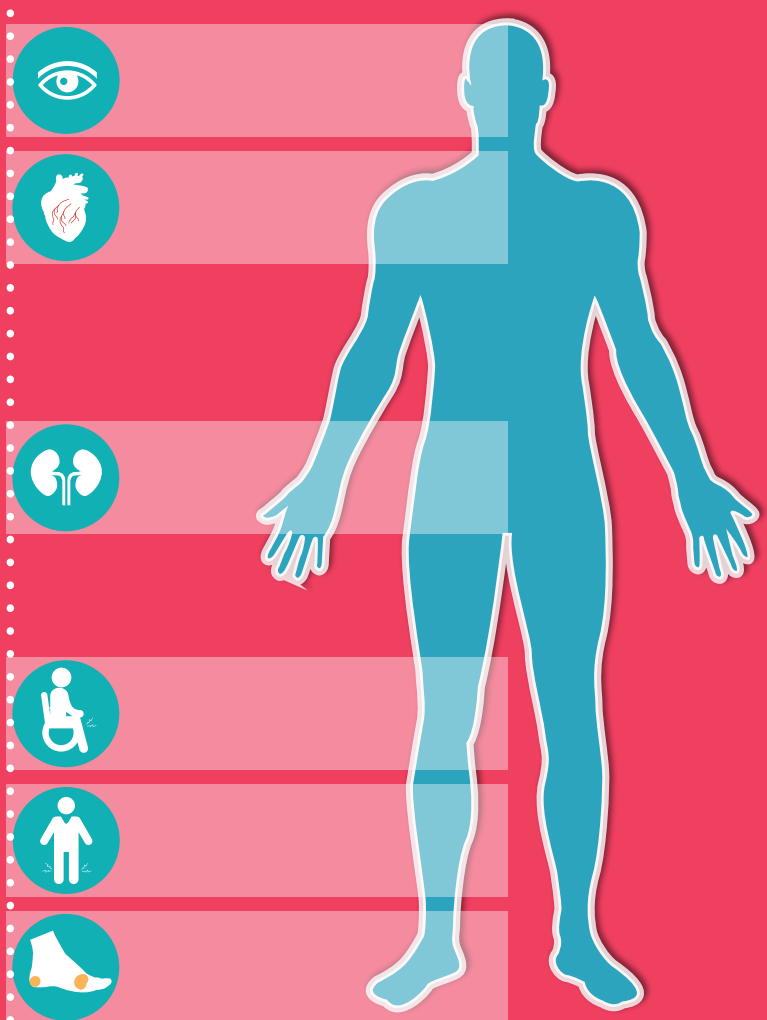
Fig.5 Reported cases of snake bite per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Prachuap Khiri Khan	56.11
2	Samut Songkhram	55.67
3	Nakhon Pathom	33.8
4	Trang	33.47
5	Ratchaburi	32.39
6	Prachin Buri	29.00
7	Samut Sakhon	23.64
8	Chanthaburi	19.87
9	Saraburi	16.69
10	Rayong	16.58

กลุ่มโรค
ไม่ติดต่อเรื้อรัง



หัวข้อสำคัญ

- **โรคความดันโลหิตสูง** (Hypertension)
- **โรคเบาหวาน** (Diabetes)
- **โรคหลอดเลือดในสมอง** (Stroke)
- **โรคหลอดเลือดหัวใจ** (CAD)
- **โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง** (COPD)
- **โรคหอบหืด** (Asthma)

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension)

ผู้เรียบเรียง

กมลชนก เทพสิทธา

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.ภันทิลา ทวีวิกยการ

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลแฟ้มมาตรฐานจำนวน 43 แฟ้ม จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งรับข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ 76 จังหวัด ยกเว้น กรุงเทพมหานคร ในการวิเคราะห์ข้อมูลชุดนี้ สำนักระบาดวิทยาได้นำแฟ้ม PERSON CHRONIC โดยใช้รหัส ICD10 ได้แก่ I10-I15 ตรวจสอบความถูกต้อง โดยเชื่อมโยงที่เลขประจำตัว 13 หลักของผู้ป่วย พิจารณาความซ้ำซ้อนและความเชื่อมโยงของข้อมูลของแต่ละบุคคล การระบุจังหวัดของแต่ละบุคคล พิจารณาทั้งจากจังหวัดตามรหัสและสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยไปรับการรักษา

ในปี พ.ศ. 2560 พบรายงานผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ที่มีข้อมูลครบถ้วนในทุกตัวแปรที่วิเคราะห์จำนวน 326,097 ราย อัตราผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรายใหม่ 532.42 ต่อประชากรแสนคน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1. ผู้ป่วยอายุมากกว่า 70 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด เท่ากับ 1,914.03 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 60-69 ปี (1,648.15) 50-59 ปี (1,052.53) 40-49 ปี (511.78) และ 30-39 ปี (184.84) (รูปที่ 1)

ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยรายใหม่ในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ปี พ.ศ. 2556 อัตราป่วย 488.37 ต่อประชากรแสนคน แนวโน้มเริ่มลดลง เท่ากับ 212.70 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2558 แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 532.42 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 2)

เปรียบเทียบอัตราขึ้นทะเบียนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่รายภาค ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) พบว่า ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราขึ้นทะเบียนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ใกล้เคียงกัน คือ 593.69, 569.69 และ 526.93 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในขณะที่ภาคใต้มีอัตราขึ้นทะเบียนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ต่ำที่สุด เท่ากับ 448.42 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 3)

จังหวัดที่มีอัตราขึ้นทะเบียนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่สูงสุด 10 อันดับแรก กระจายอยู่ในทุกภาค แต่พบมากที่ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดสูงสุด ได้แก่ สมุทรสาคร อัตราขึ้นทะเบียนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ 1,438.16 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ขอนแก่น (1,428.13) นครปฐม (1,425.38) น่าน (888.77) เชียงใหม่ (817.32) บุรีรัมย์ (802.00) ลพบุรี (775.13) ลำพูน (766.83) สมุทรสงคราม (732.02) และสตูล (731.20)

ตัวชี้วัดโรคความดันโลหิตสูงของกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2560 แสดงร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ พบว่า จากจำนวนผู้ป่วยใน 76 จังหวัด (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) จำนวนทั้งสิ้น 5,611,175 ราย สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จำนวน 2,048,963 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.52[1] และจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 24.7 จำแนกเป็นเพศชาย ร้อยละ 25.6 และเพศหญิง ร้อยละ 23.9 เปรียบเทียบกับผลการสำรวจฯ ครั้งที่ 4 พบว่า ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในปี พ.ศ. 2557 สูงกว่าปี พ.ศ. 2552 ซึ่งความชุกร้อยละ 22.0 แต่การเข้าถึงระบบบริการดีขึ้น[2]

รายงานฉบับนี้ คำนวณจากเฉพาะผู้ป่วยที่มีตัวแปรครบถ้วนสมบูรณ์เท่านั้น หากรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ด้วย จะพบจำนวนผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรายใหม่ทั้งสิ้น 581,621 ราย โดยพบว่ามีข้อมูลผู้ป่วยถึง 225,946 ราย ไม่มีข้อมูลจังหวัดที่อยู่ ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีความครบถ้วนโดยเฉพาะข้อมูลจังหวัดที่อยู่ เพื่อให้ข้อมูลสะท้อนภาพปัญหาที่แท้จริงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในระดับพื้นที่ต่อไป

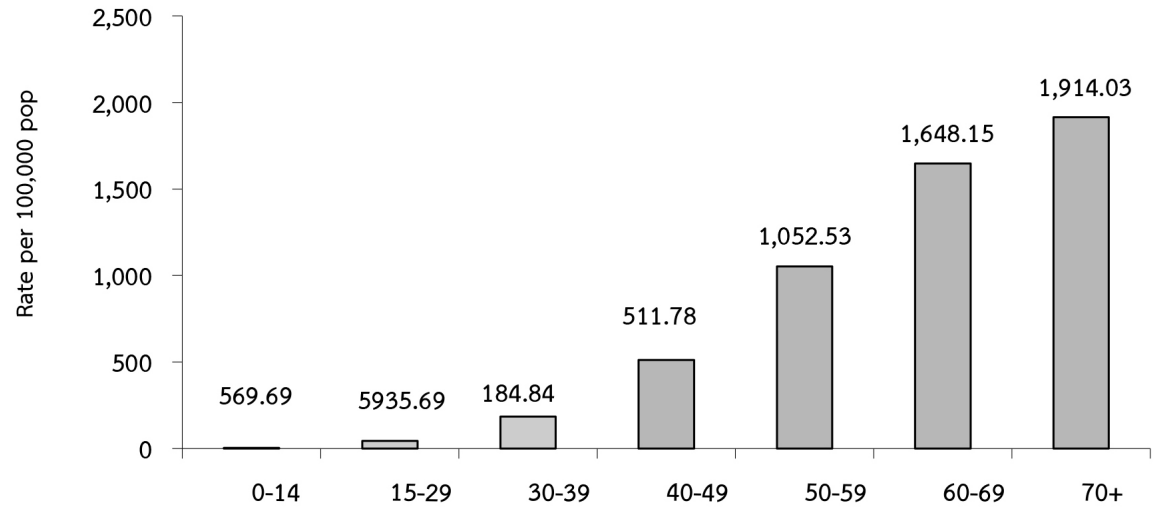
สรุป

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย ยังเป็นปัญหาสาธารณสุขอันดับต้นของประเทศ เห็นได้จากจำนวนผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรายใหม่ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าตลอดหลายปีที่ผ่านมา รัฐบาลและภาคีเครือข่ายภาคประชาชน ได้ร่วมกันกำหนดมาตรการป้องกัน ควบคุมและจัดการกับโรคอย่างต่อเนื่อง อาทิ กำหนดแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563 โครงการลดการกินเค็ม โครงการคนไทยไร้พุง โครงการลดการบริโภคโซเดียม ตลอดจนการมีพฤติกรรมที่เพิ่มโอกาสเสี่ยงให้เกิดความดันโลหิตสูง เช่น สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ โรคอ้วน และการบริโภคโซเดียม ดังนั้น การลดจำนวนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนนั้น ประชาชนเองจะต้องเข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาด้วยตัวเองควรเร่งสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารให้เหมาะสม มีการออกกำลังกายที่เพียงพอ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้สุขภาพแข็งแรงแล้ว ยังเป็นการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงได้อีกด้วย[3]

เอกสารอ้างอิง

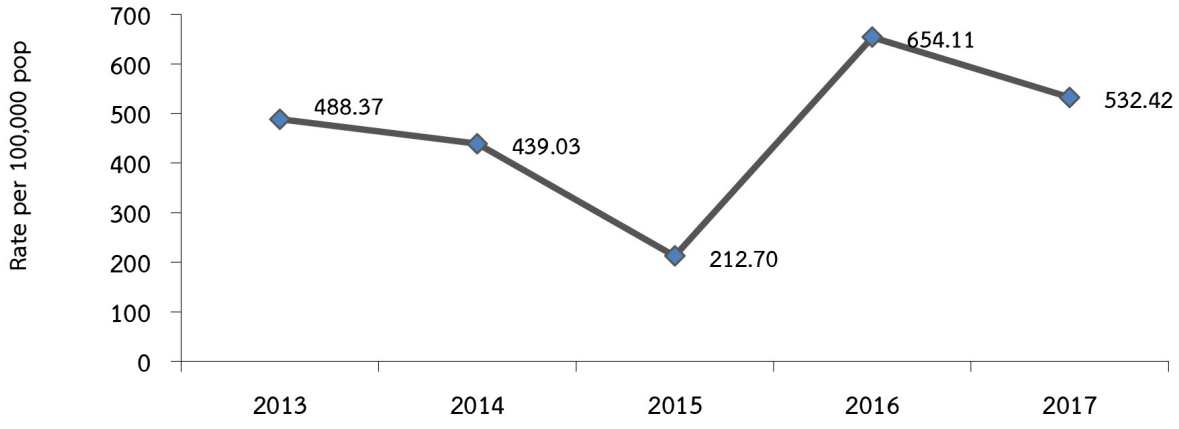
1. *กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานตามตัวชี้วัดกระทรวง ปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ค. 2561] เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php*
2. *ศาสตราจารย์นายแพทย์วิชัย เอกพลากร, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พิมพ์ครั้งที่ 1: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2559.*
3. *World Health Organization. The global action plan on physical activity 2018 - 2030. [Internet]. 2018 [cited 2018 Jun 14]. Available from: http://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/gappa*

Fig.1 Reported cases of hypertension per 100,000 populations, by age-group, Thailand, 2017



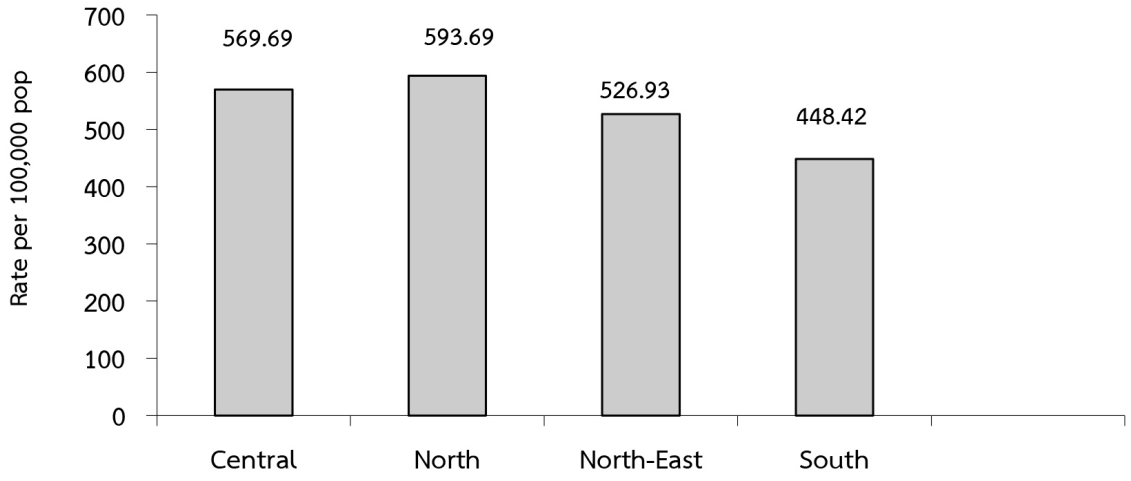
Source : Information and Communication Technology Center, Perminant Secretary Ministry of Public Health

Fig.2 Reported cases of hypertension per 100,000 populations, by year, Thailand, 2013-2017



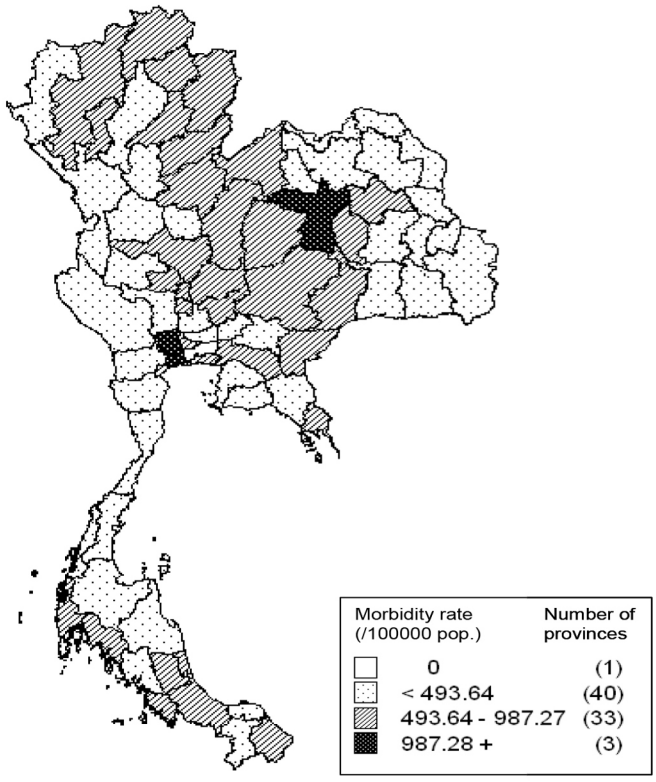
Source : Information and Communication Technology Center, Perminant Secretary Ministry of Public Health

Fig.3 Reported cases of hypertension per 100,000 populations, by region, Thailand, 2017



Source : Information and Communication Technology Center, Perminant Secretary Ministry of Public Health

Fig.4 Reported cases of hypertension per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Samut Sakhon	1,438.16
2	Khon Kaen	1,428.13
3	Nakhon Pathom	1,425.38
4	Nan	888.77
5	Chiang Mai	817.32
6	Buri Ram	802.00
7	Lop Buri	775.13
8	Lamphun	766.83
9	Samut Songkhram	732.02
10	Satun	731.20

โรคเบาหวาน (Diabetes)

ผู้เรียบเรียง

คนึงนิจ เยื่อใย

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.ภันทิลา ทวีวิกยการ

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับข้อมูลแฟ้มมาตรฐาน 43 แฟ้ม จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ 77 จังหวัด (กรุงเทพมหานครบางส่วน) แฟ้มที่นำมาประมวลผลและวิเคราะห์ประกอบด้วยแฟ้ม PERSON, CHRONIC, DIAGNOSIS_OPD และ DIAGNOSIS_IPD จากฐานข้อมูลผู้มารับบริการในสถานพยาบาลของรัฐที่มีสัญชาติไทยตามการวินิจฉัยโรคที่มีรหัส ICD-10 ในกลุ่ม E10-E14 ทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนและเชื่อมโยงข้อมูล นอกจากนี้ยังได้รับข้อมูลการตายจากฐานข้อมูลมรณบัตร จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

จากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับบริการในสถานพยาบาลของรัฐ พบผู้ป่วยเบาหวานสะสม รวม 3,587,226 ราย อัตราความชุก 5,448.06 ต่อประชากรแสนคน ส่วนฐานข้อมูลมรณบัตร ปี พ.ศ. 2559 พบผู้เสียชีวิต 5,239 ราย อัตราตาย 8.03 ต่อประชากรแสนคน

พบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีข้อมูลสมบูรณ์และสามารถติดตามได้จากฐานข้อมูลรวม 2,409,916 ราย เป็นเพศชาย 874,789 ราย อัตราป่วยจำเพาะในประชากรชายเท่ากับ 5,552.71 ต่อประชากรแสนคน เป็นเพศหญิง 1,535,127 ราย อัตราป่วยจำเพาะในประชากรหญิงเท่ากับ 9,324.52 ต่อประชากรแสนคน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1.8 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 45-59 ปี 56,722.87 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 60-69 ปี (24,842.80) 70-79 ปี (7,328.63) 30-44 ปี (1,334.42) ตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป (1,167.25) 15-29 ปี (181.02) และต่ำกว่า 15 ปี (38.82)

ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2560 (ค.ศ. 2014-2017) ความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวานในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2557 อัตราความชุก 3,101.9 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นเป็น 5,440.8 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 1)

ภาคกลางมีอัตราความชุกสูงสุด 4,131.85 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา เป็น ภาคเหนือ (4,095.97) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (4,055.16) ภาคใต้ (3277.16) และกรุงเทพและปริมณฑลบางส่วน (1,339.85) จังหวัดที่มีอัตราความชุกต่อประชากรแสนคนสูงที่สุด คือ จังหวัดสิงห์บุรี 6,582.05 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ชัยนาท (5,862.04) สุพรรณบุรี (5,749.93) ขอนแก่น (5,689.79) นครสวรรค์ (5,310.09) แพร่ (5,266.22) ยโสธร (5,234.20) พะเยา (5,197.54) ลำพูน (5,180.55) และ สุโขทัย (5,159.51) (รูปที่ 2)

ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางไต 226,156 ราย ร้อยละ 9.42 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด รองลงมาเป็นภาวะแทรกซ้อนทางตา 118,773 ราย ร้อยละ 4.91 ภาวะแทรกซ้อนทางประสาท 74,275 ราย (ร้อยละ 3.11) และ ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดง 41,322 ราย (ร้อยละ 1.73)

จากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ โดยสำนักโรคไม่ติดต่อร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2558 พบพฤติกรรมเสี่ยงที่จะส่งผลต่อการเพิ่มอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความชุกของการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภาวะน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร)^2 นอกจากนี้พบว่าการมีกิจกรรมทางกายมีแนวโน้มลดลง[1] อย่างไรก็ดี ปัจจัยป้องกันอย่างการรับประทานผักผลไม้อย่างเพียงพอมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 1)

ปี พ.ศ. 2561 สำนักโรคไม่ติดต่อได้มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ การพัฒนาการประเมิน NCD clinic plus เพื่อให้ดำเนินงานโรคเบาหวานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในส่วนของรายละเอียดการประเมินผลและแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง[2]

สรุป

ปี พ.ศ. 2560 ความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวาน ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อัตราป่วยเพศหญิงสูงกว่าเพศชายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป ภาคกลางพบผู้ป่วยสูงสุด อย่างไรก็ดีอัตราป่วยจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอาจต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากฐานข้อมูล 43 แฟ้มยังไม่ครอบคลุมดีในพื้นที่ดังกล่าว ภาวะแทรกซ้อนที่พบสูงสุดคือภาวะแทรกซ้อนทางไต ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลของผู้ที่เข้ารับบริการในสถานพยาบาลที่มีการส่งต่อข้อมูลมายังฐานข้อมูล 43 แฟ้มเท่านั้นดังนั้นยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลเอกชน คลินิกเอกชน และโรงพยาบาลของรัฐที่ไม่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ไม่ได้ถูกลงทะเบียนในระบบข้อมูล ส่วนข้อมูลการตาย ซึ่งจะระบุเพียงสาเหตุการตายสาเหตุเดียวที่เป็นสาเหตุสุดท้าย ดังนั้นข้อมูลที่ได้อาจต่ำกว่าความเป็นจริง แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลจากรายงานนี้สามารถใช้ติดตาม ประเมิน วิเคราะห์สถานการณ์ของโรคเบาหวานในประเทศไทยและการวางมาตรการทางสาธารณสุข เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตของโรคเบาหวานในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. *กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปแนวทางการการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ ปี พ.ศ. 2559 : ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของเหตุการณ์ผิดปกติทางสาธารณสุข. สมุทรปราการ: บริษัท ทีเอส อินเตอร์พริ้นท์ จำกัด; 2559. หน้า 96-101.*
2. *สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานประเมินคุณภาพ NCD Clinic plus ปี 2561. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2559.*

Fig.1 Prevalence of diabetes mellitus per 100,000 population, Thailand 2014-2017

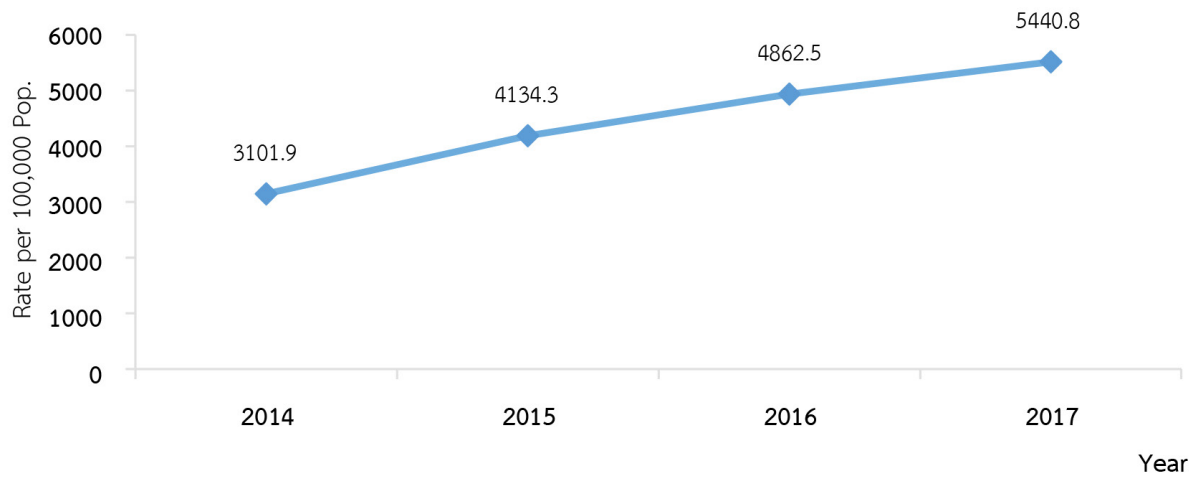
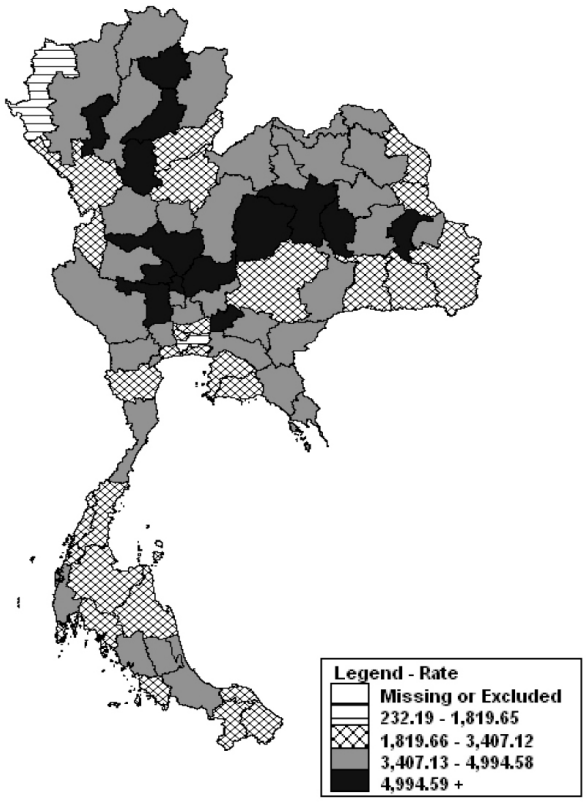


Fig.2 Prevalence of diabetes mellitus per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top 10 highest diabetes mellitus prevalence, Thailand, 2017

1. Sing Buri	6,582.05
2. Chai Nat	5,862.04
3. Supanburi	5,749.93
4. Khon khean	5,689.79
5. Nakhonsawan	5,310.09
6. phrae	5,266.22
7. Yasothon	5,234.20
8. Phayao	5,197.54
9. Lamphun	5,180.55
10. Sukhothai	5,159.51

Table 1 Risk factors of Diabetes mellitus, Thailand, 2005-2015

Risk factors	2005	2007	2010	2015
Current smoking	22.25	21.5	18.7	21.3
Alcohol drinking during past 12 months	37.44	36.1	29.5	36.2
Average eating vegetable and fruit > 5 standard unit during past 7 days	17.34	22.5	21.7	24.3
Overweight BMI >= 25kg/m2	16.1	19.1	21.3	30.5
Obesity BMI >=30 kg/m2	3.03	3.7	4.4	7.5
Proper physical activity	91.51	92.5	82.2	N/A

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular Disease: stroke)

ผู้เรียบเรียง
อรัฐา รังผึ้ง

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.พันธนีย์ ธิติชัย

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับที่สองของประชากรทั่วโลก[1] องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าประชากรหนึ่งในหกคนทั่วโลกป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างน้อยครั้งหนึ่งในชีวิต จากการศึกษาภาระโรคของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556[3] พบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับที่สามในประชากรเพศชาย (ร้อยละ 6.9) และเป็นอันดับแรกในเพศหญิง (ร้อยละ 8.2)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบไปด้วย ข้อมูลผู้ป่วยจากแฟ้ม PERSON OPD IPD และ CHRONIC ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรค ICD10 I60-I69 และ G45 ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข 43 แฟ้ม ซึ่งเป็นฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ขึ้นทะเบียนและมารับการรักษาในสถานพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข รวบรวมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 76 จังหวัด ยกเว้นกรุงเทพมหานคร ได้ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูลตามหมายบัตรประชาชนและวันที่เข้ารับบริการแล้วพบว่า มีรายงานผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2560 รวม 81,325 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 151.59 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2559 (153.39) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560

ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2560 (ค.ศ. 2015-2017) ประเทศไทยมีความชุกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 331.54 ต่อประชากรแสนคน อุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยรายใหม่ในแต่ละปีค่อนข้างคงที่ (รูปที่ 1) หากวิเคราะห์แยกรายภาคพบว่า ในปี พ.ศ. 2560 อุบัติการณ์ในภาคกลางและภาคใต้เพิ่มขึ้น ส่วนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอุบัติการณ์ลดลงจากปี พ.ศ. 2559 โดยในปี พ.ศ. 2560 มีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยรายใหม่มากที่สุดในภาคกลาง อุบัติการณ์ 155.90 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ภาคใต้ (137.39) ภาคเหนือ (132.10) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (79.89) จังหวัดที่มีความชุกสูงสุดคือ นครนายก อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 562.01 รองลงมาจันทบุรี (505.76) และสิงห์บุรี (495.75) (รูปที่ 4)

ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.2 กลุ่มอายุมากกว่า 70 ปีมีความชุกสูงสุด (ชาย 759.80 ต่อประชากรแสนคน หญิง 630.0) รองลงมา คือ 60-69 ปี (ชาย 395.6 หญิง 270.7) 50-59 ปี (ชาย 209.8 หญิง 138.2) 40-49 ปี (ชาย 102.7 หญิง 64.1) 30-39 ปี (ชาย 49.3 หญิง 28.4) และ 15-29 ปี (ชาย 26.2 หญิง 14.7) (รูปที่ 3) ในกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป ความชุกโรคหลอดเลือดสมองคิดเป็นร้อยละ 1.41 เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาของ Suchat Hanchaiphiboonkul[2] และคณะ (1.88%)

ปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ จำนวน 81,449 ราย พบว่าเป็นเนื้อสมองตายจากการขาดเลือด (I63 I65 I66) ร้อยละ 19.59 เลือดออกในสมอง (I60-62) ร้อยละ 19.0 อัมพาตชนิดไม่ระบุ (I64) ร้อยละ 32.5 ผลที่ตามมาของโรคหลอดเลือดสมอง (I69,sequelae of stroke) ร้อยละ 21.1 อัมพาตชั่วคราว (TIA G45) ร้อยละ 4.64 และ อัมพาตชนิดอื่น (I67-I68) ร้อยละ 3.16 ชนิดของของอัมพาตในปี พ.ศ. 2560 สัดส่วนลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2559 ยกเว้นกลุ่มเนื้อสมองตายจากการขาดเลือดสูงขึ้น (ปี พ.ศ. 2559 18.92%) และเลือดออกในสมอง (ปี พ.ศ. 2559 16.55%) ส่วนผู้ป่วยหลอดเลือดสมองสะสม จำนวน 445,765 ราย พบเนื้อสมองตายจากการขาดเลือด (I63 I65 I66) ร้อยละ 16.21

เลือดออกในสมอง (I60-62) ร้อยละ 8.24 ผลที่ตามมาของโรคหลอดเลือดสมอง (I69 sequelae of stroke) ร้อยละ 44.4 อัมพาตชนิดไม่ระบุ (I64) ร้อยละ 24.93 อัมพาตชั่วคราว (TIA G45) ร้อยละ 3.78 และ อัมพาตชนิดอื่น (I69) ร้อยละ 2.44

สรุป

ปี พ.ศ. 2560 อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็น 151.59 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2559 (153.39) ความชุกของโรคหลอดเลือดสมอง 331.54 ต่อประชากรแสนคนระหว่างปี พ.ศ. 2557-2560 (ค.ศ. 2015-2017) พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ จังหวัดที่มีความชุกสูงสุดคือ จังหวัดนครนายก รองลงมาจันทบุรี และสิงห์บุรี

เอกสารอ้างอิง

1. *World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable Diseases. [Internet]. 2014 [cited 2018 June 30]. Available from: http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/.*
2. *Hanchaiphiboolkul S, Poungvarin N, Nidhinandana S, Suwanwela NC, Puthkhao P, Towanabut S, et al. Prevalence of Stroke and Stroke Risk Factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. J Med Assoc Thai 2011; 94: 427-36.*
3. *Kanitta Bundhamcharoen, Viroj Tangcharoensathien. Burden of Diseases: Disability Adjusted Life Year and Health Adjusted Life Expectancy in Thailand. Journal of Health Science 2016; 25: 342-50*

Fig.1 Prevalence and Incidence of cerebrovascular disease per 100,000 population by year, Thailand, 2015-2017

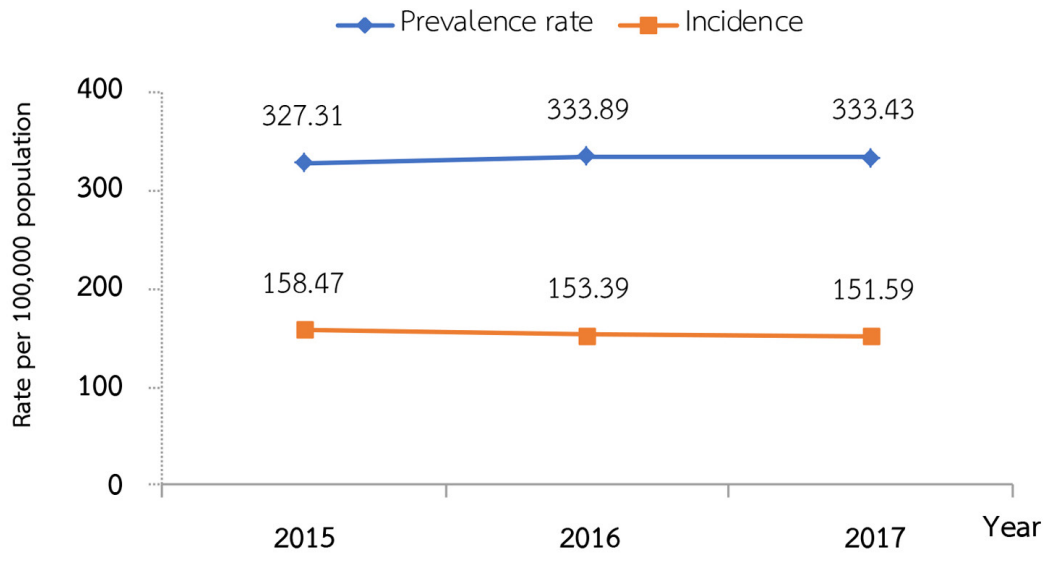


Fig.2 Prevalence of cerebrovascular disease per 100,000 population by region, Thailand, 2015-2017

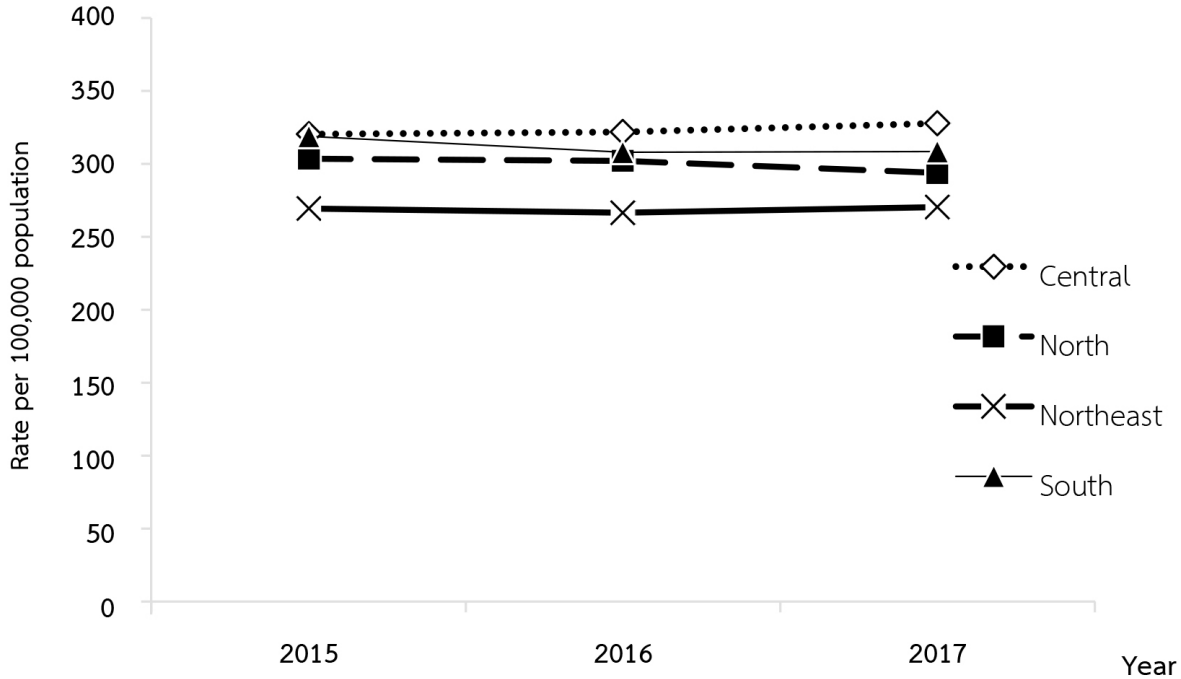


Fig.3 Prevalence of cerebrovascular disease by sex-age group, Thailand, 2017

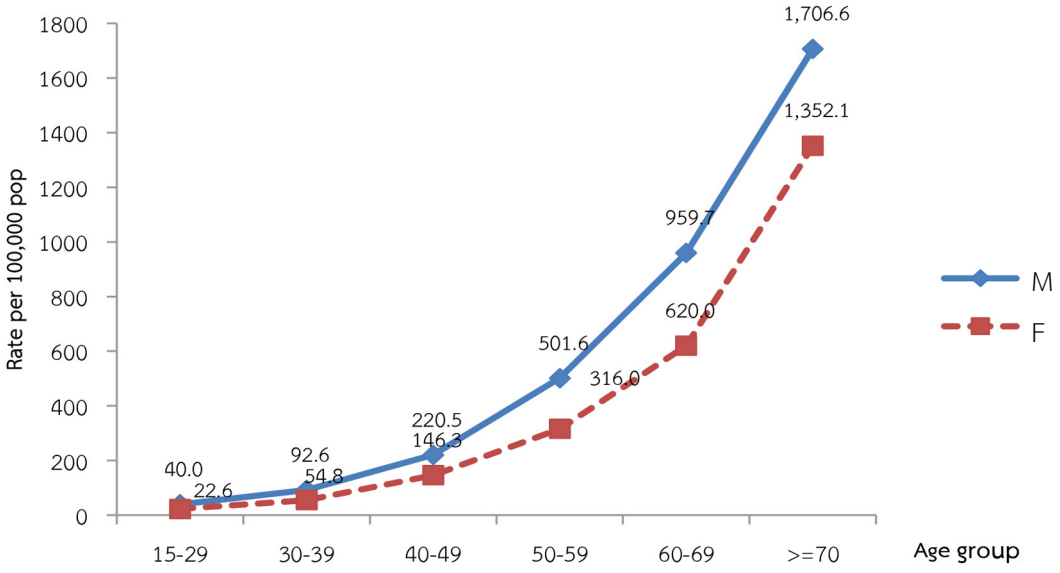
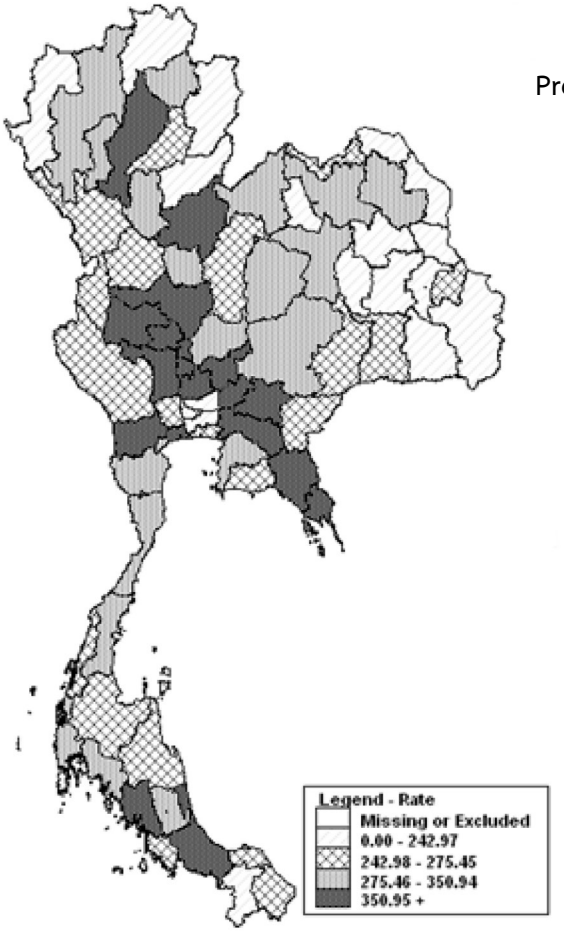


Fig.4 Prevalence of cerebrovascular disease by province, Thailand, 2017



Prevalence of cerebrovascular disease, Top 10 provinces, Thailand, 2017

1.	Nakornnayok	562.01
2.	Chantaburi	505.76
3.	Singburi	495.75
4.	Trang	484.19
5.	Chainat	467.57
6.	Supanburi	422.59
7.	Songkla	416.67
8.	Saraburi	415.11
9.	Nakornsawan	403.58
10.	Ang-Tong	395.89

โรคหลอดเลือดหัวใจ Coronary Artery Disease (CAD)

ผู้เรียบเรียง

ชวกิจ ดีอ่วม

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.พันธนีย์ ธิติชัย

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ในประเทศไทย ประมาณการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 12 จากสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด[1] ข้อมูลจากสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2559 กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ชี้ให้เห็นว่าอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากในปี พ.ศ. 2555 เท่ากับ 23.4 และในปี พ.ศ. 2559 เป็น 32.3 ต่อประชากรแสนคน

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวง ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยจากแฟ้ม PERSON DIAGNOSIS_OPD DIAGNOSIS_IPD และ CHRONIC ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรค ICD10 I20-I25 ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข 43 แฟ้ม ซึ่งเป็นฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ขึ้นทะเบียนและรับการรักษาในสถานพยาบาลของรัฐ รวบรวมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 76 จังหวัด ยกเว้นกรุงเทพมหานคร ทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูลแล้ว พบว่า มีรายงานผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2560 รวม 403,879 ราย ประเทศไทยมีความชุกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 610.20 ต่อประชากรแสนคน

ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ ยกเว้นกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปี พบผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 12:1 กลุ่มอายุมากกว่า 70 ปี มีความชุกสูงสุด ชาย 4,404.72 ต่อประชากรแสนคน หญิง (2,027.94) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 60-69 ปี ชาย (2,428.32) หญิง (843.45) กลุ่มอายุ 50-59 ปี ชาย (1,032.32) หญิง (292.53), กลุ่มอายุ 40-49 ปี ชาย (328.20) หญิง (80.30) กลุ่มอายุ 30-39 ปี ชาย (83.62) หญิง (18.23) และอายุ 15-29 ปี ชาย (15.94) หญิง (6.34) (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 ความชุกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีมากที่สุดในภาคใต้คือ 761.24 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคกลาง (756.73) ภาคเหนือ (693.76) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (467.68) (รูปที่ 2) จังหวัดที่มีความชุกสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ อ่างทอง เท่ากับ 1,824.69 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ สิงห์บุรี (1,693.35) นครนายก (1,268.40) อุตรดิตถ์ (1,166.31) ชัยนาท (1,009.89) สระบุรี (949.75) สุพรรณบุรี (947.95) ภูเก็ต (940.46) พระนครศรีอยุธยา (931.85) และ พะเยา (920.93) (รูปที่ 3)

ข้อมูลการตายจากแฟ้ม DEATH ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข 43 แฟ้ม ในปี พ.ศ. 2559 พบว่าอัตราตาย 17.40 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเป็น 14.33 ในปี พ.ศ. 2560 โดยอัตราตายเพิ่มขึ้นตามอายุของผู้ป่วย อัตราตายสูงสุดในกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปี สูงถึง 41.88 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 60-69 ปี (12.78) กลุ่มอายุ 50-59 ปี (9.48) เพศชายมีอัตราตายสูงกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.39 โดยเมื่อแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มอายุ พบว่าเพศชายมีอัตราตายสูงกว่าในทุกกลุ่มอายุ (รูปที่ 4)

สถานการณ์ดังกล่าวสอดคล้องข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บปี พ.ศ. 2558 พบว่าเพศชายมีปัจจัยเสี่ยงสำคัญสูงกว่าเพศหญิง ได้แก่ การสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ อีกทั้งยังพบว่าเพศชายเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขได้น้อยกว่าเพศหญิง อาทิเช่น การได้รับการคัดกรองความดันโลหิต หรือระดับน้ำตาลในเลือด รวมถึงการตรวจวัดระดับไขมันในเลือด[2]

จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 5 พบว่าความชุกของภาวะอ้วน โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานสูงขึ้น ส่วนภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีความชุกลดลง ทั้งนี้สัดส่วนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์สูงขึ้น แต่สัดส่วนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ลดลง ทั้งนี้ความชุกของโรคเบาหวานพบสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ[2]

สรุป

ความชุกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนหนึ่งสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ความครอบคลุมของการคัดกรองภาวะเสี่ยงต่าง ๆ รวมไปถึงการป้องกันและควบคุมภาวะเสี่ยง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง และภาวะอ้วน

อย่างไรก็ตามข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์นี้ครอบคลุมเพียงกลุ่มประชากรที่มารับบริการในสถานพยาบาลของรัฐที่มีสัญชาติไทย จาก 76 จังหวัด และได้รับการลงทะเบียนในแฟ้ม DIAGNOSIS_OPD DIAGNOSIS_IPD และ CHRONIC เท่านั้น ดังนั้น ความชุกที่ได้จึงน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริงในระดับประชากรทั้งประเทศ เนื่องจากขึ้นอยู่กับความครอบคลุมในการคัดกรองการตรวจวินิจฉัยและการลงทะเบียนผู้ป่วย รวมไปถึงการรายงานในแฟ้ม DIAGNOSIS_OPD DIAGNOSIS_IPD และ CHRONIC ของแต่ละสถานพยาบาลด้วย ส่วนข้อมูลการตายจากแฟ้ม DEATH พบว่ามีจำนวนรายงานน้อยกว่าข้อมูลมรณบัตร จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากมีผู้เสียชีวิตส่วนหนึ่งไม่ได้ถูกรายงานตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข 43 แฟ้ม อย่างไรก็ตามความแตกต่างดังกล่าวมีแนวโน้มลดลง แสดงให้เห็นถึงความครบถ้วนของข้อมูลจาก 43 แฟ้ม มากขึ้น ส่วนหนึ่งเนื่องจากพื้นที่มีการติดตามตัวชี้วัดของการรายงานมากขึ้น อย่างไรก็ตามข้อมูลจากรายงานนี้สามารถใช้ในการติดตามสถานการณ์ประเมินและวิเคราะห์แนวโน้มของโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทยรวมไปถึงการวางมาตรการทางสาธารณสุข เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยและการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจได้ระดับหนึ่งในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. *https://www.worldatlas.com/articles/leading-causes-of-death-in-thailand.html*
2. *วิชัย เอกพลากร และคณะ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี; 2557.*

Fig.1 Prevalence of coronary artery disease per 100,000 population by sex-age group, Thailand, 2017

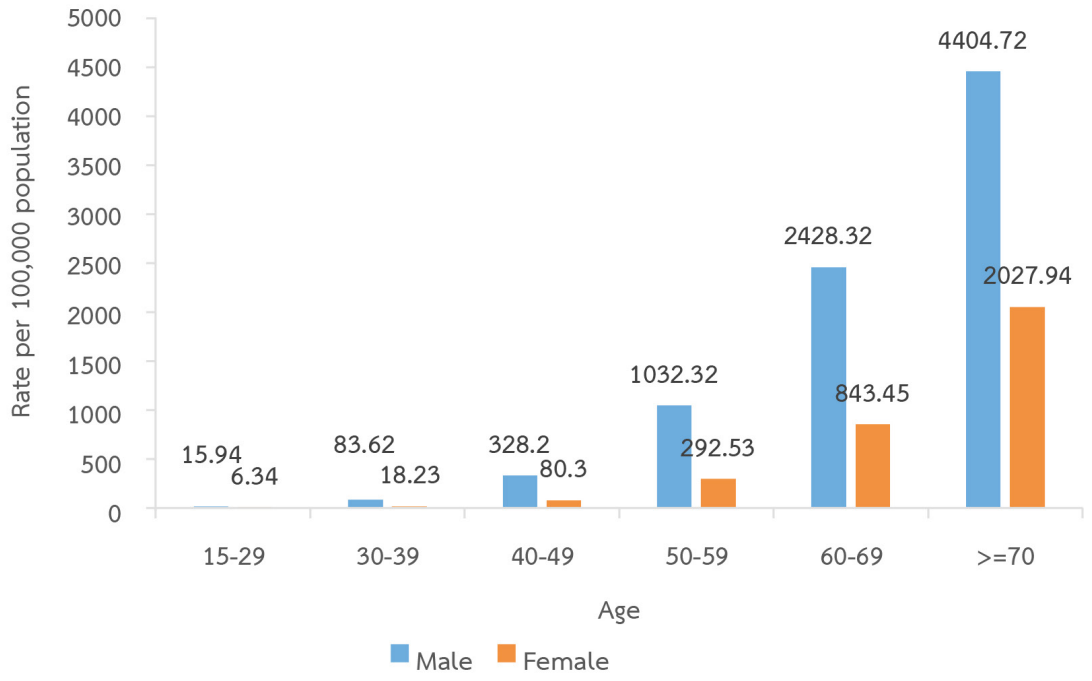


Fig.2 Prevalence of coronary artery disease per 100,000 population by region, Thailand, 2017

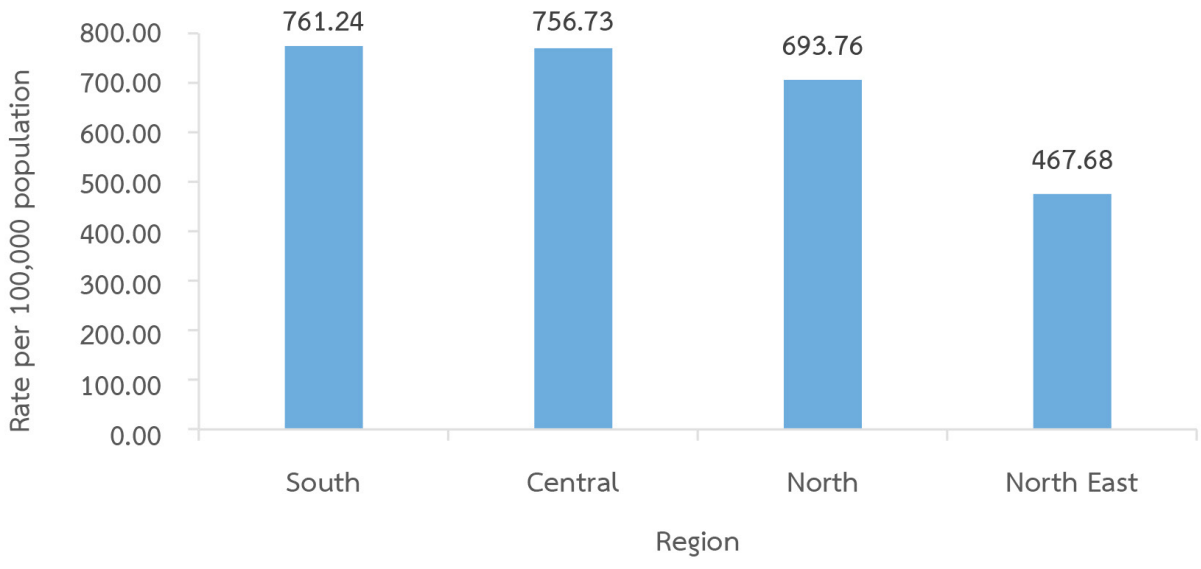
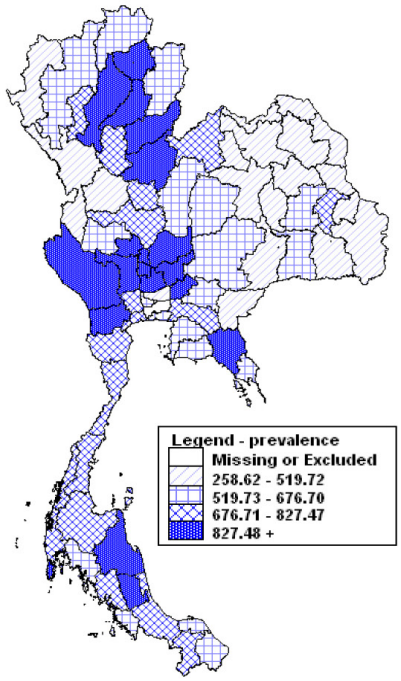


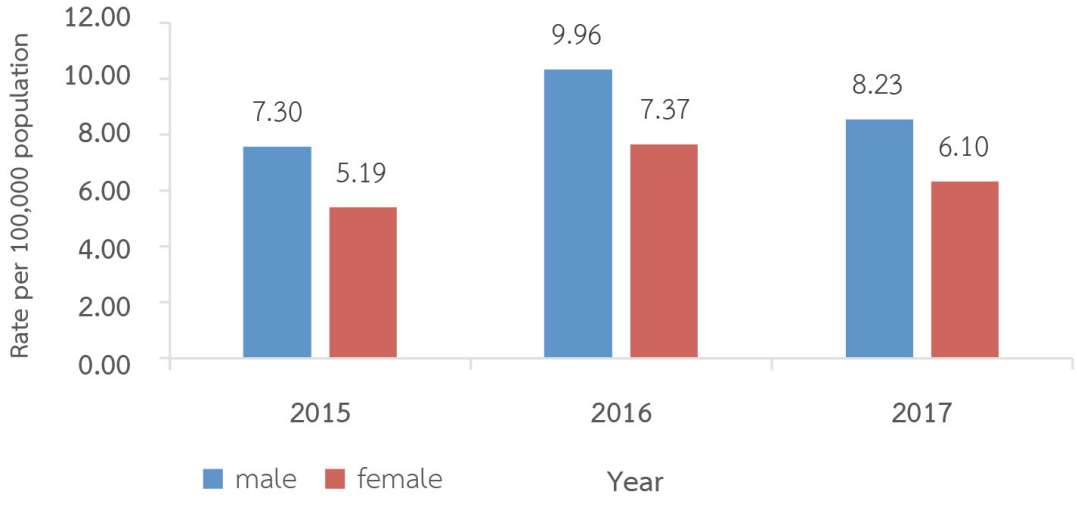
Fig.3 Prevalence of coronary artery disease per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1. Ang Thong	1,824.69
2. Sing Buri	1,693.35
3. Nakhon Nayok	1,268.40
4. Utaradit	1,166.31
5. Chainat	1,009.89
6. Saraburi	949.75
7. Suphanburi	947.95
8. Phuket	940.46
9. Ayuthaya	931.85
10. Phayao	920.93

Fig.4 Mortality rate of coronary artery disease per 100,000 population by sex, Thailand, 2017



โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic obstructive pulmonary disease)

ผู้เรียบเรียง

ธนชล วงศ์หิรัญเดชา

บรรณาธิการวิชาการ

พญ. ภันทิลา ทวีวิกยาการ

องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่า ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2557 (ค.ศ. 2014) โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง (Chronic respiratory disease) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตติดอันดับหนึ่งในสี่ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด หรือคิดประมาณร้อยละ 9 ของอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ[1] โรคทางเดินหายใจเรื้อรังประกอบด้วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืดโรคปอดจากการประกอบอาชีพ โรคภูมิแพ้ทางเดินหายใจ และโรคความดันโลหิตในปอดสูง ซึ่งโรคทางเดินหายใจเรื้อรังที่มีความชุกสูงในประเทศไทยคือ โรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[2]

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic obstructive pulmonary disease; COPD รหัส ICD10 J440-9) เป็นโรคที่เกิดมีการจำกัดของทางเดินหายใจอย่างถาวรส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างในปอดและทำให้ทางเดินหายใจตีบลง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เป้าหมายของการรักษาจึงเป็นการบรรเทาอาการ เพิ่มความสามารถในการออกแรง เพิ่มคุณภาพชีวิต และลดความเสี่ยงที่จะทำให้เสียชีวิตจากโรค ถึงแม้คำนิยามโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะแบ่งกลุ่มอาการเป็น 2 กลุ่มโรค คือ โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) และโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic bronchitis) ปัจจุบันการเรียกกลุ่มอาการทั้ง 2 ถูกใช้น้อยลงเพราะเป็นคำที่เกี่ยวข้องพยาธิสภาพมากกว่าและมักไม่ได้ใช้ในทางคลินิก[3] ดังนั้น รายงานฉบับนี้ จึงวิเคราะห์สถานการณ์เฉพาะผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) เท่านั้น

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ.2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับข้อมูลจากแฟ้มมาตรฐาน 43 แฟ้ม จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ 76 จังหวัด (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ยังไม่ถูกกำหนดให้อยู่ในโรคที่ผู้ป่วยต้องลงทะเบียนโรคเรื้อรัง ข้อมูลที่นำมาประมวลผลและวิเคราะห์เป็นข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐ ประกอบด้วย แฟ้ม DIAGNOSIS_OPD, DIAGNOSIS_IPD, PERSON และ ADMISSION ตามการวินิจฉัยที่มีรหัส ICD-10 เป็น J440-9 (Chronic Obstructive Pulmonary disease) คัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่มีสัญชาติไทยอายุระหว่าง 19-99 ปี ทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนและเชื่อมโยงกับข้อมูลการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD with acute exacerbation) ตามรหัส J440-1 นับการมาโรงพยาบาล 1 วันเป็น 1 ครั้ง ข้อมูลการตายเป็นข้อมูลจากฐานข้อมูลมรณบัตร จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

จากฐานข้อมูลพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560 มีผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (J440-9) ที่มารับบริการในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2560 มีรายงานผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรวม 285,327 ราย อัตราความชุกเท่ากับ 473.61 ต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 1) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:2.5 ค่ามัธยฐานของอายุ 77 ปี ค่าพิสัยควอไทล์ 20 ปี การวิเคราะห์แยกรายภาค พบว่าอัตราความชุกสูงสุดที่ภาคเหนือ 670.40 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคใต้ (553.11) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (397.95) (รูปที่ 2) จังหวัดที่มีความชุกของโรคสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ น่าน 1,149.99 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ลำพูน (923.65) และลำปาง (890.57) (รูปที่ 3)

การกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Acute exacerbation of COPD) เป็นตัวชี้วัดที่จะบอกว่าผู้ป่วยคุมอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ดีหรือไม่ ในปี พ.ศ. 2560 พบการรายงานการกำเริบของโรคฯ ในผู้ป่วย 111,604 ราย ร้อยละ 39.11 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งหมด มีค่ามัธยฐานของการเกิดการกำเริบที่รายละ 5 ครั้ง (พิสัยควอไทล์ 2-9) โดยระยะห่างระหว่างการกำเริบแต่ละครั้งมีค่ามัธยฐานที่ 21 วัน (พิสัยควอไทล์ 8-45) ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบและต้องรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน 71,019 ราย ร้อยละ 24.89 ของผู้ที่มีวินิจฉัยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งหมด ค่ามัธยฐานของจำนวนวันที่รักษาเป็นผู้ป่วยในแต่ละครั้งเท่ากับ 3 วัน (พิสัยควอไทล์ 2-5)

ข้อมูลการตายจากการลงทะเบียนจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์พบว่าในปี พ.ศ. 2559 พบว่าอัตราตายจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเท่ากับ 1.35 ต่อประชากรแสนคน โดยอัตราตายสูงสุดในกลุ่มอายุ 60-69 ปี เพศชายมีอัตราการตายสูงกว่าเพศหญิง

การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[3] จากข้อมูลสถานการณ์การควบคุมการบริโภคยาสูบของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2558 อัตราการสูบบุหรี่ทั้งประเทศเท่ากับร้อยละ 19.58 เพศชายสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 22 เท่า โดยภาคใต้มีอัตราการบริโภคยาสูบเป็นอันดับหนึ่ง ร้อยละ 24.8 รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (22.2) ภาคเหนือ (18.6) และภาคกลาง (18.2) กลุ่มประชากรอายุ 15-18 ปี มีแนวโน้มการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2558 จากร้อยละ 6.58 เป็นร้อยละ 7.92 เมื่อเทียบภาพรวมแล้ว สถานการณ์การบริโภคยาสูบในปี พ.ศ. 2558 ลดลงและมีเปลี่ยนแปลงไปจากปี พ.ศ. 2534 ซึ่งอัตราการสูบบุหรี่ในประเทศไทยขณะนั้นสูงถึงร้อยละ 32 โดยสูงที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 36.7 รองลงมา ภาคเหนือ (36.1) ภาคใต้ (31.2) และต่ำสุดในภาคกลาง (30.1)

นอกจากการสูบบุหรี่แล้ว ก๊าซพิษต่าง ๆ เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ โอโซน และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 และ PM10 ยังมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดและกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง[4] การตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ รายงานว่าในปี พ.ศ. 2559 พบเกินค่ามาตรฐานในหลายพื้นที่ โดยฝุ่นละออง PM10 เกินค่ามาตรฐานมากที่สุด ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี รองลงมา คือ ภาคเหนือตอนบน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ก๊าซโอโซนเกินค่ามาตรฐานมากที่สุดในจังหวัดขอนแก่น รองลงมา คือ พระนครศรีอยุธยา แพร่ ลำปาง และนครสวรรค์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ตรวจอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเกือบทั้งหมดยกเว้น 1 จุดตรวจที่จังหวัดภูเก็ต

สรุป

แนวโน้มของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มขึ้นในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในภาคเหนือ ในปี พ.ศ. 2560 พบอัตราความชุกเท่ากับ 473.61 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 39.11 มีอาการกำเริบอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยมีระยะห่างในการกำเริบอยู่ที่ประมาณ 1 เดือน และร้อยละ 24.89 ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลจากภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบ ถึงแม้ว่าการสูบบุหรี่ซึ่งเป็นปัญหาหลักของการเกิดโรคมีแนวโน้มลดลง แต่เนื่องด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่อาศัยการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพที่ยาวนานและการรักษาที่ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น รวมถึงมลภาวะทางอากาศที่ยังเป็นปัญหาในเมืองใหญ่และภาคเหนือ ทำให้สถานการณ์โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี การเฝ้าระวังอุบัติการณ์ การเกิดโรค การกำเริบของโรค ความรุนแรงของการกำเริบ ที่มีการสอดประสานกับการเฝ้าระวังพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการเฝ้าระวังทางสภาพอากาศเป็นสิ่งจำเป็นในการรับมือกับปัญหานี้

อนึ่ง เนื่องจากข้อจำกัดของฐานข้อมูลที่ไม่มีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อัตราป่วยที่ทราบจึงได้มาจากการวินิจฉัยของแพทย์เท่านั้น โดยไม่อาจทราบได้ว่าผู้ป่วยได้รับการตรวจการทำงานของปอดก่อนการวินิจฉัยหรือไม่ เนื่องจากเกณฑ์การวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต้องอาศัยการตรวจสภาพการทำงานของปอดก่อน การขึ้นทะเบียนผู้ป่วย เมื่อมีการตรวจการทำงานของปอดที่มีผลเข้าได้กับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะช่วยให้ได้จำนวนผู้ป่วยที่แท้จริง และทำให้ได้อัตราป่วยในประชากรที่แม่นยำมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. *World Health O. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles; 2014.*
2. *Thanaviratananich S, Cho S-H, Ghoshal AG, Muttalif ARBA, Lin H-C, Pothirat C, et al. Burden of respiratory disease in Thailand. Medicine 2016;95(28):e4090.*
3. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease I. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease; 2017.*
4. *Li J, Sun S, Tang R, Qiu H, Huang Q, Mason T, et al. Major air pollutants and risk of COPD exacerbations: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2016; Volume 11:3079-91.*

Fig.1 **Prevalence of copd diagnosis (J440-9) per 100,000 population in Thailand, 2014-2017**

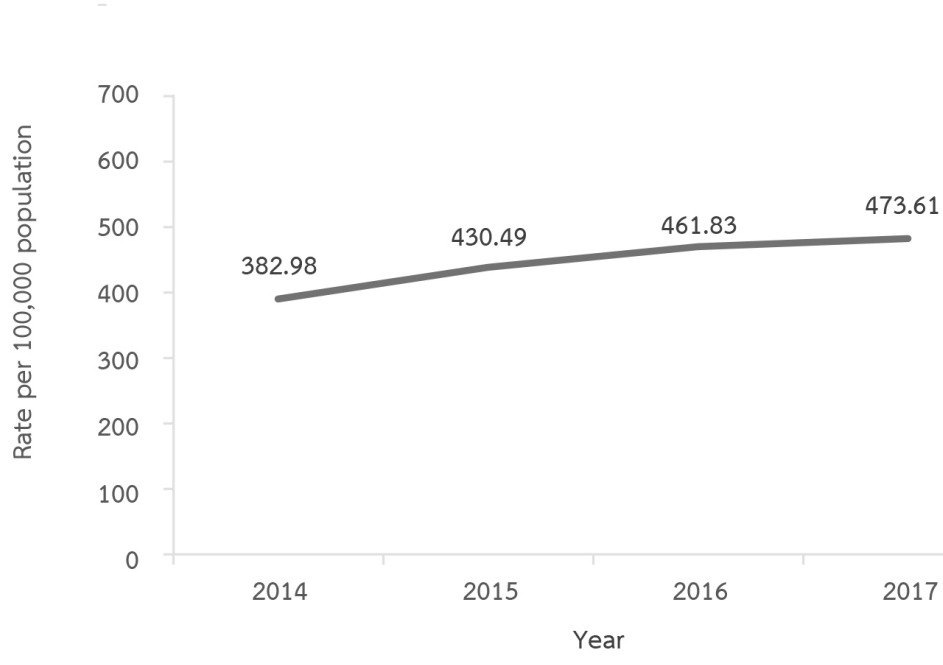


Fig.2 Prevalence of copd diagnosis (J440-9) per 100,000 population in Thailand by region, 2014-2017

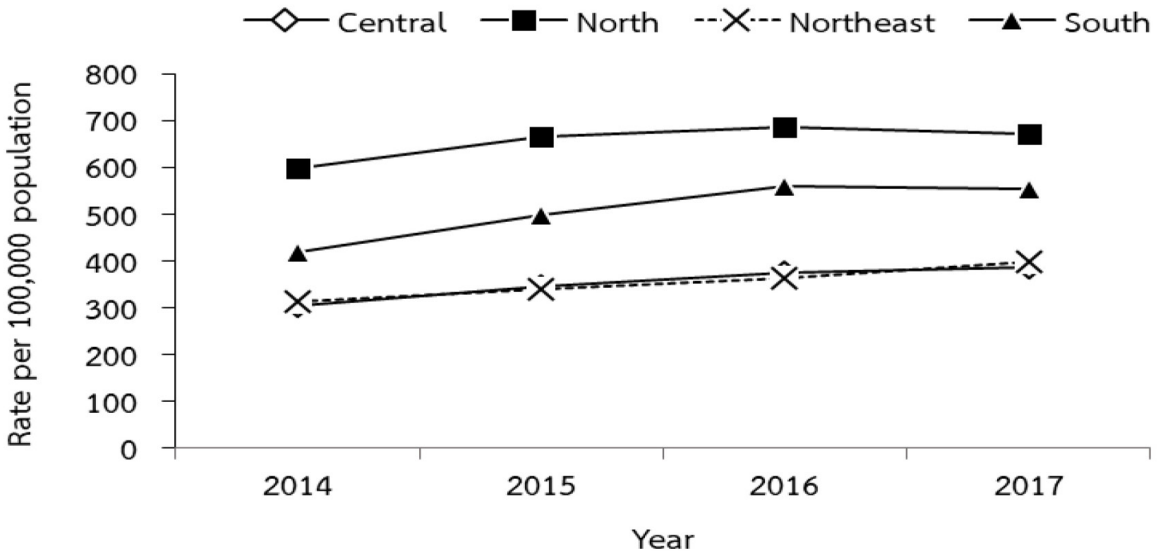
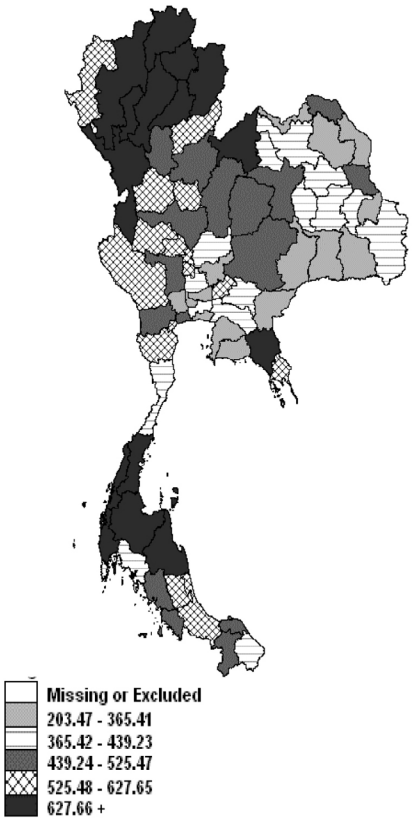


Fig.3 Prevalence of copd diagnosis (J440-9) per 100,000 population in Thailand by province, 2017



Top ten highest Prevalence

Nan	1149.99
Lamphun	923.65
Lampang	890.57
Phayao	868.97
Chiang Mai	812.50
Chiang Rai	775.18
Surat Thani	705.86
Ranong	689.91
Phae	687.85
Chumphon	673.56

โรคหอบหืด (Asthma)

ผู้เรียบเรียง
นิลุบล คารวานนท์

บรรณาธิการวิชาการ
พญ. ภันทิลา ทวีวิกยาการ

โรคหอบหืดเป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม ที่มีผลทำให้หลอดลมของผู้ป่วยมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้และสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนปกติ ผู้ป่วยมักมีอาการไอ แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงหวีดหรือหอบเหนื่อยเกิดขึ้นเมื่อได้รับสารก่อโรคหรือสิ่งกระตุ้น และอาการเหล่านี้อาจหายได้เองหรือหายเมื่อได้รับยาขยายหลอดลม

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลแฟ้มมาตรฐานจำนวน 43 แฟ้ม จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งรับข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ 76 จังหวัด (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) แฟ้มที่ใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยแฟ้ม PERSON, DIAGNOSIS_OPD และ DIAGNOSIS_IPD จากฐานข้อมูลผู้มารับบริการในสถานพยาบาลของรัฐที่มีสัญชาติไทยตามการวินิจฉัยโรคที่มีรหัส J45-J46 ตรวจสอบความซ้ำซ้อนและความเชื่อมโยงของข้อมูลแต่ละบุคคล พบว่ามีรายงานผู้ป่วยโรคหอบหืด 506,925 ราย อัตราความชุก 753.57 ต่อประชากรแสนคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2557-2559 (ค.ศ. 2014-2016) พบว่าจำนวนข้อมูลที่รายงานมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี (รูปที่ 1) และเมื่อปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตด้วย โรคหอบหืด อัตราตาย 1.45 ต่อประชากรแสนคน

ปี พ.ศ. 2560 ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 214,133 ราย เพศหญิง 292,789 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.4 อัตราป่วยจำเพาะในประชากรเพศชายเท่ากับ 659.58 ต่อประชากรเพศชายแสนคน ในเพศหญิงเท่ากับ 868.20 ต่อประชากรเพศหญิงแสนคน พบความชุกโรคหอบหืดสูงสุดในกลุ่มประชากรอายุมากกว่า 70 ปี (อัตราความชุก 1,497.67 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 60-69 ปี (1,292.58) น้อยกว่า 15 ปี (1,184.28) 50-59 ปี (911.40) 40-49 ปี (604.94) 30-39 ปี (370.95) และ 15-29 ปี (280.41) ตามลำดับ (รูปที่ 2) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยภาวะหอบหืดกำเริบรุนแรง (J46 status asthmaticus) รวม 74,411 ราย ร้อยละ 14.68 และมีผู้ป่วยที่ต้องรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน 83,469 ราย ร้อยละ 16.47 โดยมีภาวะกำเริบของโรคหอบหืดในการนอนโรงพยาบาล 28,520 ราย ร้อยละ 5.63 มีโรคหอบหืดเป็นวินิจฉัยหลัก 20,392 ราย ร้อยละ 4.02 และเป็นโรคร่วมหรือโรคแทรก 33,424 ราย ร้อยละ 6.59

ภาคใต้มีอัตราความชุกของโรคหอบหืดสูงสุด 788.10 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (619.47) ภาคตะวันออก (545.82) ภาคตะวันตก (545.75) ภาคกลาง (404.82) และภาคเหนือ (392.21) ตามลำดับ (รูปที่ 3) โดยจังหวัดที่มีอัตราความชุกของโรคหอบหืดต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ พัทลุง (1,430.10) สตูล (1,219.27) สงขลา (1,095.82) ตรัง (1,035.19) ปัตตานี (955.34) ขอนแก่น (890.80) ชัยภูมิ (841.18) มหาสารคาม (826.94) นครนายก (818.22) และพังงา (810.87) (รูปที่ 4)

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการลงรหัส ICD10 คือ หากวินิจฉัยว่า Intrinsic asthma คือ การจับหอบหืดโดยไม่มีประวัติการกระตุ้นจากสารภายนอก ให้ใช้รหัส J45.1 Non-allergic asthma แต่หากวินิจฉัยเป็น Extrinsic allergic asthma เนื่องจากมีประวัติอาการแพ้ร่วมด้วย หรือกระตุ้นการจับหอบหืดจากการแพ้สารต่าง ๆ ให้ใช้รหัส J45.0 Predominantly allergic asthma ส่วนในกรณีที่ไม่ได้ระบุประเภท ให้ใช้รหัส J45.9 Asthma, unspecified กรณีผู้ป่วย Asthma ที่มีอาการหอบ และมารับรักษาแต่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา เช่น ให้ยาขยายหลอดลมชนิดพ่น หรือ nebulizer แล้วไม่ได้ผล ต้องรับไว้ใน

โรงพยาบาล จะวินิจฉัยว่า Status asthmaticus หรือ Acute severe asthma ให้ใช้รหัส J46 Status asthmaticus อย่างไรก็ดี ผู้เขียนสันนิษฐานว่าผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหอบหืด (J45) เป็นสาเหตุหลักในการนอนโรงพยาบาลน่าจะมีภาวะกำเริบของโรคหอบหืดด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ถึงแม้โรคหอบหืดถูกใส่ไว้ในสาเหตุรอง อาจเป็นได้ว่าโรคหอบหืดอาจทำให้โรคหลักมีความรุนแรงมากขึ้น การพิจารณาความรุนแรงของโรคหอบหืดในประชากร จึงควรพิจารณาจากทั้งสองกรณี ผู้เขียนจึงแจกแจงสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยโรคหอบหืด (J45) ที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในไว้ด้วย

สรุป

ปี พ.ศ. 2560 ความชุกของโรคหอบหืดที่มารับบริการในสถานพยาบาลรัฐมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา อัตราส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มประชากรอายุมากกว่า 70 ปี ภาคใต้พบความชุกของโรคหอบหืดสูงสุด จำนวนผู้ป่วยโรคหอบหืดในรายงานนี้วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของผู้ที่เข้ารับบริการในสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลเอกชนที่ไม่ได้ลงทะเบียนในระบบข้อมูลในแฟ้มมาตรฐานจำนวน 43 แฟ้ม แต่อย่างไรก็ตามจากรายงานนี้สามารถใช้ติดตาม ประเมิน วิเคราะห์สถานการณ์ของโรคหอบหืดและจำนวนผู้ป่วยในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

1. *มูลนิธิโรคหืดแห่งประเทศไทย, ชมรมผู้ป่วยโรคหืด (Asthma Club). [เข้าถึงเมื่อ 20 เม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก : http://www.asthma.or.th/details.php?id=10&lang=th*

Fig.4 **Prevalence of asthma per 100,000 population by province, Thailand, 2017**



Top Ten Leading Rate

1. Phatthalung	1,430.10
2. Satun	1,219.27
3. Songkhla	1,095.82
4. Trang	1,035.19
5. Pattani	955.34
6. Khon Kaen	890.80
7. Chaiyaphum	841.18
8. Maha Sarakham	826.94
9. Nakhon Nayok	818.22
10. Phang Nga	810.87

Fig.1 Prevalence of asthma per 100,000 population by year, Thailand, 2014-2017

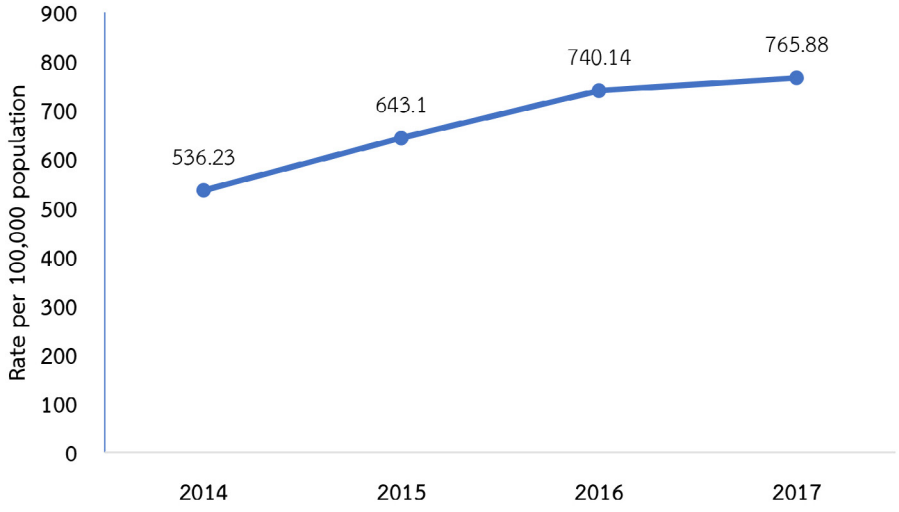


Fig.2 Prevalence of asthma per 100,000 population by age-group, Thailand, 2017

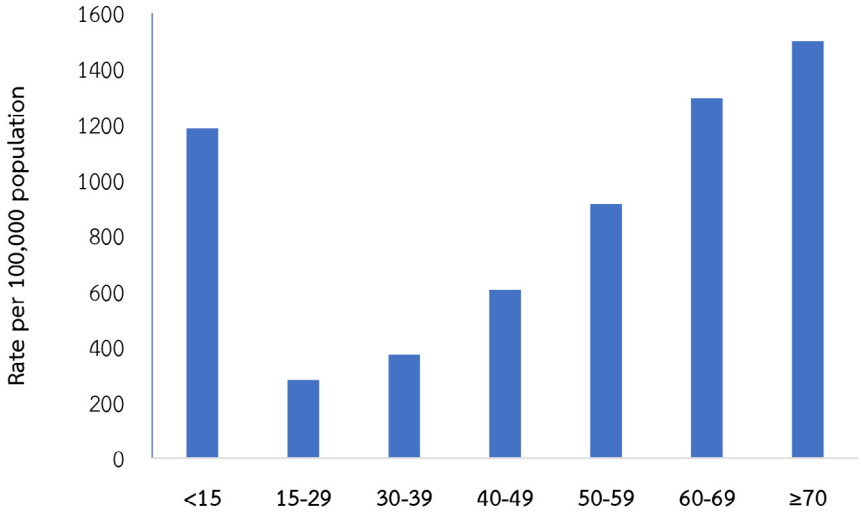
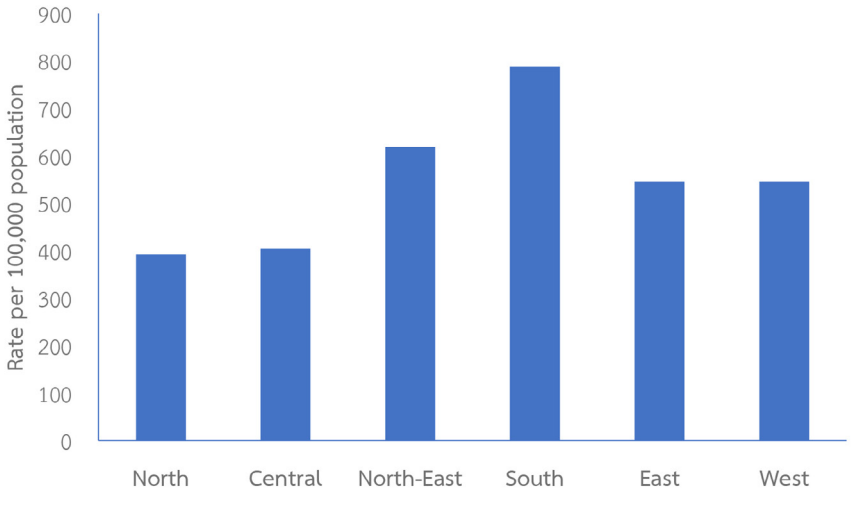
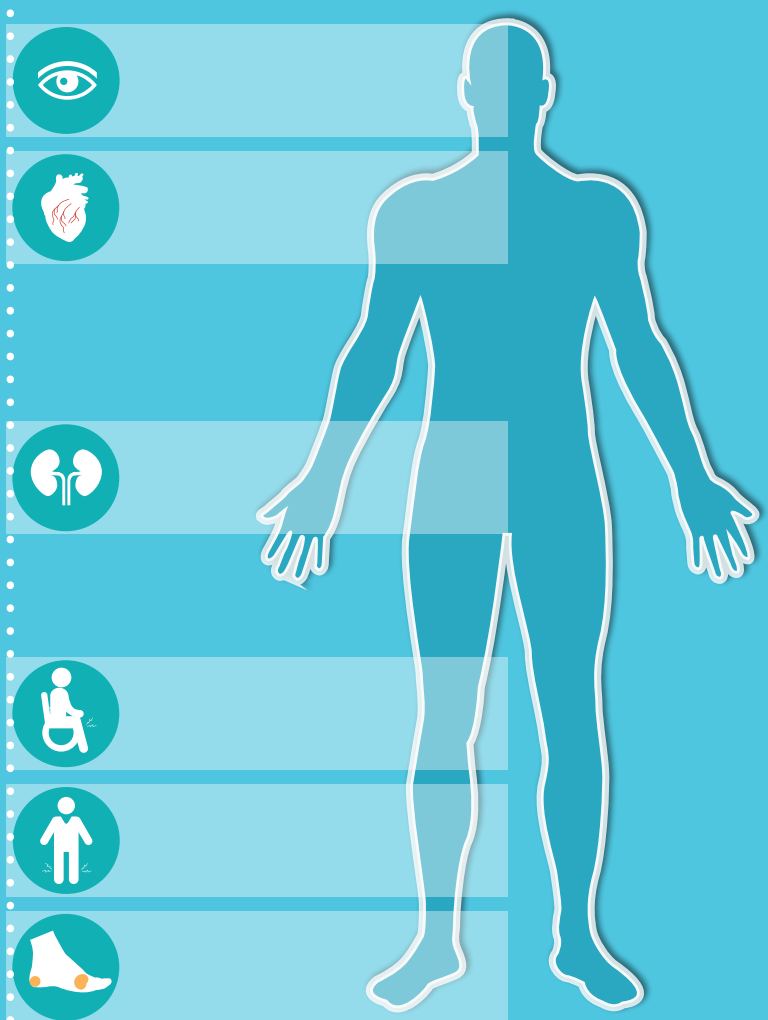


Fig.3 Prevalence of asthma per 100,000 population by region, Thailand, 2017



กลุ่มโรคอื่น ๆ



หัวข้อสำคัญ

- **กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ**
  (Pyrexia of unknown origin หรือ Fever of Unknown Origin)
- **โรคไข้ดำแดง** (Scarlet fever)
- **โรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวชายแดนไทย-พม่า**
  (Infectious diseases in border camp)
- **รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อในชาวต่างชาติ**
  (Report of Diseases Surveillance in foreigners)

กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Pyrexia of unknown origin หรือ Fever of Unknown Origin)

ผู้เรียบเรียง

ณัฐพล หอมหวล

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.วรรณา หาญเชาว์วรกุล

กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุที่มีการรายงานเข้ามาในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะไข้เฉียบพลัน เป็นมาไม่เกิน 2 สัปดาห์ ไม่มีอาการจำเพาะใด ๆ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และ การตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น (ตรวจนับเม็ดเลือดขาว ตรวจปัสสาวะ และตรวจรังสีทรวงอก) ไม่สามารถชี้แนะถึงสาเหตุหรือตำแหน่งของไข้ได้ กลุ่มอาการไข้ไม่ทราบสาเหตุอาจเป็นโรคติดเชื้อไวรัส เช่น Dengue fever/ Dengue hemorrhagic fever โรคติดเชื้อแบคทีเรีย เช่น Enteric fever และ Bacteremia จากเชื้อชนิดต่าง ๆ และโรคติดเชื้อ Rickettsia เช่น Scrub typhus[1] วัตถุประสงค์ของการรายงานไข้ไม่ทราบสาเหตุ เพื่อตรวจจับโรคสำคัญที่มีไข้เป็นอาการนำ โดยไม่ต้องรอผลการวินิจฉัยครั้งสุดท้าย ใช้อาการไข้เป็นเงื่อนไขให้รายงานโรคได้รวดเร็วทันเวลา[2]

จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2560 (ค.ศ. 2012-2016) พบว่า การรายงานผู้ป่วยไข้ไม่ทราบสาเหตุมีแนวโน้มไม่แน่นอน จำนวนรายงานแกว่งขึ้นลงใกล้เคียงกันทุก 1-2 ปี แต่แนวโน้มของอัตราป่วยตายลดลง (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยกลุ่มอาการไข้ รวม 404,917 ราย อัตราป่วย 612.95 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต จำนวนผู้ป่วยจะสูงเล็กน้อยในเดือนมกราคมแล้วลดลง แต่จะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกันยายน จากนั้นจะเริ่มลดลงและกลับมาเพิ่มสูงขึ้นในช่วงต้นปีของปีถัดไป (รูปที่ 2)

ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 198,571 ราย และเพศชาย 206,346 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มอายุ 0-4 ปี (2,564.57) 5-9 ปี (1,349.87) และ 10-14 ปี (848.89) (รูปที่ 3) อาชีพที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียน ร้อยละ 24.71 เกษตรกรรม (18.11) และรับจ้าง (13.74) ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยร้อยละ 97.91

อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนจำแนกเป็นรายจังหวัดสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ศรีสะเกษ (1,800.66) ตาก (1,719.6) อุบลราชธานี (1,638.48) พังงา(1,576.9) และน่าน (1,264.28) (รูปที่ 4) ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 66.57 และในเขตเทศบาล (33.43) สถานที่รักษาพยาบาล 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 67.64 โรงพยาบาลทั่วไป (14.2) และโรงพยาบาลศูนย์ (7.3)

ลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ เมื่อเปรียบเทียบกับโรคที่มีอาการไข้อื่น ๆ ที่มีจำนวนรายงานค่อนข้างมาก (โรคไข้เลือดออก ปอดอักเสบ ไข้หวัดใหญ่ อีสุกอีใส และสครับไทฟัส) พบว่าถ้าพิจารณาแนวโน้มย้อนหลังหลายปี จะเห็นว่าโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่มีบางช่วงที่จำนวนรายงานลดลงเป็นระยะ ซึ่งลักษณะการเพิ่มลดรายปีจะสอดคล้องกับสถานการณ์โรคไข้เลือดออกมากที่สุด (รูปที่ 5) การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลก็เช่นเดียวกัน สถานการณ์รายเดือนของโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุก็คล้ายกับโรคไข้เลือดออกมากที่สุด แม้จะมีสัดส่วนที่ต่างกันมาก (รูปที่ 2) ยกเว้นการกระจายตามกลุ่มอายุที่มีลักษณะคล้ายกับทุกโรครวมกัน โดยมีกลุ่มอายุสูงสุดที่กลุ่มอายุ 0-4 ปี รองลงมา เป็น กลุ่มเด็กเล็กและกลุ่มที่ค่อนข้างมีอายุพอ ๆ กัน ต่ำสุดในช่วงวัยกลางคน ซึ่งต่างจากโรคไข้เลือดออกที่พบมากในกลุ่มเด็กโตและวัยรุ่น (รูปที่ 3)

สรุป

ไข้ไม่ทราบสาเหตุ เป็นกลุ่มอาการที่พบได้ทั้งปีและในประชากรทุกเพศทุกวัย แต่เนื่องจากเป็นกลุ่มอาการจึงไม่ใช่โรคที่มีมาตรการป้องกันควบคุมโรคเป็นการเฉพาะ การใช้ประโยชน์จากรายงานผู้ป่วยไข้ไม่ทราบสาเหตุจึงอยู่ที่การใช้เป็นดัชนีตัวแทน (Proxy indicator) ของสถานการณ์โรคอื่นที่สำคัญ ซึ่งจากลักษณะทางระบาดวิทยา ชี้ให้เห็นว่าสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดสถานการณ์โรคไข้เลือดออกได้ ยกเว้นในตัวแปรกลุ่มอายุที่ควรมีการศึกษาว่าเหตุใดจึงค่อนข้างต่างกัน นอกจากโรคไข้เลือดออกแล้ว ในแต่ละพื้นที่ควรมีการศึกษาหาสาเหตุของอาการไข้ในพื้นที่นั้น เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาพยาบาลและลดการใช้ยาต้านจุลชีพที่มากเกินความเหมาะสม[3] รวมถึงการป้องกันควบคุมโรคที่ถูกต้อง การเพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยโรคให้ชัดเจนมากขึ้นจะช่วยลดจำนวนรายงานโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุได้ และมีประโยชน์มากกว่าการลดจำนวนรายงานโดยปรับนิยามการรายงานให้เข้มงวด[3] ซึ่งพบในบางพื้นที่ที่มีรายงานโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุน้อยผิดปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. *กำธร มาลาธรรม. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาไข้เฉียบพลัน [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 17 เม.ย. 2561]. เข้าถึงได้จาก : https://med.mahidol.ac.th/med/sites/default/files/public/pdf/medicinebook1/Acute febrile illness อ.กำธร.pdf*
2. *วันชัย อาจเขียน. ไข้ไม่ทราบสาเหตุ [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 17 เม.ย. 2561] เข้าถึงได้จาก : http://www.boe.moph.go.th/Annual/Annual%202551/Annual_index.html*
3. *อมร ลีลารัศมี. ไข้ที่ไม่ทราบสาเหตุ : สาเหตุและแนวทางแก้ไข (บทบรรณาธิการ). วารสารโรคติดเชื้อและยาต้านจุลชีพ 2535; 9: 167-169.*

Fig.1 Reported cases of pyrexia of unknown origin per 100,000 population and case fatality rate by year, Thailand, 2008-2017

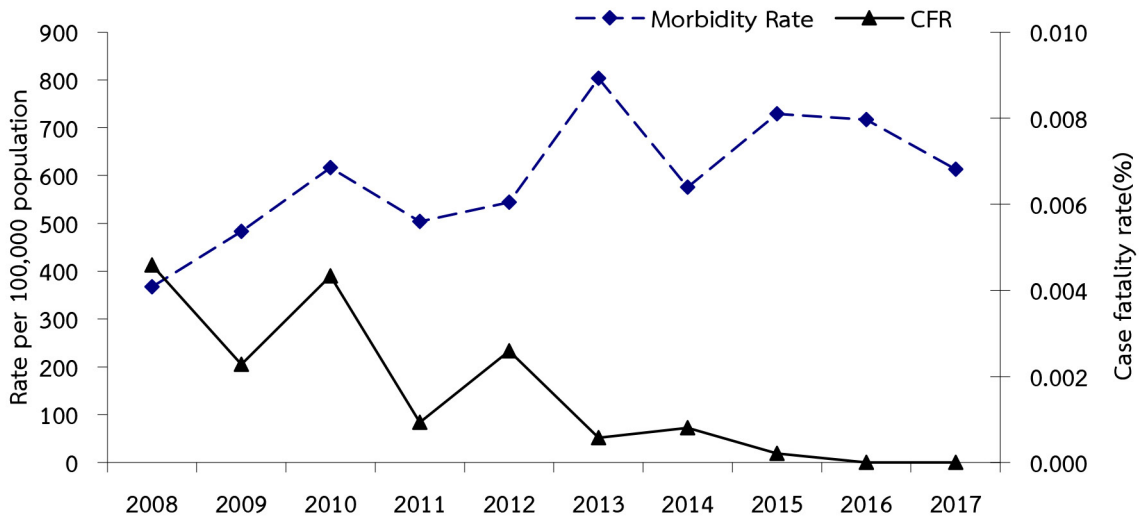


Fig.2 Reported cases of pyrexia of unknown origin and some related diseases by month, Thailand, 2017

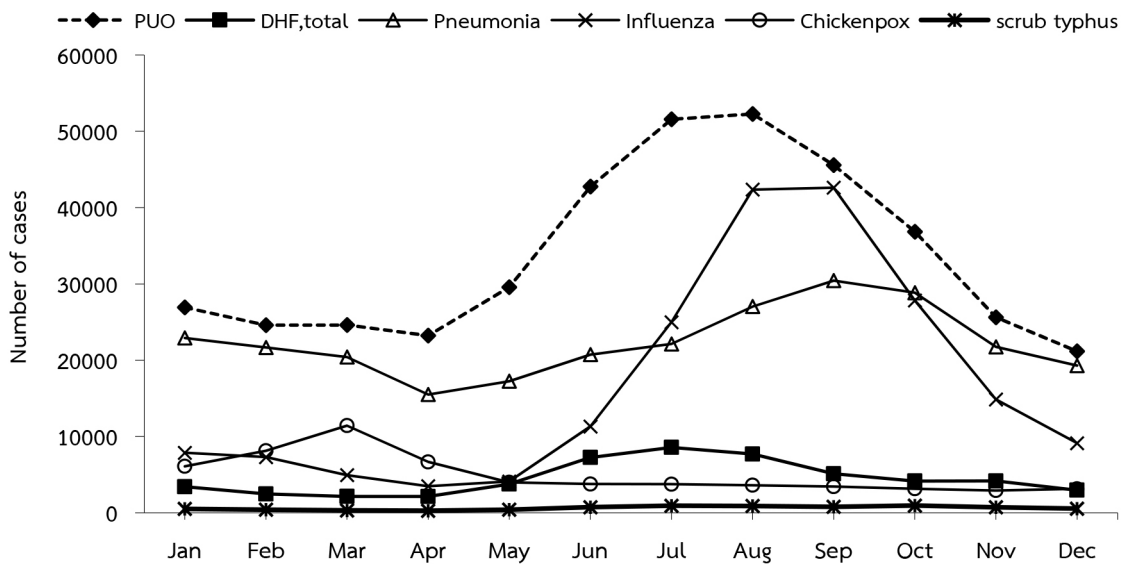


Fig.3 Reported cases per 100,000 population of pyrexia of unknown origin and some related diseases by age-group, Thailand, 2017

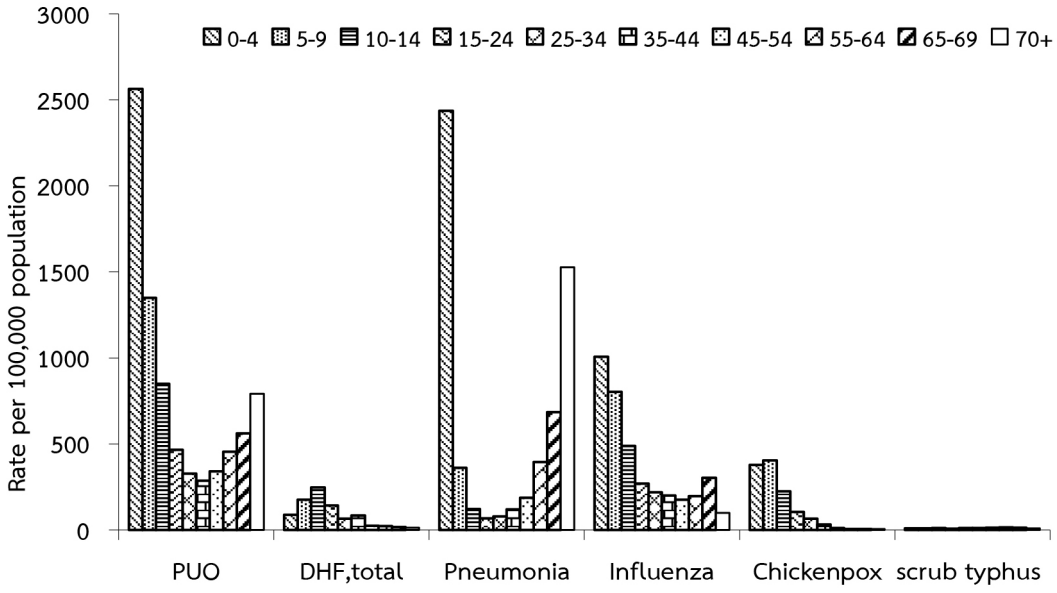
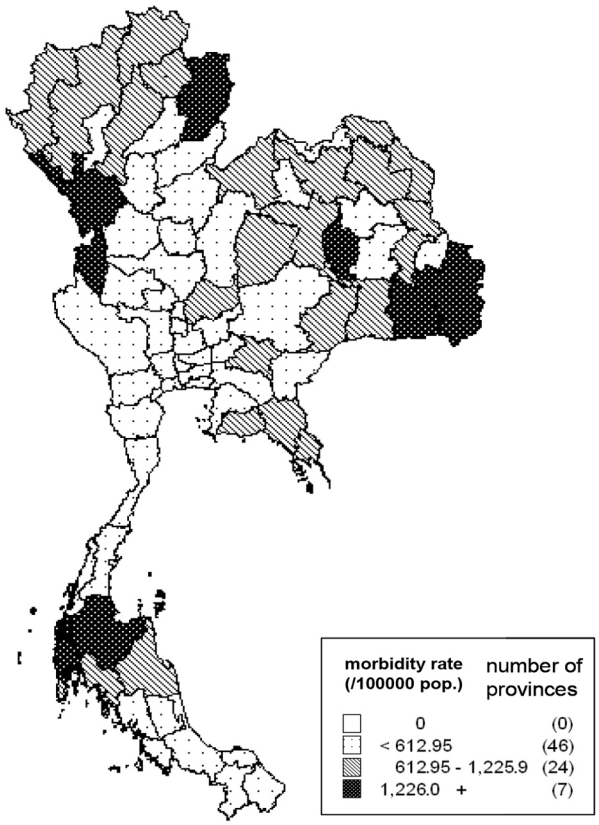


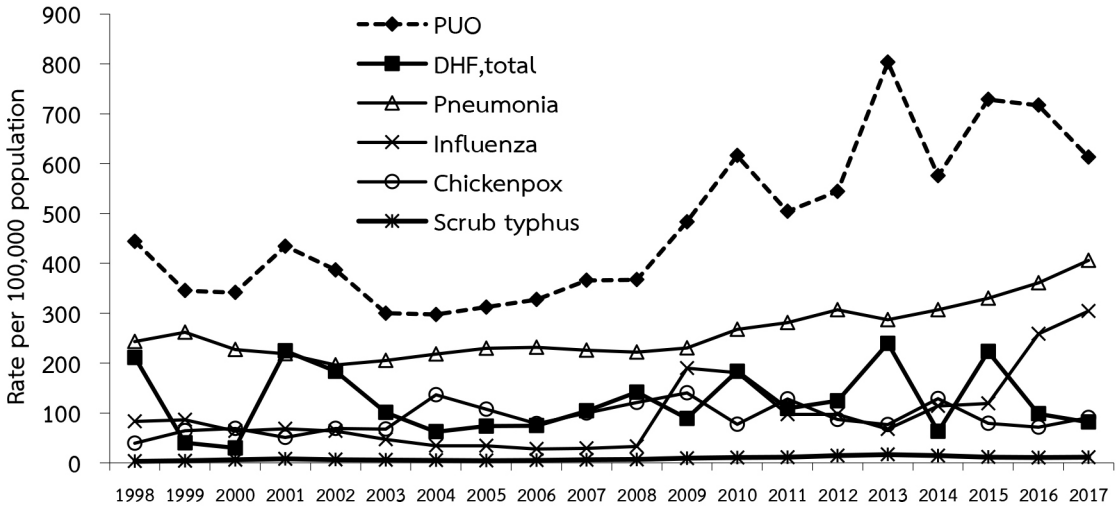
Fig.4 Reported cases of pyrexia of unknown origin per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Si Sa Ket	1800.66
2	Tak	1719.6
3	Ubon Ratchathani	1638.48
4	Phangnga	1576.9
5	Nan	1264.28
6	Maha Sarakham	1256.13
7	Surat Thani	1254.83
8	Mukdahan	1135.87
9	Chiang Rai	1107.25
10	Nakhon Phanom	1105.16

Fig.5 Reported cases per 100,000 population of pyrexia of unknown origin and some related diseases by year, Thailand, 1998-2017



โรคไข้ดำแดง (Scarlet fever)

ผู้เรียบเรียง

สิริลักษณ์ รังษีวงศ์

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.วรรณา หาญเชาว์วรกุล

โรคไข้ดำแดง เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย สเตรปโตคอคคัสชนิดเอ (Streptococcus Group A) พบได้บ่อยในลำคอ หรือผิวหนัง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอาการไม่รุนแรง ได้แก่ เจ็บคอ ปวดศีรษะ และไข้ มีผื่นละเอียดสีแดงตามร่างกาย สัมผัสแล้วมีลักษณะสากคล้ายกระดาษทราย ลิ้นบวมแดง (Strawberry tongue) ต่อมน้ำเหลืองโต แต่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้นหากเกิดการติดเชื้อในกระดูกและข้อ หรือปอด และอาจติดเชื้อในกระแสเลือด จนเสียชีวิตได้[1] ติดต่อโดยการสูดละอองฝอยที่มีเชื้อหรือสัมผัสโดยตรง

ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2560 (ค.ศ. 2001-2017) สถานการณ์โรคไข้ดำแดงในประเทศไทยระยะแรกมีรายงานผู้ป่วยที่ค่อย ๆ เพิ่มขึ้น จาก 98 ราย ในปี พ.ศ. 2544 เพิ่มเป็น 615 ราย ในปี พ.ศ. 2552 แต่ในปีถัดมา (พ.ศ. 2553) จำนวนได้เพิ่มสูงขึ้นสามเท่าตัวเป็น 1,815 ราย ซึ่งสอดคล้องกับข่าวการระบาดครั้งใหญ่ของโรคไข้ดำแดงในประเทศจีนและอีกหลายประเทศในอีกปีต่อมา ทำให้โรคเก่าที่หายไปนานโรคนี้ได้กลับมาเป็นโรคอุบัติซ้ำ (Re-emerging diseases)[2] หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยก็ลดลงจนเกือบเท่าเดิมในปี พ.ศ. 2557 (704 ราย) แต่ก็กลับเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (รูปที่ 1) ทำให้โรคนี้ถูกจับตาว่าจะกลับเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญหรือไม่ โดยเฉพาะอาจเกิดการกลายพันธุ์หรือการดื้อต่อยา[3] ปี พ.ศ. 2560 มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้ดำแดง 2,583 ราย อัตราป่วย 3.91 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวนผู้ป่วยแต่ละเดือนมากกว่าค่าเฉลี่ย 5 ปี ย้อนหลัง และพบสูงสุดช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม (รูปที่ 2)

ภาคเหนือ อัตราป่วยสูงสุด 5.71 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.80) ภาคกลาง (3.78) และภาคใต้ (2.17) มีรายงานจาก 70 จังหวัด จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ (29.29) รองลงมา คือ ตาก (17.24) แม่ฮ่องสอน (16.58) ปราจีนบุรี (15.84) และน่าน (13.55) (รูปที่ 3) ข้อสังเกต จังหวัดตากเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และสูงสุดในปี พ.ศ.2560 ส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน อัตราป่วยสูงสุดเป็นอันดับแรกของประเทศในปี พ.ศ. 2556-2557 และปี พ.ศ. 2559 ผู้ป่วยอาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 57.84 และเขตเทศบาล (42.16) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 46.03 รองลงมา โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (34.65) คลินิก/ร.พ.เอกชน (18.16) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (1.12) ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 88.08 และผู้ป่วยใน (11.92)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชาวไทย ร้อยละ 97.21 อัตราส่วนเพศหญิงต่อชายเท่ากับ 1:1.3 เป็นเด็กในปกครอง ร้อยละ 54.24 รองลงมา เป็นนักเรียน (39.91) รับจ้าง (2.17) และเกษตรกรรม (2.05) กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 0-4 ปี อัตราป่วยสูงสุด 29.59 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 5-9 ปี (28.79) และ 10-14 ปี (4.84) (รูปที่ 4) สำหรับกลุ่มอายุ 5-9 ปี พบว่า อายุ 5-6 ปี 403 ราย ร้อยละ 15.6 อายุ 6-7 ปี 317 ราย (12.27) และ อายุ 7-9 ปี 428 ราย (16.57)

จากระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการระบาดของโรคไข้ดำแดง 2 เหตุการณ์ เหตุการณ์แรกที่จังหวัดสุรินทร์ เป็นการระบาดในโรงเรียนอนุบาล ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ มีผู้ป่วย 33 ราย อายุระหว่าง 5-6 ปี เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก 6 ราย ไม่ได้เก็บสิ่งส่งตรวจ การควบคุมโรค มีการคัดกรองเด็กนักเรียนเพื่อแยกเด็กป่วย ให้ผู้ป่วยหยุดเรียน ทำความสะอาดห้องเรียนด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ให้โรงเรียนหยุดทำการเรียนการสอนในชั้นอนุบาล 2 วัน จังหวัดมีการ

ประชุมชี้แจงสถานการณ์โรคและมาตรการควบคุมโรคให้ครูในโรงเรียนประถมศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุข เหตุการณ์ที่สอง จากจังหวัดนครพนม พบในเดือนกรกฎาคม มีผู้ป่วย 2 ราย อายุ 3-4 ปี เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จำนวน 1 ราย เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในทั้ง 2 ราย และทั้งสองรายไม่มีความเกี่ยวข้องกัน

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในปี พ.ศ. 2560 อัตราป่วยของโรคไข้ดำแดงในประเทศไทยสูงสุดในรอบ 17 ปี เนื่องจากมีการระบาดของโรคไข้ดำแดงในโรงเรียนอนุบาลและศูนย์เด็กเล็ก แต่ไม่พบผู้ป่วยอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเด็ก อายุ 0-9 ปี ทั้งนี้หากแพทย์ให้การวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยโรคไข้ดำแดงและให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ที่เหมาะสมจะลดความรุนแรงของโรคได้ กรณีการระบาดของโรคไข้ดำแดงในโรงเรียน ควรให้นักเรียนป่วยที่สงสัย โรคไข้ดำแดง หยุดเรียนและทำความสะอาดห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนเพื่อลดการแพร่โรคในโรงเรียน โดยเฉพาะชั้นอนุบาล หรือศูนย์เด็กเล็ก ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการระบาดของโรค ตลอดจนให้สุขศึกษาแก่ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เด็กหลีกเลี่ยงสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย เพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคในวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง

1. *สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. ไข้อีดำอีแดง (Scarlet fever) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก http://thaigcd.ddc.moph.go.th/knowledges/view/98.*
2. *อีดำอีแดง. จ่อไทย เชื้อโบราณอุบัติใหม่.ไทยรัฐ [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 17 พ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก https://www.thairath.co.th/content/181825*
3. *Samson SY Wong, Kwok-Yung Yuen. Streptococcus pyogenes and re-emergence of scarlet fever as a public health problem. Emerg Microbes Infect. 2012 Jul; 1(7): e2.doi: 10.1038/emi.2012.9.*

Fig.1 Reported cases of scarlet fever per 100,000 population by year, Thailand, 2001-2017

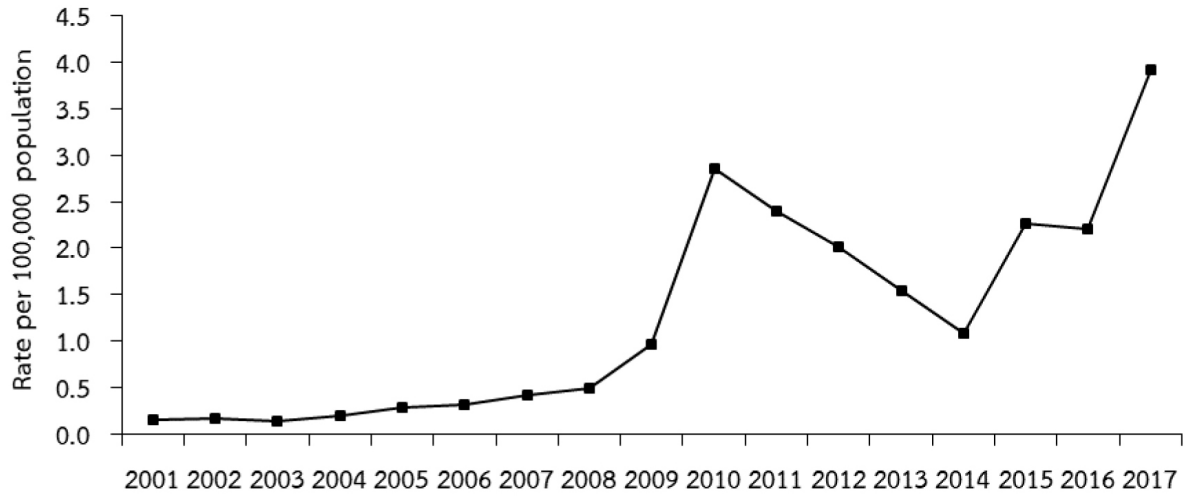


Fig.2 Reported cases of scarlet fever by month, 2016, median (2012-2016), 2017, Thailand

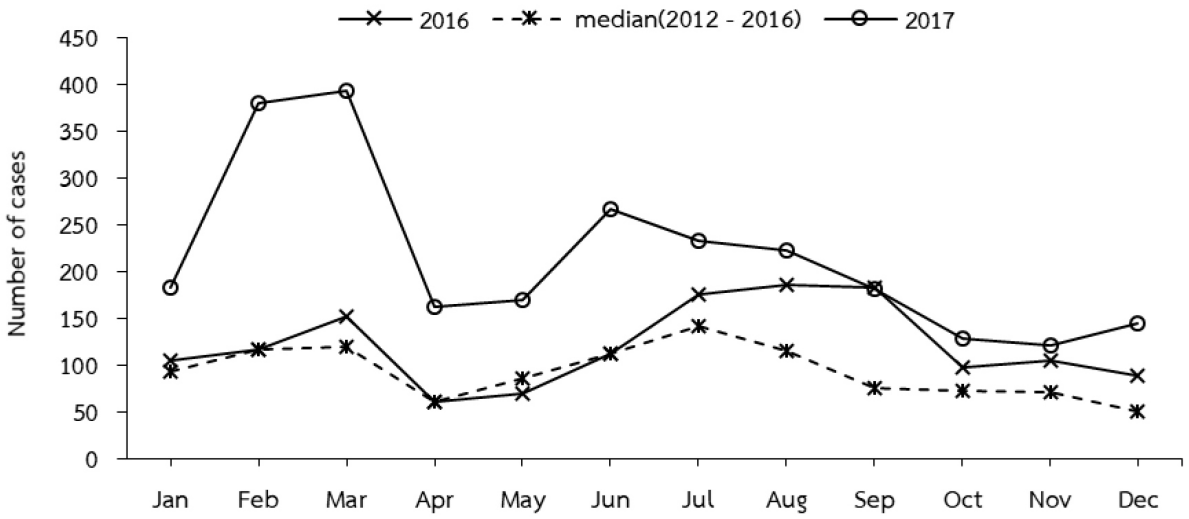
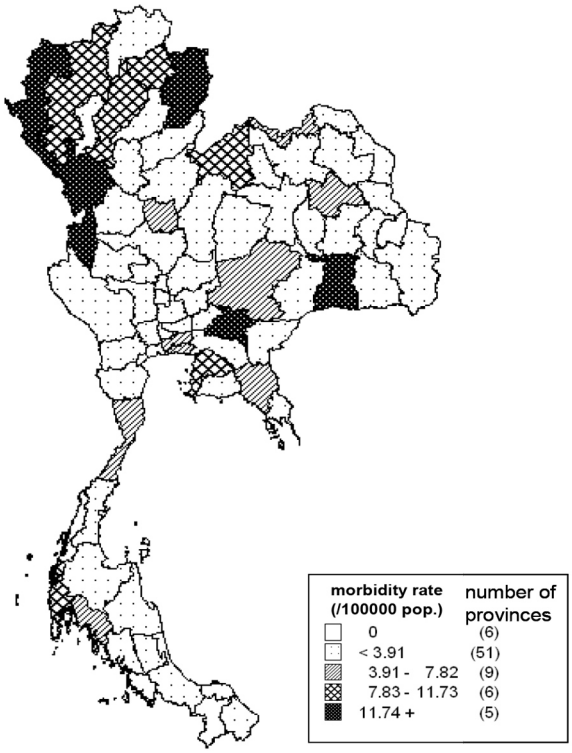


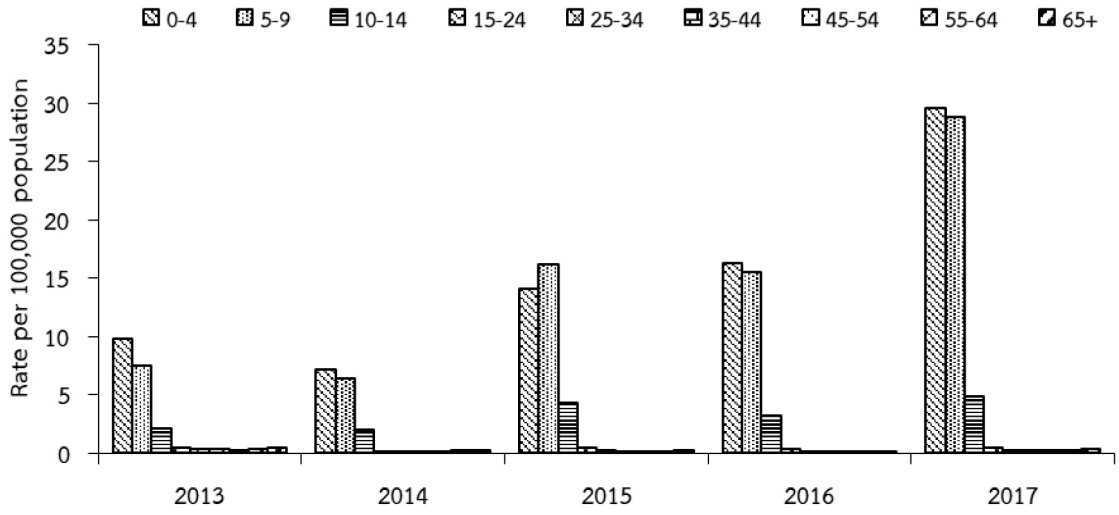
Fig.3 Reported cases of scarlet fever per 100,000 population by province, Thailand, 2017



Top Ten Leading Rate

1	Surin	29.29
2	Tak	17.24
3	Mae Hong Son	16.58
4	Prachin Buri	15.84
5	Nan	13.55
6	Chon Buri	11.43
7	Lampang	10.7
8	Phayao	10.04
9	Phangnga	9.00
10	Chiang Mai	8.84

Fig.4 Reported cases of scarlet fever per 100,000 population by age-group, Thailand, 2013-2017



โรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวชายแดนไทย-พม่า (Infectious diseases in border camp)

ผู้เรียบเรียง
อ้อยทิพย์ ยาโสภา

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.พัชรินทร์ ตันติวรวิทย์

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานโรคติดต่อที่สำคัญในศูนย์พักพิงชั่วคราวไทย-พม่า รวม 9 แห่ง ภายใต้ข้อตกลงร่วมกันระหว่างกรมควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่มีศูนย์พักพิงฯ ตั้งอยู่ องค์กรระหว่างประเทศและองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ที่รับผิดชอบงานสาธารณสุขในศูนย์พักพิงฯ เพื่อตรวจจับการระบาดของโรคติดต่อ โดยเปรียบเทียบกับค่าระดับปกติของจำนวนผู้ป่วยแต่ละโรค เป็นรายสัปดาห์ แบ่งได้ 3 ประเภทดังนี้

1. กลุ่มโรคที่ให้รายงานทันทีเมื่อพบผู้ป่วยตั้งแต่ 1 ราย ขึ้นไป (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 หรือ ILI) โรคไข้เด็งกี่/ โรคไข้เลือดออก (Dengue infection) โรคอุจจาระร่วงเป็นน้ำ (Watery diarrhea) โรคอุจจาระเป็นมูกเลือดเฉียบพลัน (Dysentery/bloody diarrhea) โรคมาลาเรีย (Malaria) และโรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis)

3. การเฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติทางด้านสาธารณสุข (Event-based alert) ได้แก่ เหตุการณ์พบกลุ่มผู้ป่วยมีลักษณะเป็นกลุ่มก้อน (Cluster of disease) และกลุ่มผู้ป่วยสงสัยโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน (Suspected vaccine-preventable diseases)

จำนวนประชากรที่อาศัยในศูนย์พักพิงฯ ทั้ง 9 แห่ง ในปี พ.ศ. 2560 มีทั้งหมด 101,921 คน ลดลงจาก ปี พ.ศ. 2559 รวม 2,065 คน ร้อยละ 1.99 โดยศูนย์พักพิงบ้านแม่หละ มีจำนวนประชากรสูงที่สุด 40,100 คน และศูนย์พักพิงบ้านต้นยาง มีผู้อาศัยลดลงมากที่สุด ร้อยละ 12.86 (ตารางที่ 1)

สถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังฯในศูนย์พักพิงชั่วคราวไทย-พม่า ปี พ.ศ. 2560

1. กลุ่มโรคที่ให้รายงานทันทีเมื่อพบผู้ป่วยตั้งแต่ 1 ราย ขึ้นไป (Immediate alert)

ได้รับรายงานเหตุการณ์เจ็บป่วยรุนแรงหรือเสียชีวิตจากเหตุสงสัยโรคติดเชื้อและไม่ทราบชนิดเชื้อ (Severe cases or deaths with unknown etiology from any suspected cause of infectious diseases) 1 ราย และผู้ป่วยสงสัยอาการกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน (AFP/Suspected poliomyelitis) 1 ราย ในศูนย์พักพิงบ้านนุโพ และพบโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ/โรคไข้สมองอักเสบ 1 ราย ที่ศูนย์พักพิงบ้านแม่สุริน ไม่มีรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบรุนแรง (Severe atypical pneumonia) อหิวาตกโรค (Cholera) และโรคหัด (Measles)

2. กลุ่มโรคที่ให้ตรวจจับความผิดปกติได้โดยวัดจาก ค่าระดับปกติ (Threshold alert)

ผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ได้รับรายงานรวม 4,540 ราย พบผู้ป่วยจากศูนย์พักพิงฯ ทุกแห่ง ยกเว้นบ้านต้นยาง ทั้งนี้บ้านแม่หละมีผู้ป่วยสูงสุด 3,262 ราย ร้อยละ 71.85 อัตราป่วย 81.35 ต่อประชากรพันคน รองลงมา คือ บ้านแม่ละอูน 439 ราย ร้อยละ 9.67 อัตราป่วย 43.69 ต่อประชากรพันคน สถานการณ์ช่วงต้นปีต่ำกว่าค่ามัธยฐาน และสูงกว่าในช่วงกลางปี โดยพบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนสิงหาคม 885 ราย (รูปที่ 1)

โรคไข้เด็งกี่/โรคไข้เลือดออก 505 ราย อัตราป่วย 4.95 ต่อประชากรพันคน มีรายงานจากศูนย์พักพิงฯ 4 แห่ง ได้แก่ บ้านแม่หละ บ้านนุโพ บ้านอุ้มเปี้ยม และบ้านใหม่ในสอย พบผู้ป่วยสูงสุดที่บ้านแม่หละ 450 ราย ร้อยละ 89.11 อัตราป่วย 11.22 ต่อประชากรพันคน สถานการณ์รายเดือนช่วงต้นปีค่อนข้างต่ำ พบผู้ป่วยสูงสุดช่วงเดือนมิถุนายนซึ่งสูงกว่าค่ามัธยฐานมาก และสูงกว่าค่ามัธยฐานต่อเนื่องจนถึงปลายปี (รูปที่ 2)

โรคอุจจาระร่วงเป็นน้ำ 8,860 ราย อัตราป่วย 86.93 ต่อประชากรพันคน มีรายงานจากศูนย์พักพิงฯ ทุกแห่ง พบผู้ป่วยสูงสุดที่บ้านแม่หละ 2,294 ราย ร้อยละ 25.89 อัตราป่วย 57.21 ต่อประชากรพันคน บ้านต้นยาง 411 ราย ร้อยละ 4.64 อัตราป่วยสูงสุด 153.19 ต่อประชากรพันคน สถานการณ์รายเดือนสอดคล้องกับค่ามัธยฐานที่มีผู้ป่วยสูงช่วงต้นปี โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ 1,140 ราย หลังจากนั้นมีผู้ป่วยลดลงจนถึงปลายปี ซึ่งจำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าค่ามัธยฐานทุกเดือน (รูปที่ 3)

โรคอุจจาระเป็นมูกเลือดเฉียบพลัน มีรายงานผู้ป่วยจากศูนย์พักพิงฯ ทุกแห่ง รวม 1,913 ราย อัตราป่วย 18.77 ต่อประชากรพันคน พบผู้ป่วยสูงสุดที่บ้านอุ้มเปี้ยม 483 ราย ร้อยละ 25.25 อัตราป่วย 45.89 ต่อประชากรพันคน บ้านแม่สุริน 125 ราย (6.53) อัตราป่วยสูงสุด 49.92 ต่อประชากรพันคน สถานการณ์รายเดือนต่ำกว่าค่ามัธยฐานทุกเดือน โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน 229 ราย (รูปที่ 4)

โรคมาลาเรีย มีรายงานผู้ป่วย รวม 707 ราย อัตราป่วย 6.94 ต่อประชากรพันคน มีรายงานผู้ป่วยจากศูนย์พักพิงฯ ทุกแห่ง พบผู้ป่วยสูงสุดที่บ้านแม่หละ 186 ราย ร้อยละ 26.31 อัตราป่วย 4.64 ต่อประชากรพันคน บ้านแม่ละอูน 157 ราย (22.21) อัตราป่วยสูงสุด 15.63 ต่อประชากรพันคน สถานการณ์รายเดือนต่ำกว่าค่ามัธยฐานทุกเดือน โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน 173 ราย (รูปที่ 5)

โรคเลปโตสไปโรสิส มีรายงานผู้ป่วย 2 ราย จากบ้านอุ้มเปี้ยม และบ้านใหม่ในสอย แห่งละ 1 ราย ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน ตามลำดับ

3. การเฝ้าระวังโรคจากเหตุการณ์ผิดปกติทางด้านสาธารณสุข (Event-based alert)

ในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคสุกใส รวม 135 ราย อัตราป่วย 4.10 ต่อประชากรพันคน ในศูนย์พักพิงฯ 4 แห่ง ได้แก่ บ้านนุโพ บ้านแม่ลามาหลวง บ้านใหม่ในสอย และบ้านแม่สุริน พบผู้ป่วยสูงสุดที่บ้านใหม่ในสอย 101 ราย อัตราป่วย 9.44 ต่อประชากรพันคน รองลงมา บ้านแม่ลามาหลวง 33 ราย อัตราป่วย 3.19 ต่อประชากรพันคน

โรคตาแดง มีรายงานผู้ป่วยรวม 290 ราย อัตราป่วย 8.82 ต่อประชากรพันคน จากศูนย์พักพิงฯ 3 แห่งคือ บ้านแม่ลามาหลวง บ้านใหม่ในสอย และบ้านแม่สุริน พบผู้ป่วยสูงสุดที่บ้านใหม่ในสอย 278 ราย อัตราป่วย 25.99 ต่อประชากรพันคน รองลงมา บ้านแม่ลามาหลวง 11 ราย อัตราป่วย 1.06 ต่อประชากรพันคน

ทั้งนี้การสร้างความร่วมมือในการเฝ้าระวังสอบสวนโรคร่วมกันระหว่างหน่วยงานสาธารณสุข ขององค์กรเอกชนในศูนย์พักพิงฯ และการสนับสนุนของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทำให้สามารถดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้โรคต่าง ๆ มีแนวโน้มลดลง

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในศูนย์พักพิงชายแดนไทย-พม่า ปี พ.ศ. 2556-2560

ศูนย์พักพิง	จำนวนประชากร (คน)					ความแตกต่างระหว่างปี 2559 กับปี 2560	
	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	จำนวน (คน)	จำนวน (ร้อยละ)
บ้านต้นยาง	3,675	3,626	3,290	3,079	2,683	396	12.86 (ลดลง)
บ้านแม่สุรินทร์	3,238	2,996	2,890	2,550	2,504	46	1.80 (ลดลง)
บ้านใหม่ในสอย	12,430	11,805	11,419	10,741	10,696	45	0.42 (ลดลง)
บ้านแม่หละ	44,590	41,345	40,307	39,929	40,100	171	0.43 (เพิ่มขึ้น)
บ้านแม่ละอูน	14,172	12,266	10,721	10,452	10,047	405	3.87 (ลดลง)
บ้านแม่ลามาหลวง	14,660	13,427	11,993	10,833	10,353	480	4.43 (ลดลง)
บ้านนุโพ	14,648	13,003	12,234	9,509	9,338	171	1.80 (ลดลง)
บ้านถ้ำหิน	7,414	7,276	6,686	6,067	5,675	392	6.46 (ลดลง)
บ้านอุ้มเปี้ยม	13,676	11,830	11,600	10,826	10,525	301	2.78 (ลดลง)
รวม	**128,503**	**117,574**	**111,140**	**103,986**	**101,921**	**2,065**	**1.99 (ลดลง)**

Fig.1 Reported cases of ILI in border camp by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

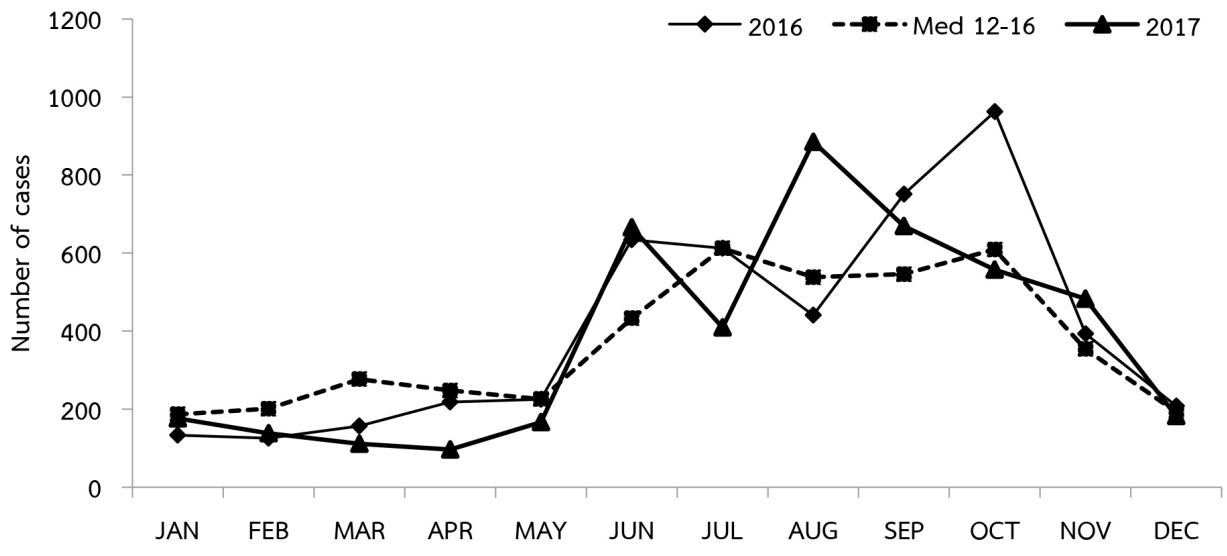


Fig.2 Reported cases of dengue in border camp by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

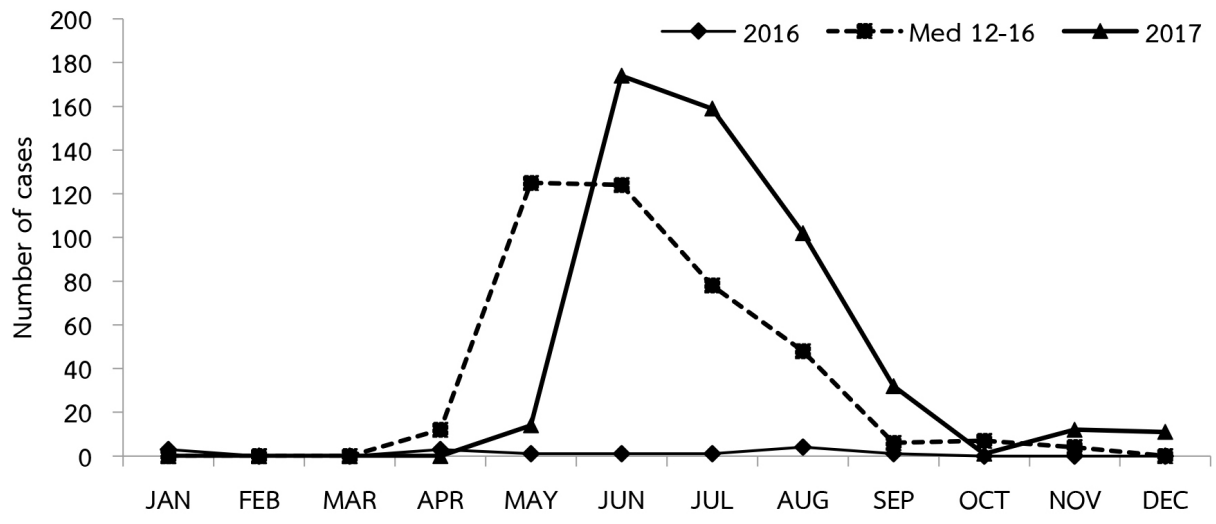


Fig.3 Reported cases of watery diarrhea in border camp by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

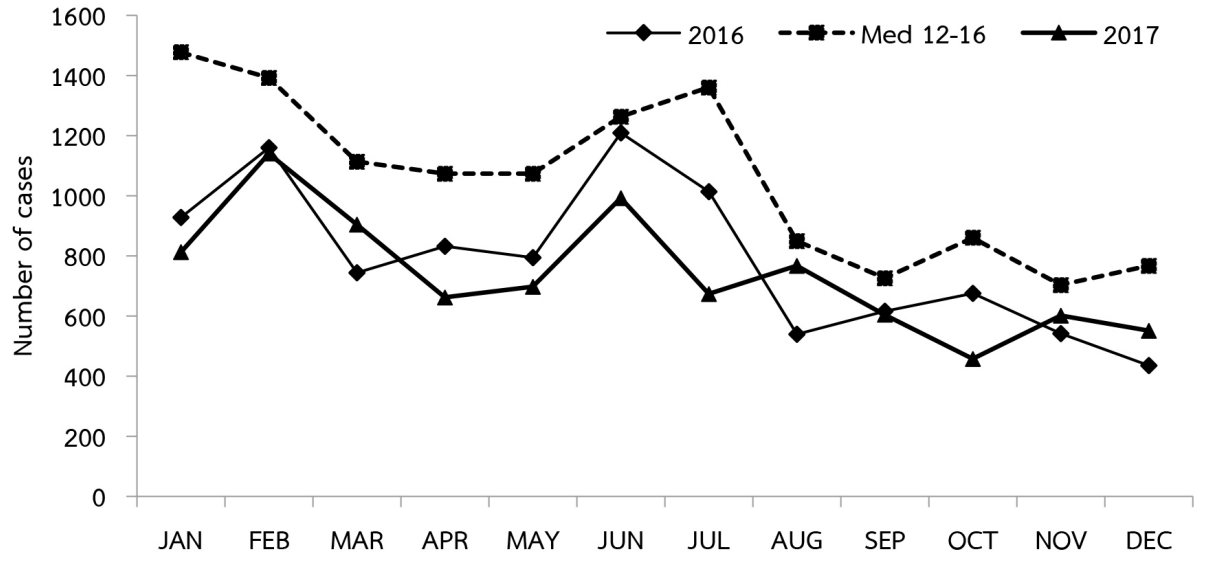


Fig.4 Reported cases of dysentery in border camp by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017

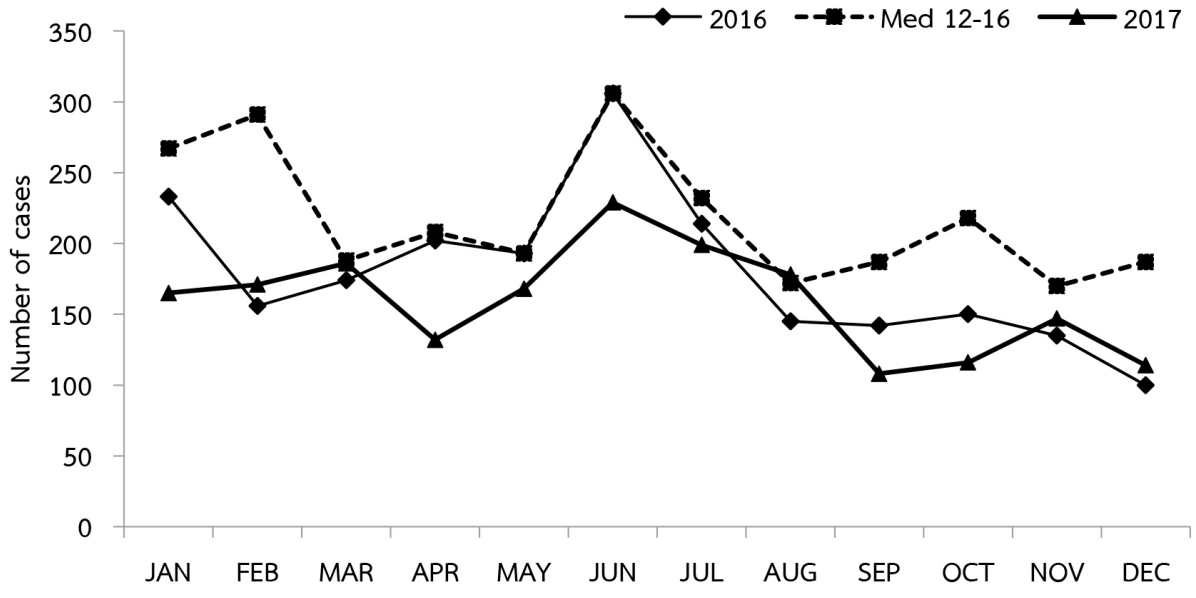
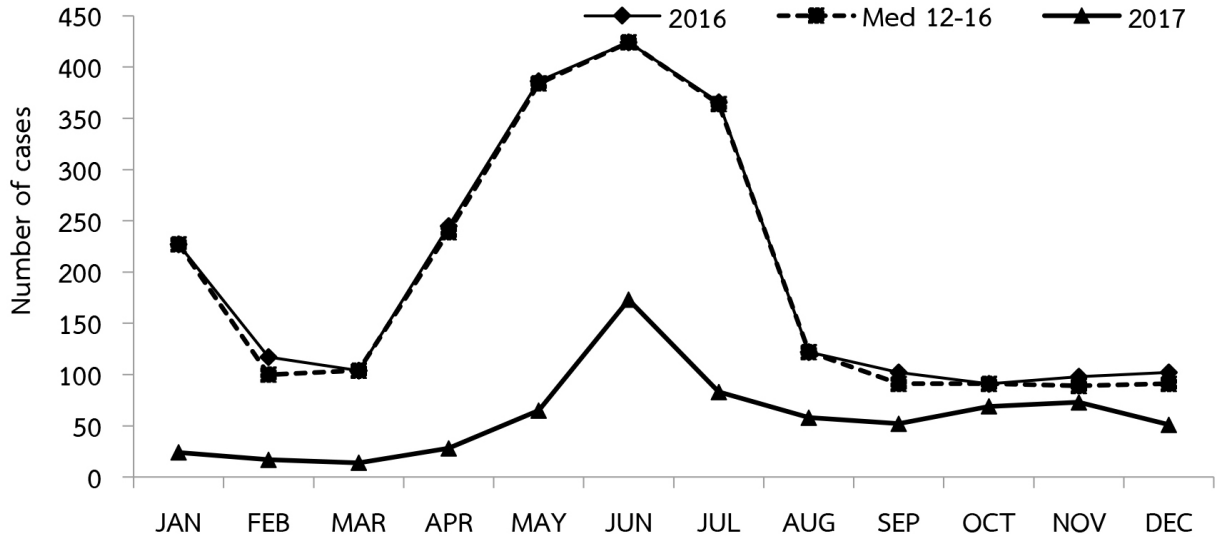


Fig.5 Reported cases of malaria in border camp by month, Thailand, 2016, median (2012-2016), 2017



รายงานการเฝ้าระวังโรคในชาวต่างชาติ (Report of Diseases Surveillance in Foreigners)

ผู้เรียบเรียง
ศศิธันว์ มาแอเคียน

บรรณาธิการวิชาการ
พญ.พัชรินทร์ ตันติวรวิทย์

สำนักระบาดวิทยา เริ่มเฝ้าระวังโรคในกลุ่มผู้ป่วยชาวต่างชาติมาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2539 โดยการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) เช่นเดียวกับผู้ป่วยชาวไทย ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ได้มีการกำหนดประเภทผู้ป่วยชาวต่างชาติเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) แรงงานต่างชาติและครอบครัว (migrant worker) 2) นักท่องเที่ยวต่างชาติ (tourist) และ 3) ชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย รวมทั้งที่อยู่ในศูนย์พักพิงชั่วคราว (cross border)

ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2560 (ค.ศ. 2001-2017) จำนวนรายงานผู้ป่วยต่างชาติ ได้เพิ่มขึ้น 2.65 เท่า จาก 19,599 ราย ในปี พ.ศ. 2544 เป็น 51,840 ราย ในปี พ.ศ. 2560 แต่จำนวนรายงานผู้เสียชีวิตกลับลดลงเล็กน้อย จาก 65 ราย เหลือ 39 ราย ในช่วงเวลาเดียวกัน (รูปที่ 1) และที่ผ่านมา กลุ่มแรงงานต่างชาติและครอบครัวเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนการรายงานมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ ซึ่งเพิ่งมีสัดส่วนการรายงานเพิ่มสูงในช่วง 2 ปีหลัง (พ.ศ. 2559-2560) (รูปที่ 2)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยชาวต่างชาติรวม 51,840 ราย ร้อยละ 2.08 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับรายงานจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 28.15 มีผู้ป่วยชาวต่างชาติเสียชีวิต 39 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.07 ทั้งนี้ผู้ป่วยชาวต่างชาติที่สามารถระบุประเภทได้ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้แรงงานต่างชาติและครอบครัว ร้อยละ 52.90 ซึ่งลดลงจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 4.51 รองลงมา เป็น นักท่องเที่ยว (35.66) ชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย รวมทั้งที่อยู่ในศูนย์พักพิงชั่วคราว (9.91) และผู้ป่วยต่างชาติที่ไม่สามารถระบุประเภทได้ (1.51) (รูปที่ 2) ในปีนี้กลุ่มนักท่องเที่ยวมีรายงานเพิ่มมากกว่าทุกปีที่ผ่านมานับแต่มีการรายงาน โดยพบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนมีจำนวนมากที่สุด

จากรายงานผู้ป่วยต่างชาติทุกประเภท พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.3 ผู้ป่วยมากสุดในกลุ่มอายุ 0-4 ปี ร้อยละ 28.31 และ 25-34 ปี (19.28) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยมีสัญชาติพม่า มากที่สุด 22,519 ราย ร้อยละ 43.43 รองลงมา คือ กัมพูชา (11.75) และลาว (8.03) (รูปที่ 4)

ได้รับรายงานจาก 75 จังหวัด ยกเว้นจังหวัดยโสธร และหนองบัวลำภู จังหวัดที่มีรายงานมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ตาก เชียงราย ระยอง สมุทรปราการ ภูเก็ต สมุทรสาคร ตราด และอุบลราชธานี (รูปที่ 5) เกือบทุกจังหวัดพบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างชาติและครอบครัว ยกเว้นจังหวัดเชียงราย พะเยา สุรินทร์ และน่าน ที่ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย รวมทั้งที่อยู่ในศูนย์พักพิงชั่วคราว และกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ อุบลราชธานี ภูเก็ต อุดรธานี หนองคาย ยะลา ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และบุรีรัมย์ พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยว

ปี พ.ศ. 2560 โรคที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อุจจาระร่วง ร้อยละ 37.50 ไข้ไม่ทราบสาเหตุ (16.51) ปอดอักเสบ (9.69) ไข้หวัดใหญ่ (9.53) และไข้เลือดออกรวม (5.30) โรคที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 5 อันดับแรก ได้แก่ อุจจาระร่วง ไข้หวัดใหญ่ ปอดอักเสบ ไข้เลือดออก และไข้ไม่ทราบสาเหตุ โรคที่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตรวม 9 โรค ได้แก่ โรคพิษสุนัขบ้า อัตราป่วยตายร้อยละ 100.00 บาดทะยัก (22.22) เมลิออยโดสิส (13.95) ไข้สมองอักเสบ (3.28) เห็ดพิษ (2.86) เลปโตสไปโรซิส (2.70) สครับไทฟัส (0.68) ไข้เลือดออก (0.29) ปอดอักเสบ (0.28)

โรคน่าสนใจที่สำคัญซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ได้แก่

โรคไข้เลือดออก

ได้รับรายงานผู้ป่วยต่างชาติรวม 2,748 ราย ร้อยละ 5.09 ของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งประเทศ พบผู้ป่วยต่างชาติเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 66.55 เสียชีวิต 8 ราย ส่วนใหญ่มีสัญชาติพม่า ร้อยละ 58.77 รองลงมาได้แก่ อื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุ (22.6) และกัมพูชา (7.93) เป็นผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.4 พบมากในกลุ่มอายุ 35-44 ปี ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 38.39 รองลงมา เป็น คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน (34.31) เป็นแรงงานต่างชาติมากที่สุด 1,382 ราย พบผู้ป่วยมากสุดในเดือนกรกฎาคม 443 ราย เป็นประเภทไข้เด็งกี่ 1,884 ราย ร้อยละ 68.55 ไข้เลือดออก 951 ราย ร้อยละ 34.60 และไข้เลือดออกช็อก 23 ราย ร้อยละ 0.83 เสียชีวิตจากไข้เลือดออก 3 ราย และไข้เลือดออกช็อก 5 ราย ผู้เสียชีวิตเป็นแรงงานต่างชาติ 7 ราย และชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย รวมทั้งที่อยู่ในศูนย์พักพิงชั่วคราว 1 ราย

โรคเมลิออยโดสิส

ได้รับรายงานผู้ป่วยต่างชาติรวม 43 ราย ร้อยละ 1.25 ของผู้ป่วยเมลิออยโดสิสทั้งประเทศ พบผู้ป่วยต่างชาติเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 95.45 เสียชีวิต 6 ราย เป็นชาวต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้านที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย รวมทั้งที่อยู่ในศูนย์พักพิงชั่วคราว มากที่สุด ร้อยละ 60.46 พบผู้ป่วยสัญชาติลาวมากที่สุด รองลงมา เป็น พม่า และกัมพูชา ผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.3 พบมากในกลุ่มอายุ 55-64 ปี รับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์มากที่สุด 26 ราย ร้อยละ 60.46 พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์และสิงหาคมเท่ากัน 6 ราย

โรคเลปโตสไปโรซิส

ได้รับรายงานผู้ป่วยต่างชาติรวม 74 ราย ร้อยละ 2.10 ของผู้ป่วยเลปโตสไปโรซิสทั้งประเทศ พบผู้ป่วยต่างชาติเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 100 เสียชีวิต 2 ราย สัญชาติพม่ามากที่สุด ร้อยละ 71.62 รองลงมา เป็น ลาว (17.56) เพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:7 พบมากในกลุ่มอายุ 35-44 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด 38 ราย ร้อยละ 51.35 พบผู้ป่วยสูงสุดเดือนกันยายน และพฤศจิกายนเท่ากัน 9 ราย

โรคหัด

ได้รับรายงานผู้ป่วยต่างชาติรวม 341 ราย ร้อยละ 10.53 ของผู้ป่วยหัดทั้งประเทศ พบผู้ป่วยต่างชาติเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 387.14 ไม่มีผู้เสียชีวิต เป็นแรงงานต่างชาติมากที่สุด 243 ราย ร้อยละ 71.26 ผู้ป่วยสัญชาติพม่ามากที่สุด ร้อยละ 74.78 รองลงมา เป็น สัญชาติอื่น ๆ (15.83) และกัมพูชา (6.74) ผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.1 พบมากในกลุ่มอายุ 25-34 ปี รับการรักษาที่โรงพยาบาลทั่วไปมากที่สุด 206 ราย ร้อยละ 60.41 พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนมีนาคม 52 ราย

สรุป

ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยชาวต่างชาติที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในกลุ่มโรคประเภททางเดินอาหารและน้ำเหมือนเช่นทุกปี และพบว่ามีรายงานโรคหัดเพิ่มมากผิดปกติ ซึ่งอาจมีการระบาดในกลุ่มแรงงานต่างชาติ พื้นที่ที่พบผู้ป่วยมากส่วนใหญ่เป็นจังหวัดชายแดนภาคเหนือ เมืองท่องเที่ยวและจังหวัดที่มีผู้ใช้แรงงานต่างชาติ จังหวัดที่พบผู้ป่วยสูงสุดคือ กรุงเทพมหานครฯ พบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนสิงหาคม กลุ่มอายุที่พบสูงสุดเป็นเด็ก 0-4 ปี พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นสัญชาติพม่ามากที่สุด ส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างชาติและครอบครัว แต่ในปีนี้พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวมีรายงานเพิ่มมากขึ้นกว่าทุกปีโดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีน

Fig.1 Reported cases and deaths in foreigners by year, Thailand, 2001-2017

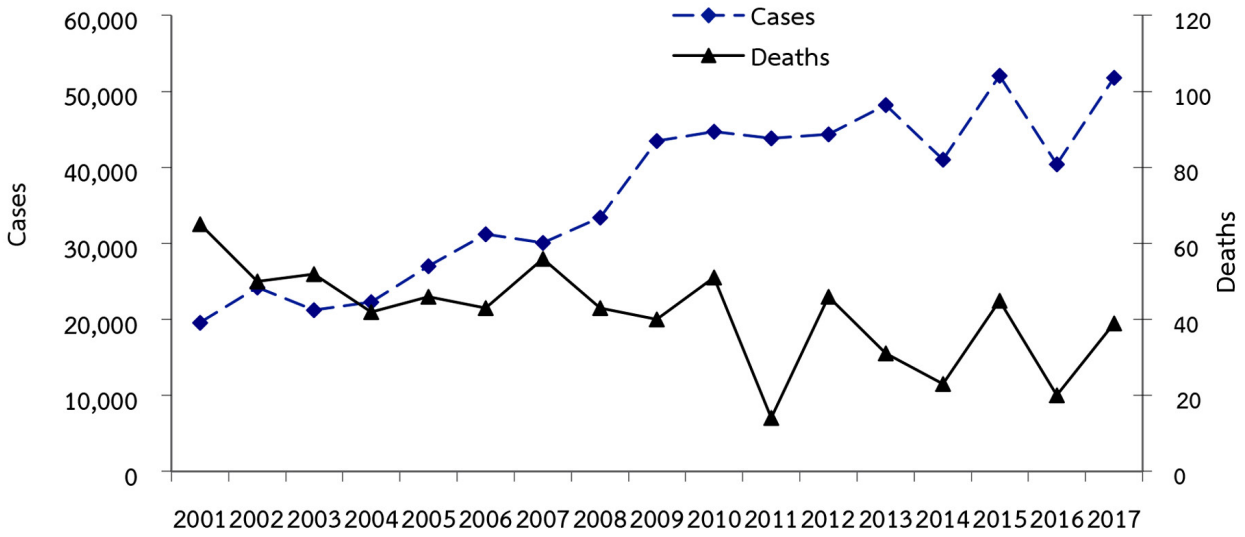


Fig.2 Percentage of notifiable cases in foreigners by type, Thailand, 2013-2017

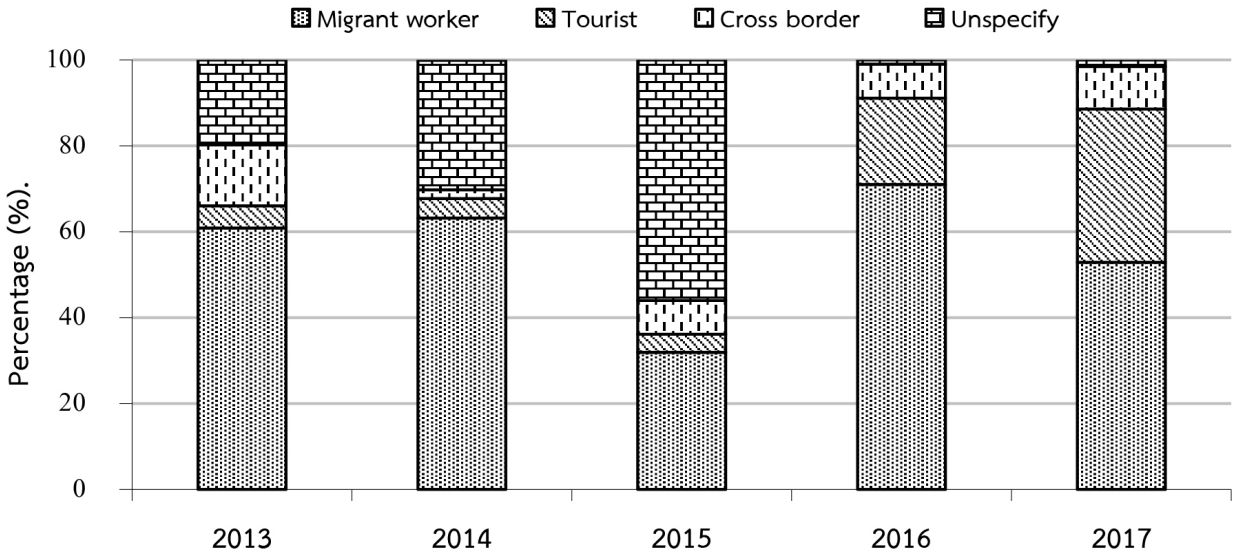


Fig.3 Percentage of notifiable cases in foreigners by age group, Thailand, 2013-2017

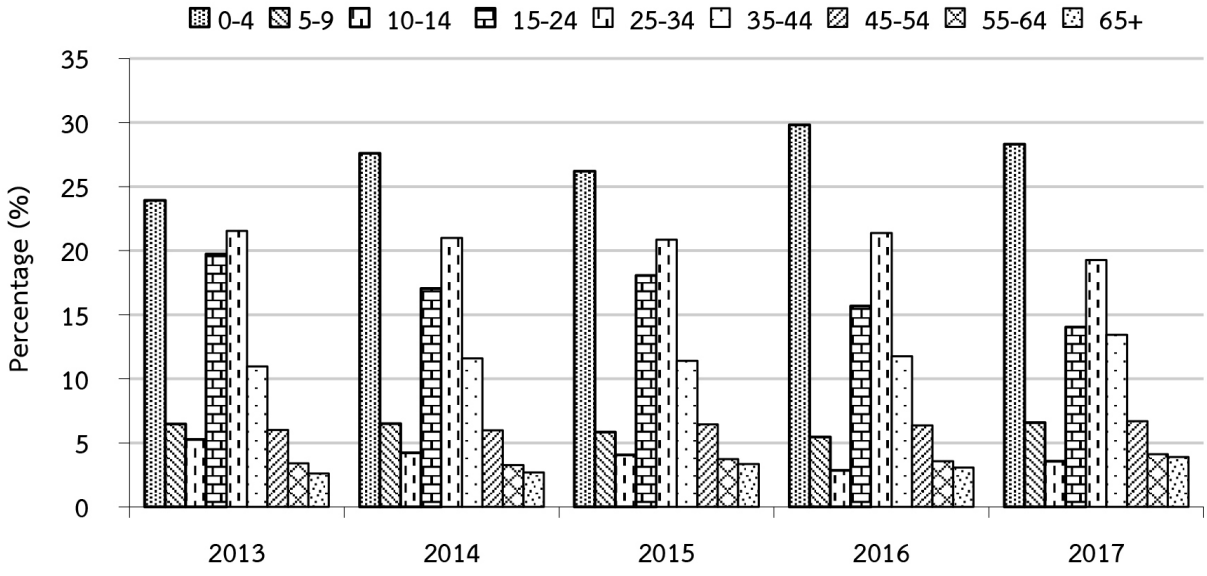


Fig.4 Percentage of notifiable cases in foreigners by race, Thailand, 2013-2017

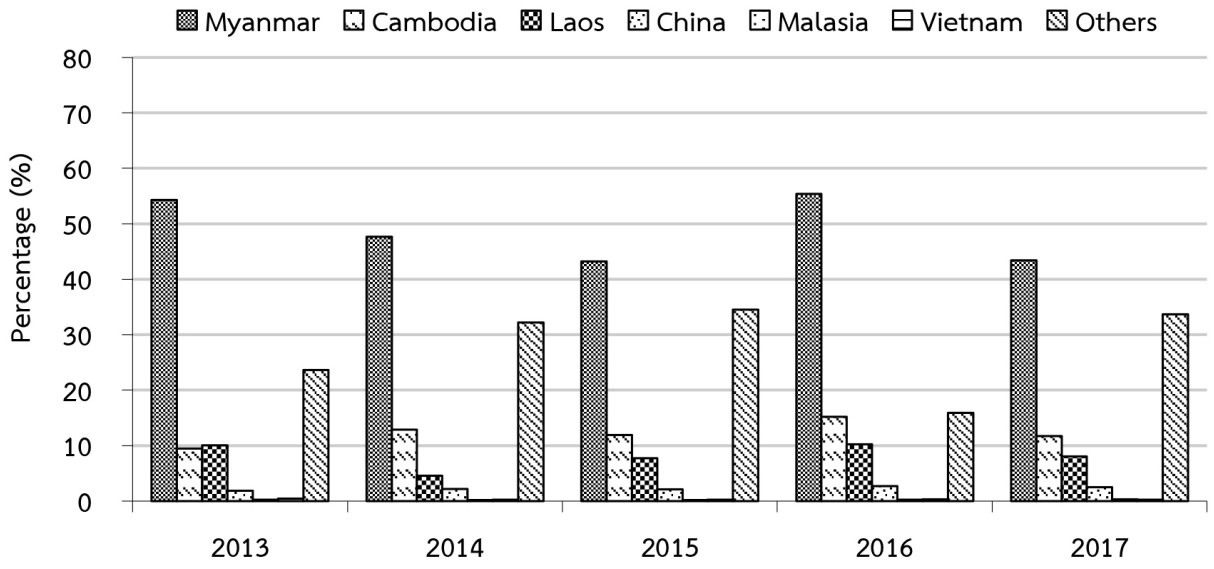
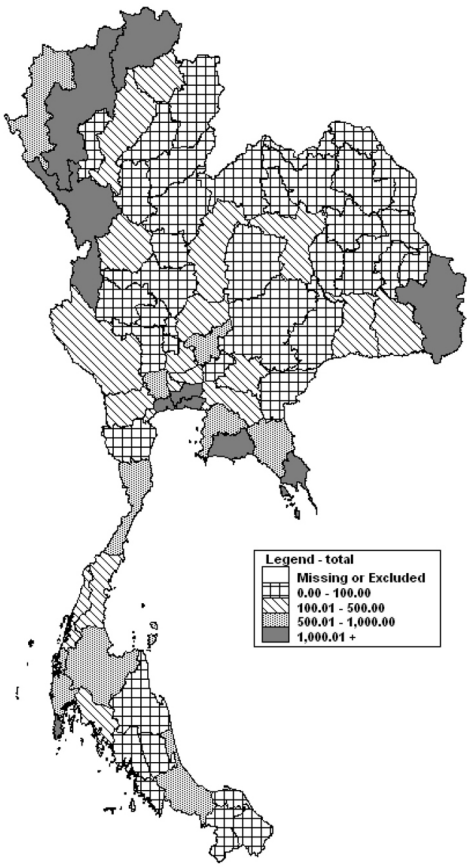


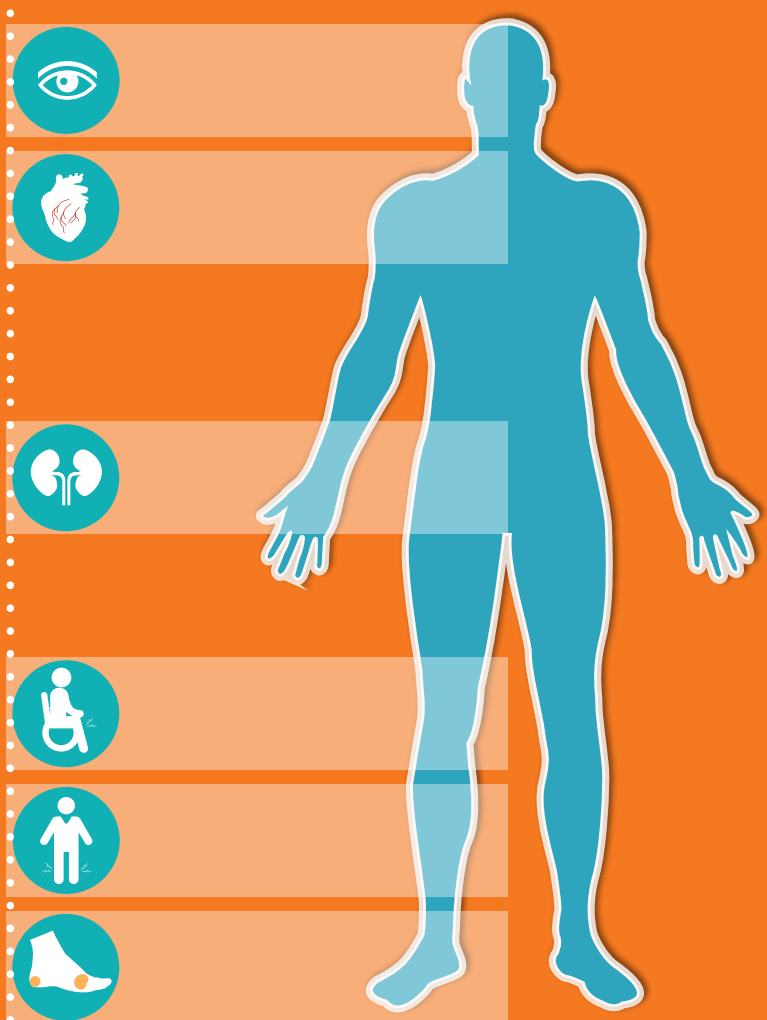
Fig.5 Reported cases of foreigners by province, Thailand, 2017



Top Ten provinces

1. Bangkok	13,519
2. Chiang Mai	6,193
3. Tak	5,377
4. Chiang Rai	4,369
5. Rayong	2,048
6. Samut Prakan	1,907
7. Phuket	1,533
8. Samut Sakhon	1,442
9. Trat	1,267
10. Ubon Ratchathani	1,231

กลุ่มการบาดเจ็บ



หัวข้อสำคัญ

- **การบาดเจ็บรุนแรง 19 สาเหตุ**
  (19 External causes of Severe Injury)
- **การบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง**
  (Severe injury due to transport accidents)
- **การบาดเจ็บรุนแรงจากพลัด ตก หกล้ม**
  (Unintentional and Falls)
- **การบาดเจ็บรุนแรงจากการตกน้ำ/จมน้ำ**
  (Severe injury due to drowning)
- **การบาดเจ็บรุนแรงจากการถูกทำร้าย**
  (Severe injury due to assault)
- **การบาดเจ็บรุนแรงจากการตั้งใจทำร้ายตนเอง**
  (Severe injury due to intension self-harm)
- **การบาดเจ็บรุนแรงที่สำคัญในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี**
  (Severe injuries in children under 15 years old)

การบาดเจ็บรุนแรง 19 สาเหตุ (19 External causes of Severe Injury)

ผู้เรียบเรียง

อนงค์ ลิ้มโอชากุล

บรรณาธิการวิชาการ

นพ.ธนิต รัตนธรรมสกุล

ข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรง 19 สาเหตุ ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการบาดเจ็บรุนแรงจากโรงพยาบาล 33 แห่ง รวม 164,683 ราย เสียชีวิต 7,847 ราย อัตราตาย ร้อยละ 4.76 ผู้บาดเจ็บอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีภูมิลำเนาอยู่ 146,419 ราย ร้อยละ 88.91 (ตารางที่ 1)

สาเหตุการบาดเจ็บสูงสุดคือ อุบัติเหตุขนส่ง (V01-V89) รวม 80,858 ราย ร้อยละ 49.10 รองลงมา ได้แก่ พลัดตกหรือหกล้ม (W00-W19) 35,092 ราย (21.31) สัมผัสกับแรงเชิงกลวัตถุสิ่งของ (W20-W49) 24,737 ราย (15.02) ถูกทำร้าย (X85-Y09) 8,926 ราย (5.42) และทำร้ายตนเอง (X60-X84) 4,243 ราย (2.58)

ผู้เสียชีวิตสูงสุด คือ อุบัติเหตุขนส่ง (V01-V89) รวม 4,919 ราย รองลงมา ได้แก่ พลัดตกหรือหกล้ม (W00-w19) 1,119 ราย (14.26) ทำร้ายตนเอง (X60-X84) 641 ราย (8.17) และถูกทำร้าย (X85-Y09) 366 ราย (4.66)

อัตราบาดเจ็บตาย จากการตกน้ำ จมน้ำสูงสุด (W65-W74) ร้อยละ 46.14 รองลงมา ไม่ทราบทั้งสาเหตุและเจตนา (Y34) (40.61) และดำเนินการทางกฎหมายหรือสงคราม (Y35-Y36) (20.00)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ รวม 33 แห่ง ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลและส่งต่อให้สำนักระบาดวิทยา ได้แก่ 1. รพ.เลิดสิน (กรุงเทพมหานคร) 2. รพ.นพรัตน์ราชธานี (กรุงเทพมหานคร) 3. รพ.พระนั่งเกล้า (นนทบุรี) 4. รพศ.พระนครศรีอยุธยา 5. รพศ.สระบุรี 6. รพศ.ชลบุรี 7. รพศ.ระยอง 8. รพศ.พระปกเกล้า (จันทบุรี) 9. รพศ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร (ปราจีนบุรี) 10. รพม. นครราชสีมา 11. รพศ.บุรีรัมย์ 12. รพศ.สุรินทร์ 13. รพศ.สรรพสิทธิประสงค์ (อุบลราชธานี) 14. รพศ.ขอนแก่น 15. รพศ.อุดรธานี 16. รพศ.ลำปาง 17. รพศ.อุตรดิตถ์ 18. รพศ.เชียงรายประชานุเคราะห์ (เชียงราย) 19. รพศ.สวรรค์ประชารักษ์ (นครสวรรค์) 20. รพศ.พุทธชินราช (พิษณุโลก) 21. รพศ.ราชบุรี 22. รพศ.เจ้าพระยายมราช (สุพรรณบุรี) 23. รพศ.นครปฐม 24. รพม.นครศรีธรรมราช 25. รพศ.สุราษฎร์ธานี 26. รพศ.หาดใหญ่ (สงขลา) 27. รพศ.ตรัง 28. รพศ.ยะลา 29.รพ.พุทธโสธร (ฉะเชิงเทรา) 30. รพ.วชิระภูเก็ต (ภูเก็ต) 31. รพ.ชุมพรเขตอุดมศักดิ์ 32. รพ.กระบี่ 33. รพ.ตะกั่วป่า (พังงา)

Table 1 Number of cases, deaths, by 19 External causes of injury, Thailand, 2017

19 External causes of Severe Injury	ICD-10	Cases		*Cases stay in the province			Deaths			*Deaths stay in the province		
		No.	Col %	No.	Col %	Row %	No.	Col %	Row %	No.	Col %	Row %
1. Transport accidents	V01-V89	80,858	49.10	70,802	48.36	87.56	4,919	62.69	6.08	4,019	61.80	81.70
2. Accidental falls	W00-W19	35,092	21.31	31,962	21.83	91.08	1,119	14.26	3.19	916	14.09	81.86
3. Exposure to inanimate mechanicat forces	W20-W49	24,737	15.02	22,134	15.12	89.48	120	1.53	0.49	91	14.09	75.83
4. Exposure to animate mechanicat forces	W50-W64	Cases	1.68	2,571	1.76	92.92	27	0.34	0.98	26	0.40	96.30
5. Accidental drowning and submersion	W65-W74	2,767	0.32	468	0.32	88.14	245	3.12	46.14	215	3.31	87.76
6. Other accidental threats to breathing	W75-W84	531	0.04	55	0.04	93.22	6	0.08	10.17	6	0.09	100.00
7. Exposure to electric current, radiation andextreme ambient air temperature and pressure	W85-W99	1,023	0.62	881	0.60	86.12	118	1.50	11.53	97	1.49	82.20
8. Exposure to smoke, fire and flames	X00-X09	59	0.21	287	0.20	83.43	34	0.43	9.88	27	0.42	79.41
9. Contact with heat and hot substances	X10-X19	698	0.42	604	0.41	86.53	7	0.09	1.00	7	0.11	100.00
10. Contact witn venomous animals and plants	X20-X29	3,360	2.04	3,162	2.16	94.11	23	0.29	0.68	21	0.32	91.30
11. Exposure to forces of nature	X30-X39	23	0.01	22	0.02	95.65	4	0.05	17.39	4	0.06	100.00
12. Accidental poisoning by and exposure t noxious substances	X40-X49	726	0.44	669	0.46	92.15	21	0.27	2.89	18	0.28	85.71
13. Overexertion, travel and privation	X50-X57	258	0.16	237	0.16	91.86	2	0.03	0.78	2	0.03	100.00
14. Accidental exposure to other and unspecified factors	X58-X59	386	0.23	317	0.22	82.12	59	0.75	15.28	46	0.71	77.97
15. Intension self-ham	X60-X84	4,243	2.58	3,860	2.64	90.97	641	8.17	15.11	579	8.90	90.33
16. Assault	X85-Y09	8,926	5.42	7,838	5.35	87.81	366	4.66	4.10	318	4.89	86.89
17. Event of undetermined intent	Y10-Y33	381	0.23	332	0.23	87.14	28	0.36	7.35	19	0.29	67.86
18. Legal intervention and operations of war	Y35-Y36	10	0.01	9	0.01	90.00	2	0.03	20.00	2	0.03	100.00
19. Unspecified event undetermined intent	Y34	261	0.16	209	0.14	80.08	106	1.35	40.61	90	1.38	84.91
Total		**164,683**	**100.00**	**146,419**	**100.00**	**88.91**	**7,847**	**100.00**	**4.76**	**6,503**	**100.00**	**82.87**

*cases and deaths stay in the province (sentinel hospitals located) for three months & more

การบาดเจ็บรุนแรงจากการขนส่ง (Severe Injury due to Transport Accidents)

ผู้เรียบเรียง

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ

พญ.พันธนีย์ ธิติชัย

กรมควบคุมโรคได้ดำเนินการเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการขนส่งของประเทศไทย โดยใช้ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติจากโรงพยาบาลเครือข่าย 33 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ในการดำเนินการเพื่อเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงเชิงลึกที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิต ซึ่งกำหนดนิยามผู้บาดเจ็บ หมายถึง ผู้บาดเจ็บรุนแรงทุกรายที่เข้ารับการรักษาที่บาดเจ็บมาไม่เกิน 7 วัน ประกอบด้วย ผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Admitted/observed/Consult) ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล (DBA) และผู้บาดเจ็บเสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (DEAD ER) รายละเอียด ดังนี้

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการขนส่งในระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติจากโรงพยาบาลเครือข่าย 33 แห่ง มีผู้บาดเจ็บ 80,858 ราย ร้อยละ 49.10 ของการบาดเจ็บทั้งหมด (164,683 ราย) ผู้เสียชีวิต 4,919 ราย อัตราเจ็บตาย ร้อยละ 6.08 เป็นผู้เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล 1,007 ราย ร้อยละ 20.47 เสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน 728 ราย (14.79) ผู้บาดเจ็บเป็นเพศชายร้อยละ 71.46 เพศหญิง ร้อยละ 28.54 อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:2.5 ค่ามัธยฐานอายุของผู้บาดเจ็บ 31 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 15-19 ปี ร้อยละ 16.30 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 20-24 ปี (12.23) และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป (11.70)

อาชีพของผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ คือ ผู้ใช้แรงงาน ร้อยละ 35.17 รองลงมา คือ นักเรียน/นักศึกษา (20.78) และไม่มีอาชีพ (11.90) (ตารางที่ 1) พบผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลเครือข่าย Sentinel ร้อยละ 87.56 และ 81.70 ตามลำดับ

ผู้บาดเจ็บเป็น ผู้ขับขี่ ร้อยละ 79.20 ผู้โดยสาร (17.28) คนเดินเท้า (3.52) ศีรษะเป็นอวัยวะที่พบการบาดเจ็บสูงสุดทั้งในกลุ่มผู้บาดเจ็บ(ร้อยละ 33.31) และในกลุ่มผู้เสียชีวิต (36.93)

รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่เกิดการบาดเจ็บสูงสุด ผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่บาดเจ็บใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อยละ 85.34 รองลงมา คือ รถกระบะ (5.26) จักรยาน/สามล้อ (3.89)

เมื่อจำแนกตามชนิดรถที่ผู้ขับขี่บาดเจ็บที่อาศัยอยู่ในจังหวัดที่โรงพยาบาลเครือข่ายตั้งอยู่ พบว่ารถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่เกิดการบาดเจ็บสูงสุด ร้อยละ 90.14 โดยแต่ละกลุ่มอายุ พบอัตราการบาดเจ็บอยู่ระหว่างร้อยละ 80.16-95.45 ช่วงเวลาเกิดเหตุที่พบผู้บาดเจ็บสูงสุด คือ เวลา 16.00-19.59 น. ร้อยละ 28.96 รองลงมา ได้แก่ เวลา 20.00-23.59 น. (19.40) และเวลา 12.00-15.59 น. (17.44)

เดือนธันวาคม มีรายงานการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขนส่งสูงสุด ร้อยละ 9.55 รองลงมา คือ มกราคม และ มีนาคม เท่ากัน ร้อยละ 9.03 ต่ำสุดเดือนพฤษภาคม (7.50) วันอาทิตย์เป็นวันที่มีรายงานการบาดเจ็บสูงสุด อัตราบาดเจ็บร้อยละ 16.46 รองลงมา คือ วันเสาร์ (16.18) และ ศุกร์ (14.41) แต่วันพุธมีอัตราเจ็บตายสูงสุด ร้อยละ 6.46

กลไกจากการชนเป็นสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตมากที่สุด พบในผู้บาดเจ็บร้อยละ 56.54 และผู้เสียชีวิต ร้อยละ 73.99 ยังพบว่า การชน เป็นสาเหตุที่มีอัตราเจ็บตายสูงสุด ร้อยละ 7.24

ผู้บาดเจ็บทั้งหมดมีประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 26.22 ในจำนวนนี้ พบเป็นผู้ขับขี่ร้อยละ 88.48 รองลงมา เป็นผู้โดยสาร (9.76) และคนเดินเท้า (1.76)

ประเภทของพาหนะของผู้บาดเจ็บที่เป็นผู้ขับขี่ที่ทราบประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการขับขี่ มีผู้ขับขี่ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บาดเจ็บจากพาหนะทุกชนิด ร้อยละ 29.54 ในจำนวนนี้พบผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์บาดเจ็บสูงสุด จำนวน 15,619 ราย (จากผู้บาดเจ็บขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ทราบประวัติการดื่มฯทั้งหมด 51,733 ราย) คิดเป็นร้อยละ 30.19 รองลงมาผู้ขับขี่รถกระบะที่ดื่มฯ บาดเจ็บ 481 ราย (31.13) รถเก๋ง 322 ราย (33.09) (ตารางที่ 2)

จากผู้บาดเจ็บที่ใช้รถจักรยานยนต์และทราบประวัติการสวมหมวกนิรภัย พบผู้ใช้รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 85.63 จำแนกเป็นผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 84.37 และผู้โดยสารรถ (93.13) เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุและการใช้หมวกนิรภัย พบกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มีผู้บาดเจ็บสวมหมวกนิรภัยน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 4.73 และผู้เสียชีวิตสวมหมวกนิรภัยเพียงร้อยละ 3.62

จากผู้บาดเจ็บที่ทราบประวัติการคาดเข็มขัดนิรภัย เป็นผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 73.51 ผู้ใช้รถกระบะไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 80.18 ผู้ใช้รถตู้ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 82.82 (ตารางที่ 4)

สรุป

จากข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากขนส่งทั้งหมด ช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้รถจักรยานยนต์บาดเจ็บรุนแรงระหว่างร้อยละ 83.00-85.41 ของผู้ขับขี่ทั้งหมด และเสียชีวิตระหว่างร้อยละ 78.38-81.06 ของผู้ขับขี่ทั้งหมด หากพิจารณาเพียงชุดฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ปี 2557 (ม.ค.-ก.ย. 2557) ทั่วประเทศ จะพบอัตราการบาดเจ็บ 201.26 ต่อประชากรแสนคน เมื่อพิจารณารายจังหวัดทั่วประเทศ จะพบจังหวัดที่มีอัตราการบาดเจ็บมากกว่า 300 ต่อประชากรแสนคน มากถึง 21 จังหวัดและจากฐานข้อมูลมรณะบัตร ปี 2557 (ม.ค.-ธ.ค. 2557) ทั่วประเทศ พบอัตราการเสียชีวิต 23.16 ต่อประชากรแสนคน จะพบจังหวัดที่มีอัตราการเสียชีวิตมากกว่า 30 ต่อประชากรแสนคน มากถึง 19 จังหวัด [(1)] หากประเมินมาตรการที่เราได้นำมาใช้เพื่อลดการเสียชีวิต เมื่อครบทศวรรษต้องลดให้น้อยกว่าร้อยละ 50 จากปี พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นปีแรกของทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน อาจจะไม่สามารถลดลงได้ตามเป้าหมาย จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ 5 ปีย้อนหลัง พบว่าแนวโน้มการบาดเจ็บแล้วเสียชีวิตไม่ลดลงเลย ยังคงชี้ให้เห็นว่าการสูญเสียเกือบร้อยละ 80 เกิดจากการใช้รถจักรยานยนต์ มาตรการที่จะนำมาดำเนินการต่อไปควรมุ่งเน้นการใช้รถจักรยานยนต์เป็นหลัก

แม้กฎหมายข้อบังคับการสวมหมวกนิรภัย ตามประกาศของกฎกระทรวง ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2535 ว่าด้วย พ.ร.บ. จราจรทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 122 ระบุว่า ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ต้องสวมหมวกนิรภัยที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อป้องกันอันตรายในขณะขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ โดยมีผลบังคับใช้ทั่วทั้งประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา แต่ช่วง 5 ปีที่ผ่านมากลับพบการสวมหมวกนิรภัยในผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ใช้รถจักรยานยนต์ อยู่ระหว่างร้อยละ 13.51-15.62 และจำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะเพิ่มจำนวนมากขึ้น แต่แนวโน้มการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยในแต่ละปี

จากการศึกษามีการเสนอให้พัฒนาระบบการออกใบอนุญาตขับรถที่ได้มาตรฐานและได้ผู้ขับขี่ที่มีคุณภาพ ทั้งผลักดันให้นโยบาย “ใบขับขี่ออกยาก” “ใบขับขี่ยึดง่าย” “ตรวจสอบการกระทำผิดซ้ำ” “ผิดจ่ายแพง” “ทบทวนอายุขั้นต่ำของผู้ขับขี่”[(2)] แต่การดำเนินการดังกล่าวเป็นแค่การใช้กฎหมาย/ข้อกำหนดในการบังคับในผู้ขับขี่ จึงควรให้การศึกษา (Education) และการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) มุ่งเน้นเปลี่ยนทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรมของประชาชนทั่วไป และบุคคลซึ่งมีภาวะเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บหรือทำให้เกิดการบาดเจ็บ รวมทั้งการเพิ่มความตระหนักของประชาชนเกี่ยวกับอันตรายและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อลดการบาดเจ็บและลดระดับของความเสียหายหรือการสูญเสีย ตั้งแต่การให้ความรู้แก่เด็ก

เรื่องความปลอดภัยบนท้องถนน โดยกระทรวงศึกษาธิการร่วมมือกับเอกชนในการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ที่อิทธิพลต่อเด็กมุ่งเน้นเพื่อเปลี่ยนบรรทัดฐานทางสังคม[3] เช่น ประเทศญี่ปุ่น เด็กวัยประถมจะต้องเรียนรู้เรื่องสัญญาณจราจร กฎระเบียบต่าง ๆ เกี่ยวกับการจราจร และที่สำคัญจะต้องข้ามถนนเป็นตั้งแต่ 6 ขวบ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานการใช้ชีวิตที่สำคัญ

เอกสารอ้างอิง

1. *ไผท สิงห์คำ, บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์, ภาคภูมิ จงพิริยะอนันต์, กาญจนีย์ ดำนาคแก้ว, อนงค์ แสงจันทร์ทิพย์. การวิเคราะห์เชิงพรรณนาข้อมูลระบบเฝ้าระวังอุบัติเหตุทางถนนทั้ง 5 มิติของการดำเนินงาน. ใน: เสาวพักตร์ ฮั้นจ้อย, ปภานิจ สวงโท, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, บรรณาธิการ. ผลการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. กรุงเทพฯ: บริษัท ฮีซ์ จำกัด; 2558. หน้า 180-199.*
2. *พิสิษฐ์ วงศ์เธียรธนา. กฎหมายใบอนุญาตขับรถและการบังคับใช้กฎหมาย. 2559 [สืบค้นวันที่ 4 มิถุนายน 2560]. เข้าถึงได้จาก http://ldpthailand.org/th/2016/12/กฎหมายใบอนุญาตขับรถและ/*
3. *ภูวสิทธิ์ สิงห์ประไพ. พยาบาลกับการป้องกันการบาดเจ็บ. 2558 [สืบค้นวันที่ 4 มิถุนายน 2560]. เข้าถึงได้จาก http://km-bcns.blogspot.com/2015/11/blog-post_5.html*

Table 1 Descriptive data of severe injury and death due to transport accident under Injury Surveillance in Thailand, 2017

Epidemiological data	Severe injury		Death	
	Number	%	Number	%
Gender	**80,855**	**100.00**	**4,919**	**100.00**
Male	57,775	71.46	3,898	79.24
Female	23,080	28.54	1,021	20.76
Male : Female	2.50 : 1		3.82 : 1	
Age-Group (year)	**80,855**	**100.00**	**4,919**	**100.00**
<15	8,782	10.86	249	5.06
15-19	13,180	16.30	624	12.69
20-24	9,892	12.23	514	10.45
25-29	7,012	8.67	377	7.67
30-34	6,057	7.49	330	6.71
35-39	5,749	7.11	374	7.60
40-44	5,570	6.89	388	7.89
45-49	5,325	6.59	347	7.05
50-54	5,260	6.51	396	8.05
55-59	4,566	5.65	346	7.03
>60	9,462	11.70	974	19.80
Occupation	**77,085**	**100.00**	**4,330**	**100.00**
- Labors	27,111	35.17	1,624	37.67
- Student	16,019	20.78	575	13.32
- Jobless	9,172	11.90	780	18.08
- Agriculturist	8,408	10.91	536	12.30

Epidemiological data	Severe injury		Death	
	Number	%	Number	%
- Company employee	4,515	5.86	212	4.86
- Merchant	2,660	3.45	112	2.56
- Children	1,486	1.93	43	0.99
- Government officer	1,192	1.54	65	1.50
- Others	6,522	8.46	383	8.72
Road user type	**80,281**	**100.00**	**4,753**	**100.00**
- rider/driver	2,821	79.20	340	76.50
- passenger	63,584	17.28	3,636	16.35
- pedestrian	13,876	3.52	777	7.15
Injured organ (ICD 10 chapter 19 (S00-T79)*	**134,045**	**100.00**	**9,566**	**100.00**
- Head	44,645	33.31	3,533	36.93
- Injuries of multiple region	24,835	18.53	1,971	20.60
- Knee and Lower leg	12,374	9.23	417	4.36
- Elbow and Forearm	7,639	5.70	194	2.03
- Thorax	7,251	5.41	1,017	10.63
- Shoulder	7,172	5.35	265	2.77
- Abdomen, Back, Pelvis	6,973	5.20	828	8.66
- Hip and Thigh	6,785	5.06	368	3.85
- Ankle and Foot	6,372	4.75	142	1.48
- Wrist and Hand	6,003	4.48	124	1.30
- Neck	2,613	1.95	298	3.12
- Early complication of trauma	998	0.74	353	3.69
- Others	385	0.29	56	0.58
*Note : each injured person could be count more than 1 time cause of multiple organ injury				
Vehicle caused injury				
1. For all road users	**77,164**	**100.00**	**4,382**	**100.00**
- Motorcycle	65,849	85.34	3,552	81.06
- Pick up	4,058	5.26	330	7.53
- Bicycle and tricycle	3,001	3.89	173	3.95
- Car	1,967	2.55	178	4.06
- Motor tricycle	749	0.97	61	1.40
- Truck	519	0.67	40	0.91
- Van	280	0.36	19	0.43
- Agriculture vehicle	245	0.32	3	0.07
- Bus	123	0.16	4	0.09
- Others	373	0.48	22	0.50
2. For drivers	**63,396**	**100.00**	**3,613**	**100.00**
- Motorcycle	56,588	89.26	3098	85.75
- Bicycle and tricycle	2,761	4.36	167	4.62
- Pick up	1,759	2.77	159	4.40
- Car	1,123	1.77	107	2.96

Epidemiological data	Severe injury		Death	
	Number	%	Number	%
- Motor tricycle	505	0.80	44	1.22
- Truck	258	0.41	19	0.53
- Agriculture vehicle	157	0.25	2	0.06
- Van	71	0.11	7	0.19
- Farmer's truck	62	0.10	2	0.06
- Others	112	0.18	8	0.21
Accident time (hr.)	**79,369**	**100.00**	**4,822**	**100.00**
00.00-03.59	8,403	10.59	575	11.93
04.00-07.59	7,214	9.09	501	10.39
08.00-11.59	11,523	14.52	706	14.64
12.00-15.59	13,844	17.44	764	15.84
16.00-19.59	22,986	28.96	1,289	26.73
20.00-23.59	15,399	19.40	987	20.47
Mechanism of injury	**73,109**	**100.00**	**4,045**	**100.00**
1. Collision	41,333	56.54	2,993	73.99
2. Vehicle down, sink, over turned	30,883	42.24	999	24.70
3. Fall from vehicle	893	1.22	53	1.31

Source of data: 33 IS Sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Table 2 Type of vehicle by severely injured persons with alcohol drinking history due to transport accidents in Thailand, 2017

Type of vehicle	Total severely injured persons with known status of alcohol consumption	Severely injured persons with alcohol consumption	
		Number	%
Plane/Helicopter/flying machine	2	1	50.00
Truck-style bus/Pick-up trucks	10	4	40.00
Car	973	322	33.09
Motor tricycle	1545	481	31.13
Pickup	469	145	30.92
Motorcycle	51733	15619	30.19
Agriculture vehicle	147	33	22.45
Farmer's truck	62	13	20.97
Trailer	2596	410	15.79
Bicycle/Tricycle	57	9	15.79
Van	64	9	14.06
Others	272	26	9.56
Total	**57,980**	**17,072**	**29.47**

Source of data: 33 IS Sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Table 3 Type of vehicle by deaths with alcohol drinking history due to transport accidents in Thailand, 2017

Type of vehicle	Total deaths with known status of alcohol consumption	Deaths with alcohol consumption	
		Number	%
Trailer	2	1	50.00
Truck-style bus/Pick-up trucks	2	1	50.00
Car	52	16	30.77
Motor tricycle	1994	560	28.08
Motorcycle	30	8	26.67
Pick up	94	20	21.28
Van	5	1	20.00
Others	139	22	15.83
Total	**2,319**	**629**	**27.14**

Source of data: 33 IS Sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Table 4 Usage of helmet and seatbelt among severely injured persons and deaths due to transport accidents in Thailand, 2017

Type	Total with known status of usage	Number of Use (%)		Number of Non-use (%)	
Severe injury					
Helmet for Motorcycle	**60,931**	**8,755**	**(14.37)**	**52,176**	**(85.63)**
Driver	52,165	8,153	(15.63)	44,012	(84.37)
Passenger	8,766	602	(6.87)	8,164	(93.13)
Seatbelt for car	**1,608**	**426**	**(26.49)**	**1,182**	**(73.51)**
Driver	955	309	(32.36)	646	(67.64)
Passenger	653	117	(17.92)	536	(82.08)
- front seat	425	62	(14.59)	363	(85.41)
- rear seat	228	55	(24.12)	173	(75.88)
Seatbelt for Pickup	**2,512**	**498**	**(19.82)**	**2,014**	**(80.18)**
Driver	1,526	407	(26.67)	1,119	(73.33)
Passenger	986	91	(9.23)	895	(90.77)
- front seat	1	1	(100.00)	0	(0.00)
- rear seat	985	90	(9.14)	895	(90.86)
Seatbelt for van	**163**	**28**	**(17.18)**	**135**	**(82.82)**
Driver	59	17	(28.81)	42	(71.19)
Passenger	104	11	(10.58)	93	(89.42)
- front seat	89	5	(5.62)	84	(94.38)
- rear seat	15	6	(40.00)	9	(60.00)

Type	Total with known status of usage	Number of Use (%)		Number of Non-use (%)	
Dead person					
Helmet for Motorcycle	**2,608**	**193**	**(7.40)**	**2,415**	**(92.60)**
Driver	2,241	176	(7.85)	2,065	(92.15)
Passenger	367	17	(4.63)	350	(95.37)
Seatbelt for car	**105**	**15**	**(14.29)**	**90**	**(85.71)**
Driver	57	11	(19.30)	46	(80.70)
Passenger	48	4	(8.33)	44	(91.67)
- front seat	26	2	(7.69)	24	(92.31)
- rear seat	22	2	(9.09)	20	(90.91)
Seatbelt for Pickup	**151**	**20**	**(13.25)**	**131**	**(86.75)**
Driver	98	17	(17.35)	81	(82.65)
Passenger	53	3	(5.66)	50	(94.34)
- front seat	0	0	(0.00)	0	(100.00)
- rear seat	53	3	(5.66)	50	(94.34)
Seatbelt for van	**10**	**1**	**(10.00)**	**9**	**(90.00)**
Driver	6	1	(16.67)	5	(83.33)
Passenger	4	0	(0.00)	4	(100.00)
- front seat	4	0	(0.00)	4	(100.00)
- rear seat	0	0	(0.00)	0	(100.00)

Source of data: 33 IS Sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Table 5 Age-group of severely injured driver* by type of vehicles due to transport accidents in Thailand, 2017

Age-group (years)	Percentage of severe injury by type of vehicles									
	Bicycle/ tricycle	Motorcycle	Motor tricycle	Car	Pickup	Van	Truck	Trailer	Two rows	Bus
<15	31.68	6.57	2.19	0.58	0.36	0.00	0.61	0.00	0.00	6.25
15-29	8.24	40.90	7.22	36.06	26.83	20.00	21.95	15.15	0.00	18.75
30-44	11.58	22.49	16.41	35.94	35.72	32.00	37.20	42.42	27.27	50.00
45-59	20.10	19.26	35.45	20.16	27.26	34.00	35.37	27.27	54.55	6.25
>60	28.41	10.79	38.73	7.26	9.83	14.00	4.88	15.15	18.18	18.75

**driver who stay in province (sentinel hospitals located) for three months & moreSource of data: 33 IS Sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

Fig.1 Number of motorcycle driver injuries and deaths with alcohol drinking history due to transport accidents in Thailand, 2013-2017

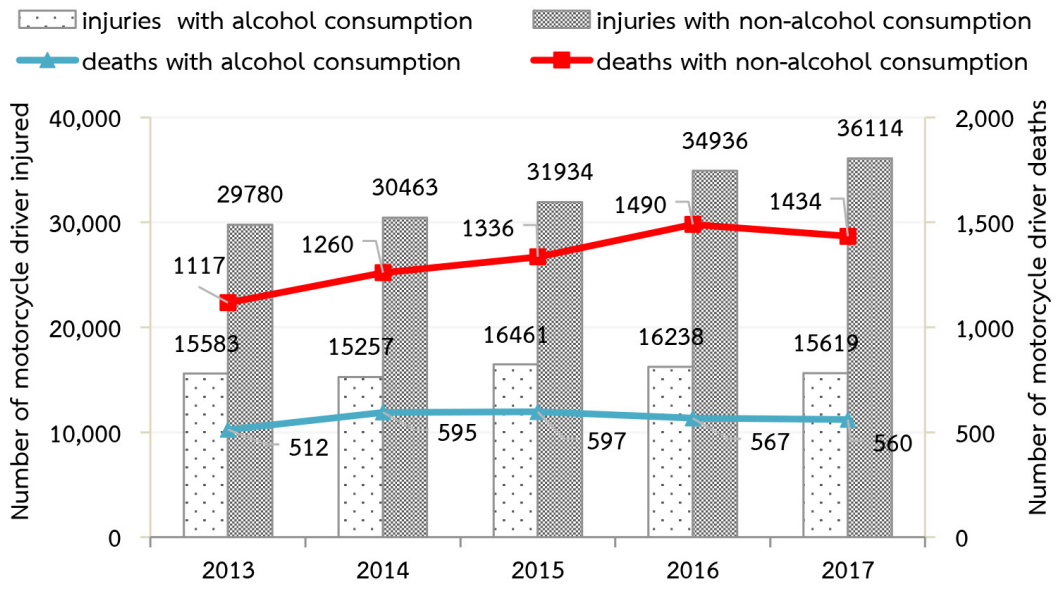
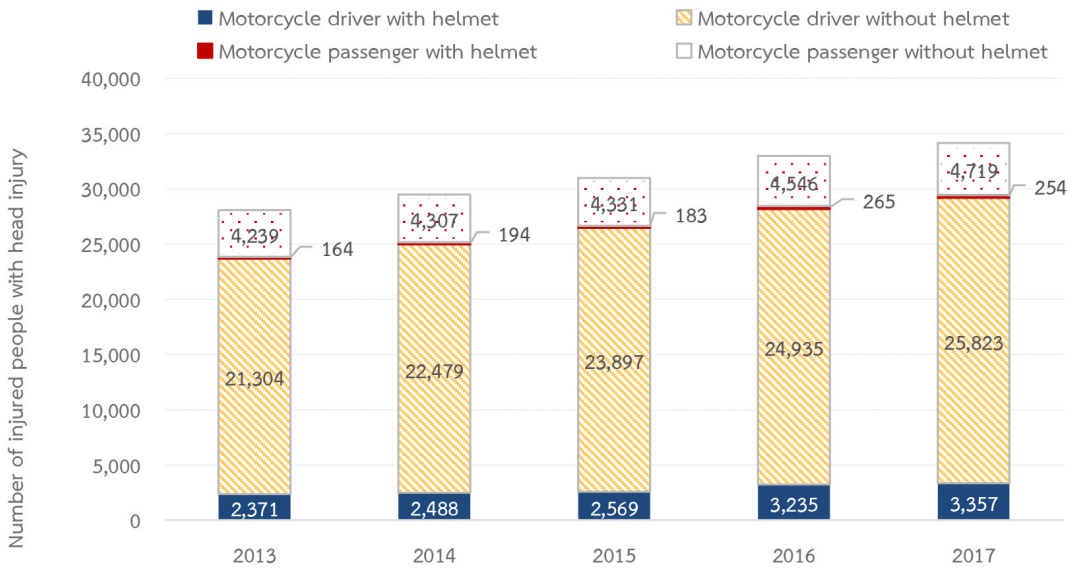


Fig.2 Number of people with head injury* by helmet usage due to motorcycle accidents in Thailand, 2013-2017



* Head injury: ICD10 S00-S09

การบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัด ตก หกล้ม (Unintentional and Falls)

ผู้เรียบเรียง

ภาคภูมิ ยศวัฒน

บรรณาธิการวิชาการ

ดร. แสงโฉม ศิริพานิช

การบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัด ตก หกล้ม (รหัสโรค W00-W19) เป็นสาเหตุการบาดเจ็บที่มีความสำคัญเป็นอันดับสอง รองจากการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งหรือการจราจรทางบก การพลัด ตก หกล้ม เป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ รายงานฉบับนี้วิเคราะห์จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บแห่งชาติ (IS) จากโรงพยาบาลเครือข่ายการเฝ้าระวัง 33 แห่ง โดยนิยามผู้บาดเจ็บรุนแรง หมายถึง ผู้เสียชีวิตทั้งหมด (ก่อนถึงโรงพยาบาล เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือ หอผู้ป่วยของโรงพยาบาล) และผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล แล้วรับไว้สังเกตอาการ/รับไว้รักษาในโรงพยาบาล

ปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัด ตก หกล้ม เฉลี่ย 32,744 รายต่อปี (จำนวนระหว่าง 31,370-35,020 ราย) เสียชีวิตเฉลี่ย 1,065 รายต่อปี (ระหว่าง 1,008-1,118 ราย) สัดส่วนของของการบาดเจ็บรุนแรงจากการพลัด ตก หกล้มมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สูงสุดในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีผู้บาดเจ็บ 35,020 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.46 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ การเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน สูงสุดในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) มีผู้เสียชีวิต 1,118 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.32 ของการเสียชีวิตทุกสาเหตุ แต่อัตราการบาดเจ็บตาย (CFR) คงที่ต่อเนื่อง โดยปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ.2017) ร้อยละ 3.19 (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) พบผู้บาดเจ็บที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่จังหวัด ร้อยละ 91.07 ของผู้บาดเจ็บทั้งหมด เพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:1.3 ผู้บาดเจ็บรุนแรงส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยสูงอายุ 70 ปีขึ้นไป 9,878 ราย ร้อยละ 28.21 ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่มีการเสียชีวิตสูงสุดเช่นกัน กลุ่มอายุที่บาดเจ็บรุนแรง รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 50-54 ปี 2,463 ราย (7.03) และกลุ่มอายุ 55-59 ปี 2,438 ราย (6.96) อายุเฉลี่ย (Median age) 49 ปี อัตราการบาดเจ็บตายจำแนกกลุ่มอายุ อยู่ระหว่างร้อยละ 0.58-4.37 (รูปที่ 2)

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการพลัด ตก หกล้ม ส่วนใหญ่ไม่มีและไม่ระบุอาชีพ จำนวน 10,845 ราย ร้อยละ 30.97 และระบุอาชีพเป็น ผู้ใช้แรงงาน/รับจ้าง (22.45) นักเรียน/นักศึกษา (11.74) และเกษตรกรรม (10.70) โดยจำนวนการเสียชีวิตในกลุ่มผู้ไม่มี/ไม่ระบุอาชีพ จำนวน 434 ราย ร้อยละ 38.82 อาชีพผู้ใช้แรงงาน/รับจ้าง (26.39) และนักเรียน/นักศึกษา (11.74) ช่วงเวลาเกิดเหตุสูงสุด เวลา 17.00-17.59 น. ร้อยละ 8.20 รองลงมา คือ เวลา 18.00-18.59 น. (7.66) เวลา 16.00-16.59 น. (7.39) เวลา 15.00-15.59 น. (7.06) และ เวลา 12.00-12.59 น. (6.57) วันเสาร์เกิดเหตุสูงสุด ร้อยละ 15.11 รองลงมา คือ ศุกร์ (14.71) และอาทิตย์ (14.65) โดยเกิดเหตุในเดือนมกราคม สูงสุด ร้อยละ 9.17 รองลงมาคือ กรกฎาคม (9.17) ธันวาคม (8.83) และสิงหาคม (8.75) สัดส่วนผู้เสียชีวิตสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ร้อยละ 10.38 มกราคม (9.75) และสิงหาคม (9.21) การพลัด ตก หรือหกล้มเกิดเหตุที่บ้าน/บริเวณบ้านจำนวน 25,421 ราย ร้อยละ 72.59 รองลงมา คือ สถานศึกษาและโรงพยาบาล (7.94) สถานที่ก่อสร้าง/โรงแรม (4.23) และนา/ไร่/สวน (4.50) โดยสัดส่วนการเสียชีวิตสูงสุดเกิดเหตุที่บ้านและบริเวณบ้านจำนวน ร้อยละ 79.52 รองลงมา คือ สถานที่ก่อสร้าง/โรงแรม (4.92) และถนนหรือทางหลวง (3.85) (รูปที่ 3)

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการพลัด ตก หกล้ม มีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 8.76 ของผู้ที่ทราบประวัติการดื่ม เพศชายดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 87.1 และเพศหญิง (12.9) สาเหตุจากการพลัด ตก หกล้ม ที่พบสูงสุด (จำแนกตามรหัสวินิจฉัยโรค ICD10) คือ หกล้มบนพื้นระดับเดียวกันจากการลื่นล้ม สะดุด เสียหลัก (W01) ร้อยละ 53.76 รองลงมา คือ การพลัด ตก หกล้มไม่ระบุสาเหตุ (W19) (8.04) การพลัด ตก หกล้มจากระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่ง (W17) (7.35) และ พลัด ตก หกล้ม ที่เกี่ยวกับขั้นหรือบันได ICD10 (W10) (6.36) อวัยวะที่บาดเจ็บสูงสุด คือ ศีรษะร้อยละ 31.93 รองลงมา คือ สะโพก/ต้นขา (17.14) ข้อศอก/ต้นแขน (15.01) โดยกลุ่มที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะมีสัดส่วนการเสียชีวิตสูงที่สุด ร้อยละ 64.96 และมีอัตราการบาดเจ็บตาย ร้อยละ 6.53 (ตารางที่ 1)

การเสียชีวิตหลังจากรับการรักษาในโรงพยาบาลสูงสุด 980 ราย ร้อยละ 87.66 รองลงมา คือ เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล 79 ราย (7.06) และเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน (ER) 59 ราย (5.28) การเสียชีวิตหลังจากรับการรักษาในโรงพยาบาล เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล และเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน (ER) ระหว่าง ปี พ.ศ. 2556-2560 ยังมีแนวโน้มสูงขึ้น (รูปที่ 4)

ผู้บาดเจ็บรุนแรงทั้งหมดที่นำส่งจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลทั่วไป มายังโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Referral) รวม 19,433 ราย ร้อยละ 56.27 และผู้บาดเจ็บรุนแรง 19,605 ราย (56.77) ถูกนำส่งมายังโรงพยาบาลเครือข่ายโดยญาติ ผู้เห็นเหตุการณ์และอื่น ๆ รองลงมาคือ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS 1669) 14,716 ราย (42.61) มีแนวโน้มของการนำส่งผู้บาดเจ็บเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปีอย่างชัดเจน ของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ตารางที่ 2)

โรงพยาบาลที่มีสัดส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการพลัด ตก หกล้ม สูงสุด คือ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ร้อยละ 8.77 รองลงมา คือ โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี (7.01) โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (5.99) และโรงพยาบาลศูนย์ลำปาง (5.96)

ผู้บาดเจ็บรุนแรงที่มีสาเหตุจากการพลัด ตก หกล้ม (W00-W19) มีสัดส่วนการบาดเจ็บ การเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และอัตราป่วยตายยังคงที่ ไม่มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งบ่งชี้ถึงความรุนแรงของการบาดเจ็บและ/หรือกระบวนการในการดูแลผู้บาดเจ็บรุนแรงในสาเหตุนี้ และ/หรือผู้บาดเจ็บมีสาเหตุของโรคอื่นร่วมด้วย ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสริมที่ส่งผลถึงการเสียชีวิตได้มากขึ้น จึงควรเฝ้าระวังติดตามแนวโน้มการบาดเจ็บและการเสียชีวิตในกลุ่มผู้สูงวัยที่มีโรคประจำตัว และศึกษาทางระบาดวิทยาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะด้านมาตรการที่จำเพาะมากขึ้นในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว รวมทั้งพัฒนาด้านการดูแลผู้บาดเจ็บ และการส่งต่อทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ ให้มีศักยภาพมากขึ้น เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพผู้บาดเจ็บ ให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ตามปกติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ จำนวน 33 แห่ง ที่เป็นเครือข่ายการรายงานข้อมูลการบาดเจ็บแก่ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ สำนักระบาดวิทยา

Table 1 Number of organ injured by ICD -10 (S00-T79) according to status of injured cases from Falls, Thailand, 2017

ICD10 (S00-T79) 19 External causes DX	Severe injuries	IPD	Death		
	Number	Number	Dead before arrival	Death at ER	Dead in Ward / after Admit
1. Head	10,705	10,866	23	35	641
2. Neck	678	686	2	5	41
3. Thorax	1,734	1,772	5	21	64
4. Abdomen,Back,Pelvis	2,516	2,552	2	7	54
5. Shoulder	2,738	2,783	1	3	17
6. Elbow and Forearm	5,033	5,122	3	4	18
7. Wrist and Hand	924	939	2	0	9
8. Hip and Thigh	5,745	5,845	0	1	89
9. Knee and Lower leg	2,567	2,602	2	2	10
10. Ankle and Foot	1,224	1,244	2	0	4

Source of data: 33 IS Sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Table 2 Proportion of Severe Injuries from Falls by type of Personnel (transporting injured persons from the incident scene to hospital) in Thailand, 2013-2017

Type of Personnel	Year				
	2013	2014	2015	2016	2017
Relatives or other persons at the incident scene	77.92	76.54	72.94	54.76	56.77
Prehospital care unit (Registered EMS)	21.83	23.01	26.47	44.64	42.61
Non registered EMS	0.22	0.39	0.52	0.54	0.58
Polices / Soldiers	0.03	0.06	0.07	0.06	0.04
Total	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

Source of data: 33 IS Sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Fig.1 Proportion of severe injuries, death and case fatality rate from falls, Thailand, 2013-2017

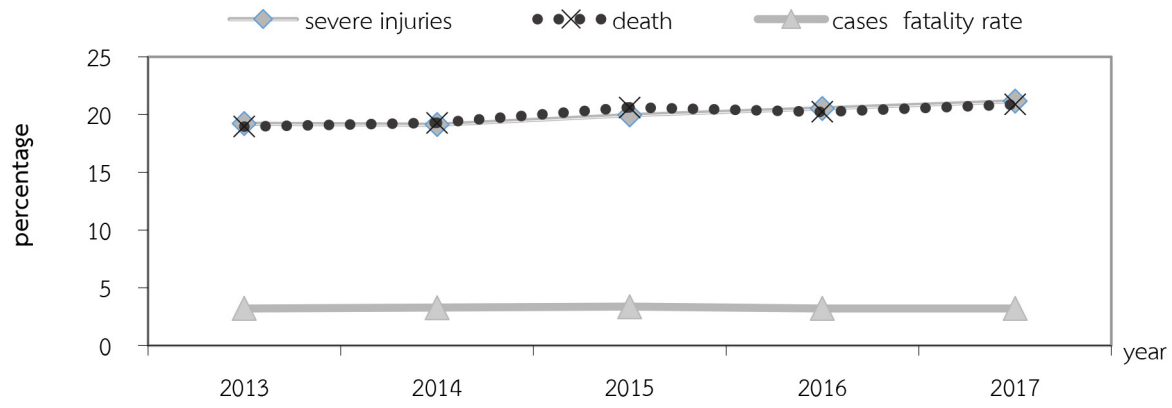


Fig.2 Proportion of severe injuries, death and case fatality rate from fall, by age group, Thailand, 2017

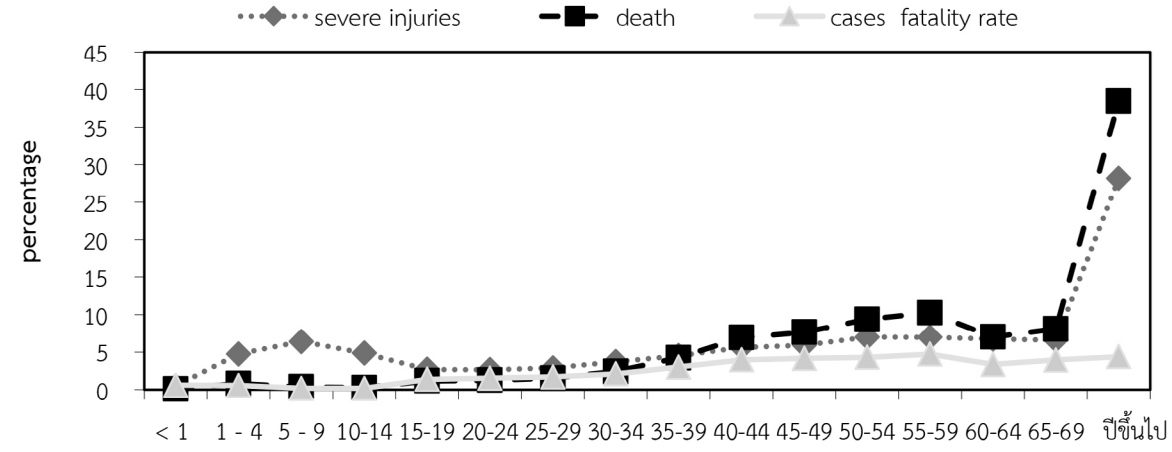


Fig.3 Proportion of injury from Fall by injured status and place of occurence, Thailand, 2017

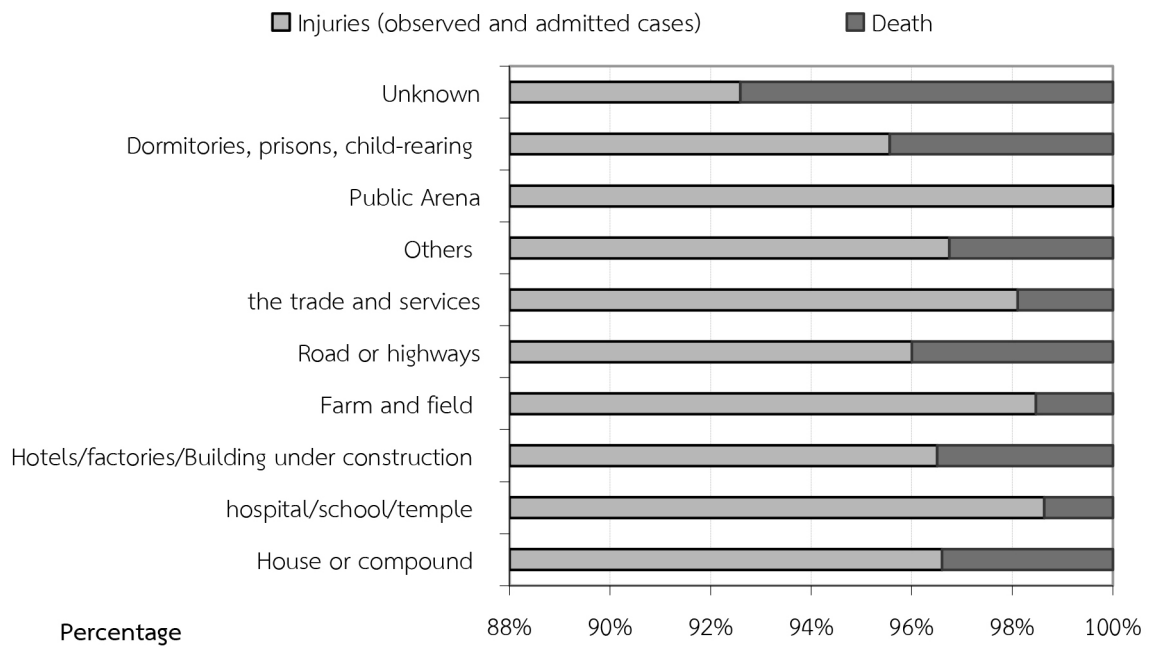
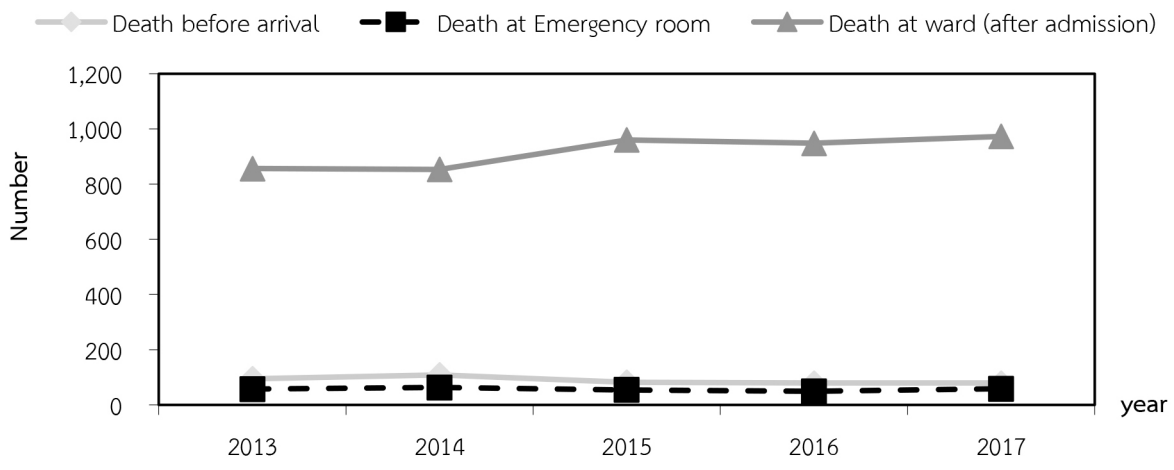


Fig.4 Number of Death by status of death, by year, Thailand 2013–2017



การบาดเจ็บรุนแรงจากการตกน้ำ จมน้ำ (Severe injury to drowning)

ผู้เรียบเรียง

ณัฐกฤตา พุ่มเพ็ชร

จิราภรณ์ ถมอุดทา

บรรณาธิการวิชาการ

ดร. แสงโฉม ศิริพานิช

สถานการณ์การบาดเจ็บจากการตกน้ำ จมน้ำ ทำการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลจาก 4 ฐานข้อมูล ได้แก่

ก. ข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ ทั้งผู้เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล และผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 33 แห่ง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2555-2560

ข. ข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ จากฐานข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม ซึ่งเป็นการรายงานจากโรงพยาบาลของรัฐทุกแห่ง รวมถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นข้อมูลปีงบประมาณ 2557-2559 นำมาวิเคราะห์เป็นช่วงปีปฏิทิน

ค. ข้อมูลการเสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ จากฐานข้อมูลใบมรณบัตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2559

ง. ข้อมูลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event based surveillance) กรณีตกน้ำจมน้ำ ในปี พ.ศ. 2560

โดยมีสาระสำคัญในแต่ละฐานข้อมูล ดังนี้

ฐานข้อมูลโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ (Injury Surveillance : IS)

ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555-2560 (ค.ศ. 2012-2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำในระบบ IS พบผู้บาดเจ็บรุนแรงระหว่าง 523-573 ราย ผู้เสียชีวิต 239-285 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 45.44-50.45 โดยปี พ.ศ. 2555 มีผู้บาดเจ็บรุนแรงสูงสุด 573 ราย และผู้เสียชีวิตสูงสุด 285 ราย และปี พ.ศ. 2556 มีอัตราป่วยตายสูงสุด ร้อยละ 50.45 ภาพรวมแนวโน้มการบาดเจ็บและอัตราป่วยตายลดลงเล็กน้อยอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการตกน้ำ จมน้ำ 523 ราย เสียชีวิต 242 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 46.27 เป็นผู้เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล 129 ราย ร้อยละ 53.31 รองลงมา คือ เสียชีวิตในหอผู้ป่วย 81 ราย (33.47) และที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 32 ราย (13.22)

อัตราส่วนผู้บาดเจ็บรุนแรงเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:2.8 และอัตราส่วนผู้เสียชีวิตเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:3.6 การบาดเจ็บรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุ 0-4 ปี 121 ราย ร้อยละ 23.14 รองลงมา อายุ 60 ปีขึ้นไป 78 ราย (14.91) และ 5-9 ปี 68 ราย (13.00) การเสียชีวิตสูงสุดพบในกลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป 51 ราย ร้อยละ 22.77 รองลงมา 0-4 ปี 28 ราย (12.50) 35-39 ปี และ 55-59 ปี เท่ากันกลุ่มละ 21 ราย (9.38) ตามลำดับ (รูปที่ 2) ผู้ใช้แรงงานบาดเจ็บสูงสุด 107 ราย ร้อยละ 20.46 รองลงมา เป็น กลุ่มในปกครอง 98 ราย (18.74) นักเรียน นักศึกษา 96 ราย (18.36) ผู้ไม่มีอาชีพ 82 ราย (15.68) และเกษตรกรรม 42 ราย (8.03) ตามลำดับ กลุ่มอาชีพผู้ใช้แรงงานเสียชีวิตสูงสุด 64 ราย ร้อยละ 26.45 รองลงมา เป็นกลุ่มผู้ไม่มีอาชีพ 45 ราย (18.60) นักเรียน นักศึกษา 26 ราย (10.74) เกษตรกรรม 25 ราย (10.33) และในปกครอง 22 ราย (9.09)

ช่วงเวลาเกิดเหตุสูงสุด เป็นช่วงเวลา 12.00-17.59 น. และ 18.00-23.59 น. เท่ากัน 180 ราย ร้อยละ 34.42 ช่วงเวลา 06.00-11.59 น. 33 ราย (6.31) ต่ำสุดช่วงเวลา 00.00-05.59 น. 17 ราย (3.25) และไม่ทราบช่วงเวลา 113 ราย (21.61) เกิดเหตุสูงสุดในเดือนตุลาคม 59 ราย ร้อยละ 11.28 รองลงมา เดือนมีนาคม 55 ราย (10.52) และมกราคม 53 ราย (10.13) เดือนที่มีผู้เสียชีวิตสูงสุดคือ มิถุนายน 33 ราย ร้อยละ 6.31 รองลงมา เป็น มกราคม 27 ราย (5.16) และตุลาคม 26 ราย (4.97) (รูปที่ 3)

เมื่อพิจารณาจุดเกิดเหตุ พบว่าเกิดในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W69) 180 ราย ร้อยละ 34.42 แหล่งน้ำอื่นที่ระบุรายละเอียด (W73) 34 ราย (6.50) พลัดตกหกล้มในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W70) 27 ราย (5.16) ในสระว่ายน้ำ (W67) 18 ราย (3.44) และไม่ได้ระบุรายละเอียด (W74) 241 ราย (46.08) มีการเสียชีวิตสูงสุดในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W69) 98 ราย (40.50) พลัดตกหกล้มในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W70) 15 ราย (6.20) แหล่งน้ำอื่นที่ระบุรายละเอียด (W73) 13 ราย (5.37) และไม่ได้ระบุรายละเอียด (W74) 104 ราย (42.98) สถานที่เกิดเหตุ คือ บ้าน บริเวณบ้าน 141 ราย ร้อยละ 26.96 ที่นา ไร่ สวน 80 ราย (15.30) และที่อื่น ๆ 260 ราย (49.71)

ผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 18.55 นำส่งโดยญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์ ร้อยละ 11.66 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีรายงานการบาดเจ็บรุนแรงสูงสุด 66 ราย ร้อยละ 12.62 รองลงมา คือ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 43 ราย (8.22) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ 32 ราย (6.12) โรงพยาบาลบุรีรัมย์และโรงพยาบาลนครปฐม เท่ากัน 30 ราย (5.74) ตามลำดับ

ฐานข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560 (ค.ศ. 2014-2017) พบผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ รวม 19,848 ราย เฉลี่ย 4,962 รายต่อปี และผู้เสียชีวิตรวม 4,858 ราย เฉลี่ย 1,214.5 รายต่อปี อัตราป่วยตายเฉลี่ย ร้อยละ 24.48 เมื่อจำแนกตามปีปฏิทิน ปี พ.ศ. 2559 มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำสูงสุด รวม 5,596 และ 1,371 ราย ตามลำดับ และปี พ.ศ. 2557 มีอัตราป่วยตายสูงสุด ร้อยละ 28.77 แนวโน้มการบาดเจ็บและเสียชีวิตมีรายงานเพิ่มขึ้น ยกเว้นปี พ.ศ. 2560 ที่แนวโน้มลดลงเล็กน้อย (รูปที่ 4)

ตั้งแต่เดือนมกราคม-กันยายน ปี พ.ศ. 2560 มีรายงานผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ 4,189 ราย เสียชีวิต 760 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 18.14 อัตราส่วนผู้บาดเจ็บเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:2.5 และอัตราส่วนผู้เสียชีวิตเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:3.5 กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีการบาดเจ็บสูงสุด 744 ราย ร้อยละ 17.76 รองลงมา เป็น 0-4 ปี 453 ราย (10.81) และ 5-9 ปี 434 ราย (10.36) การเสียชีวิตพบในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป สูงสุด 173 ราย ร้อยละ 22.76 รองลงมา 5-9 ปี 74 ราย (9.74) และ 55-59 ปี 70 ราย (9.21) (รูปที่ 5) ส่วนใหญ่เป็นสัญชาติไทย 3,828 ราย ร้อยละ 91.38 พม่า 78 ราย (1.86) กัมพูชาและจีน 42 รายเท่ากัน (1.00) ผู้เสียชีวิตมีสัญชาติไทย 726 ราย ร้อยละ 95.53 พม่า 12 ราย (1.58) กัมพูชา 9 ราย (1.18) และอื่นๆ ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม 1,505 ราย ร้อยละ 35.93 รับจ้างทั่วไป 1,176 ราย (28.07) และอื่น ๆ ส่วนผู้เสียชีวิตพบในกลุ่มอาชีพเกษตรกรรม 317 ราย ร้อยละ 41.71 รับจ้างทั่วไป 222 ราย (29.21) และอื่น ๆ

ในช่วง 9 เดือนแรกของปี พบผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ มากที่สุดในเดือนเมษายน 655 ราย ร้อยละ 15.64 รองลงมา คือ พฤษภาคม 592 ราย (14.13) และมิถุนายน 531 ราย (12.68) ส่วนเดือนที่มีผู้เสียชีวิตจากการตกน้ำจมน้ำสูงสุด ได้แก่ เดือนเมษายน 123 ราย ร้อยละ 16.18 รองลงมา คือ มีนาคม 118 ราย (15.53) และพฤษภาคม 109 ราย (14.34) (รูปที่ 6)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ สูงสุด 1,828 ราย ร้อยละ 43.64 รองลงมาเป็นภาคกลาง 976 ราย (23.30) ภาคเหนือ 683 ราย (16.30) และภาคใต้ 663 ราย (15.83) ส่วนผู้เสียชีวิตพบสูงสุดที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 349 ราย ร้อยละ 45.92 รองลงมา เป็น ภาคกลาง 154 ราย (20.26) ภาคเหนือ 137 ราย (18.03) และภาคใต้ 119 ราย (15.66) (รูปที่ 7)

จังหวัดที่มีผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ สูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา 277 ราย ร้อยละ 6.61 บุรีรัมย์ 222 ราย (5.30) ร้อยเอ็ด 159 ราย (3.80) อุบลราชธานี 157 ราย (3.75) สุรินทร์ 144 ราย (3.44) ศรีสะเกษ 119 ราย (2.84) นครศรีธรรมราช 115 ราย (2.75) ชัยภูมิ 112 ราย (2.67) สุราษฎร์ธานี 108 ราย (2.58) และสกลนคร 105 ราย (2.51) ส่วนจังหวัดที่มีผู้เสียชีวิตสูงสุด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ 49 ราย ร้อยละ 6.45 นครราชสีมา 41 ราย (5.39) อุบลราชธานี 40 ราย (5.26) ศรีสะเกษและอุดรธานี จังหวัดละ 38 ราย (5.00) บุรีรัมย์ 37 ราย (4.87) ชัยภูมิ 32 ราย (4.21) ลำปาง 31 ราย (4.08) สงขลา 23 ราย (3.03) และสุพรรณบุรี 21 ราย (2.76)

เมื่อพิจารณาจุดที่เกิดเหตุ พบผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W69) 1,360 ราย ร้อยละ 32.47 แหล่งน้ำที่มิได้ระบุรายละเอียด 1,129 ราย (31.54) และจากการพลัดตกหกล้มในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W70) 960 ราย (22.92) ส่วนผู้เสียชีวิตเกิดเหตุในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W69) 352 ราย ร้อยละ 32.47 แหล่งน้ำที่มิได้ระบุรายละเอียด 169 ราย (22.24) และจากการพลัดตกหกล้มในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W70) 163 ราย (21.45)

ฐานข้อมูลการเสียชีวิตจากใบมรณบัตร

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2557-2559 (ค.ศ.2014-2016) พบผู้เสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ รวม 3,244, 2,946 และ 3,125 ราย ตามลำดับ โดยเฉลี่ย 3,105 รายต่อปี และมีอัตราตาย 4.98, 4.54 และ 4.81 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ เดือนที่เสียชีวิตมาก คือ มีนาคม มีค่ามัธยฐานของจำนวนผู้เสียชีวิต 323 ราย กันยายน (317) และตุลาคม (316) ตามลำดับ (รูปที่ 8) ผู้เสียชีวิตเป็นเพศชายรวม 7,716 ราย เพศหญิง 1,699 ราย อัตราส่วนผู้เสียชีวิตเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1:4.5 กลุ่มอายุของผู้ที่จมน้ำเสียชีวิตมากที่สุด คือ วัยผู้ใหญ่ 40-44 ปี มีจำนวนผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 326 รายต่อปี 45-49 ปี (324.33) และ 35-39 ปี (300.33) ตามลำดับ (รูปที่9) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้เสียชีวิตสูงที่สุด เฉลี่ย 1,278.33 รายต่อปี ร้อยละ 41.17 รองลงมา คือ ภาคกลาง 894.33 ราย (28.80) ภาคเหนือ 601 ราย (19.36) และภาคใต้ 331.33 (10.67) (รูปที่ 10) จากการศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตจากการจมน้ำตาม ICD-10 (W65-W74) พบว่า การจมน้ำเสียชีวิตในแหล่งน้ำธรรมชาติโดยระบุไม่ได้และไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 99.20

ข้อมูลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจมน้ำ

ปี พ.ศ. 2560 มีรายงาน 22 เหตุการณ์ ผู้บาดเจ็บทั้งหมด 55 ราย เสียชีวิต 27 ราย อายุระหว่าง 5-60 ปี อายุเฉลี่ย 10 ปี ลักษณะเหตุการณ์ส่วนใหญ่เป็นการลงเล่นน้ำเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-6 คน จำนวน 12 เหตุการณ์ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และลงเล่นน้ำ 1 เหตุการณ์ และพลัดตกน้ำจากการทำกิจกรรมอื่น 1 เหตุการณ์ ลักษณะการเสียชีวิตเกิดจากผู้ที่กำลังจมน้ำเป็นผู้ที่ว่ายน้ำไม่เป็น หรือเสียชีวิตจากการที่เข้าไปช่วยเหลือคนที่กำลังจมน้ำ 3 เหตุการณ์ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นช่วงวันหยุดเรียนหรือช่วงปิดเทอม ในเดือนมีนาคม 6 เหตุการณ์ มกราคมและเมษายน เดือนละ 3 เหตุการณ์ และกุมภาพันธ์ 2 เหตุการณ์ สถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำสาธารณะในหมู่บ้าน ได้แก่ หนองน้ำ สระเก็บน้ำ ฝายกั้นน้ำ บ่อน้ำขุด สระน้ำ เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ เมื่อพิจารณาแต่ละฐานข้อมูล พบว่าฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ให้จำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 4,962 ราย ผู้เสียชีวิตเฉลี่ยปีละ 1,214.5 ราย และอัตราป่วยตายเฉลี่ย ร้อยละ 24.48 ฐานข้อมูลระบบ IS ปี พ.ศ. 2560 ให้จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงที่รักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ 523 ราย เสียชีวิต 242 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 46.27 ส่วนฐานข้อมูลมรณบัตรให้จำนวนผู้ตายเฉลี่ยปีละ 3,105 ราย ถ้าใช้ข้อมูลมรณบัตรเป็นฐาน แสดงว่ามีผู้ประสบอุบัติเหตุตกน้ำจมน้ำทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 12,000 รายต่อปี ซึ่งเป็นขนาดปัญหาที่ใหญ่มาก

ส่วนข้อมูลระบบ IS แม้จะมีจำนวนน้อย แต่ก็สามารถแสดงลักษณะของผู้ที่มารับการรักษาได้สอดคล้องกับฐานข้อมูล 43 แฟ้ม เช่น การแสดงแนวโน้มรายปี กลุ่มอายุ (เด็กเล็กและผู้สูงอายุ) อาชีพ และการกระจายรายเดือน กลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่อายุ 40-49 ปี และวัยผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลและเสียชีวิตระหว่างเดินทาง เนื่องจากมีโรคประจำตัว ลื่นล้ม ชัก เป็นลมหมดสติ จึงทำให้เป็นสาเหตุของการพลัดลื่นตกลงน้ำได้ และสำหรับผู้เสียชีวิตในกลุ่มผู้ใช้แรงงานและกลุ่มเกษตรกรรม สาเหตุเกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความคึกคะนอง และพลัดตกน้ำหรือลงเล่นน้ำแล้วจมน้ำเสียชีวิต สำหรับการตกน้ำ จมน้ำในกลุ่มเด็กเล็กอายุ 0-9 ปี มักเกิดในช่วงปิดภาคเรียน ช่วงอากาศร้อน (มีนาคม-พฤษภาคม) และช่วงฤดูฝนที่มีน้ำหลาก (กันยายน-ตุลาคม) ส่วนใหญ่เสียชีวิตในแหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ ควรปฏิบัติดังนี้

ข้อเสนอแนะ

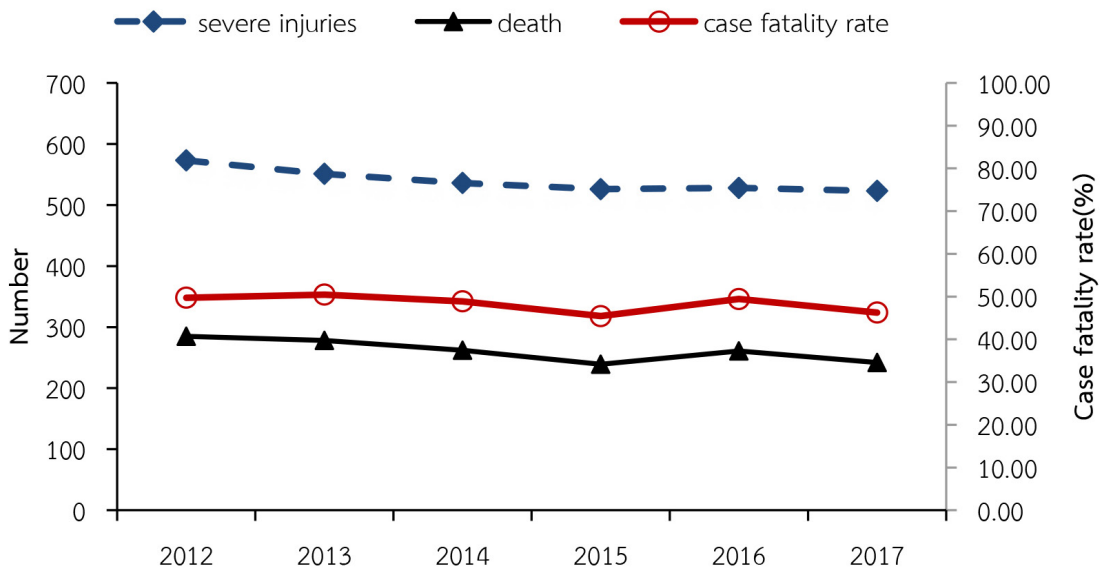
หน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนควรหาแนวทางและกำหนดมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหา เช่น การสำรวจและประเมินแหล่งน้ำที่เสี่ยงในชุมชน เช่น บ่อขุด สระน้ำ อ้างเก็บน้ำ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร คลอง แม่น้ำ เป็นต้น แสดงป้ายเตือนหรือห้ามลงเล่นน้ำหากพบว่าแหล่งน้ำมีความเสี่ยง และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น แกลลอนพลาสติก ขวดน้ำพลาสติก และเชือก ฯลฯ

1. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำแก่ประชาชน ผู้ปกครอง ครู ในศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียน เกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน บริเวณบ้าน โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็กที่ปลอดภัย และการป้องกันอันตรายจากการตกน้ำจมน้ำ เช่น การเฝ้าระวัง ตักเตือนเมื่อเด็กเล่นน้ำกันเพียงลำพัง การปล่อยให้เด็กวิ่งเล่นใกล้แหล่งน้ำที่ไม่มีรั้วป้องกัน เทน้ำในภาชนะทิ้งทุกครั้งหลังใช้งาน ไม่ปล่อยให้เด็กอยู่เพียงลำพังใกล้แหล่งน้ำ เป็นต้น
2. หน่วยงานสาธารณสุขควรเตรียมการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลที่ถูกต้องในกรณีคนตกน้ำ จมน้ำ และประชาสัมพันธ์การใช้โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินทางหมายเลข 1669 ให้กับประชาชนทั่วไป เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันเวลา
3. โรงเรียนควรให้ความรู้และฝึกทักษะการว่ายน้ำ การช่วยเหลือชีวิตจากการจมน้ำ ให้เด็กนักเรียนสามารถช่วยตนเองได้และช่วยเหลือคนอื่นอย่างถูกวิธี
4. หน่วยงานในท้องถิ่นควรร่วมมือกันในการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับประชาชน เด็ก และเยาวชนให้มีทักษะการป้องกันการจมน้ำ เช่น การลอยตัว การเอาชีวิตรอดจากการตกน้ำ จมน้ำ และฝึกทักษะการช่วยเหลือคนตกน้ำ จมน้ำ เน้นหลักง่าย ๆ คือ “ตะโกน โยน ยื่น” ได้แก่
   - ตะโกน คือ การเรียกให้ผู้ใหญ่มาช่วยและโทรแจ้งทีมหน่วยกู้ชีพฉุกเฉิน 1669
   - โยน คือ โยนอุปกรณ์ที่อยู่ใกล้ตัวเพื่อช่วยคนตกน้ำเกาะจับพยุงตัว เช่น เชือก ถังแกลลอนพลาสติกเปล่า ขวดน้ำ
   - พลาสติกเปล่า หรือวัสดุที่ลอยน้ำได้ เพื่อให้คนตกน้ำเกาะจับพยุงตัวเองไม่ให้จมน้ำ
   - ยื่น คือ การยื่นอุปกรณ์ที่อยู่ใกล้ตัวให้คนตกน้ำจับ เช่น ไม้ เสื้อ ผ้าขาวม้า ให้คนตกน้ำจับและดึงขึ้นมาจากน้ำ ซึ่งเน้นให้เด็กรู้วิธีการช่วยเหลือคนตกน้ำที่ถูกต้อง โดยต้องไม่กระโดดลงไปช่วย
5. ไม่ควรปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่ตามลำพังเนื่องจากเป็นวัยที่ชราภาพ เมื่อทำกิจกรรมใกล้แหล่งน้ำอาจเกิดการลื่นล้มในแหล่งน้ำบริเวณนั้น ๆ ทำให้หมดสติและจมน้ำได้

กิตติกรรมประกาศ

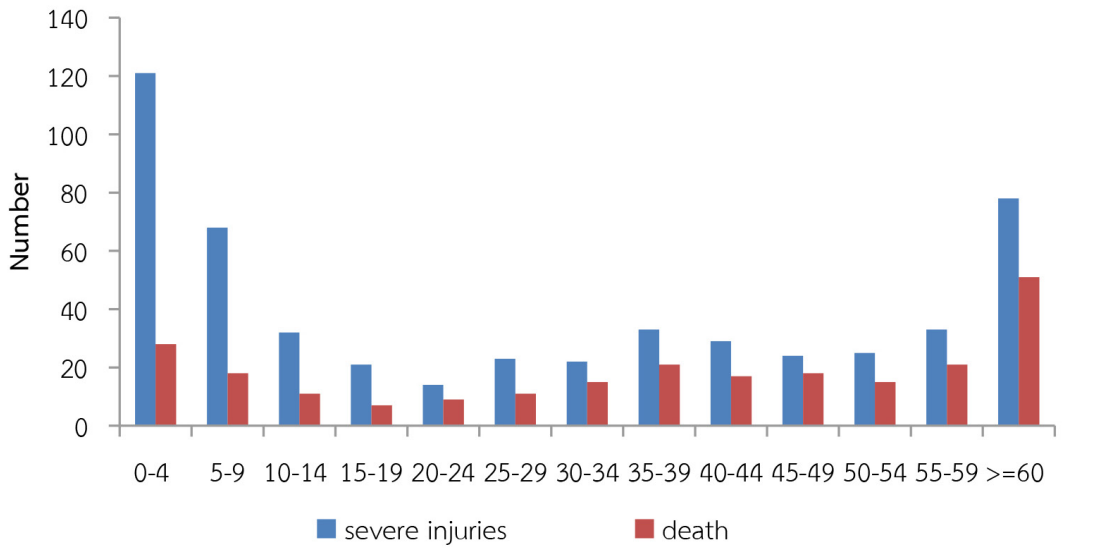
ขอขอบคุณโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 33 แห่ง
ขอขอบคุณกลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

Fig.1 Number of severe injuries and death from drowning, IS database, Thailand, 2012-2017



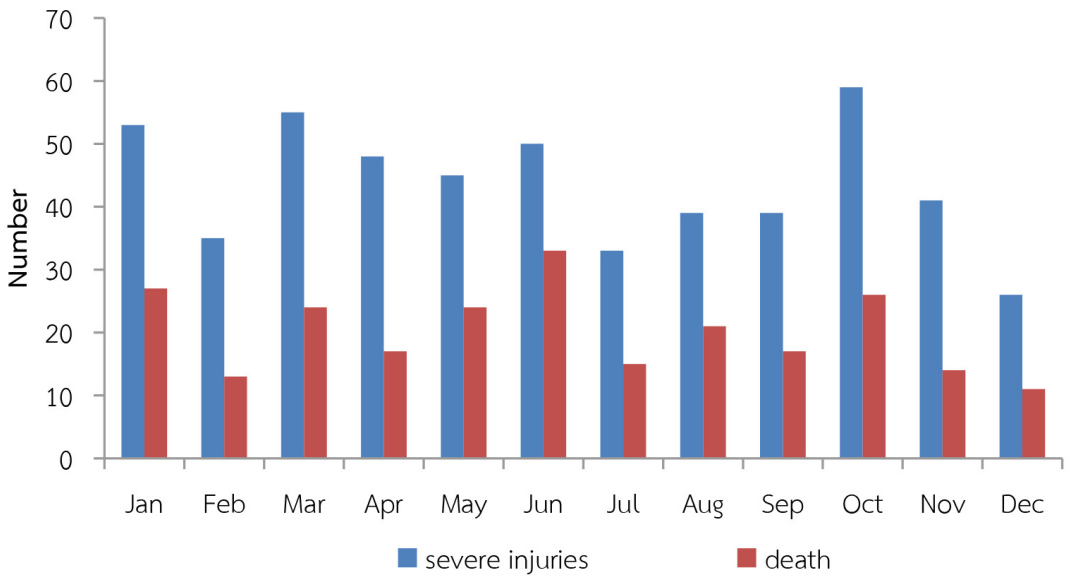
Source of data : 33 IS Sentinel hospital, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Fig.2 Number of severe injuries and death from drowning, IS database by age, Thailand, 2017



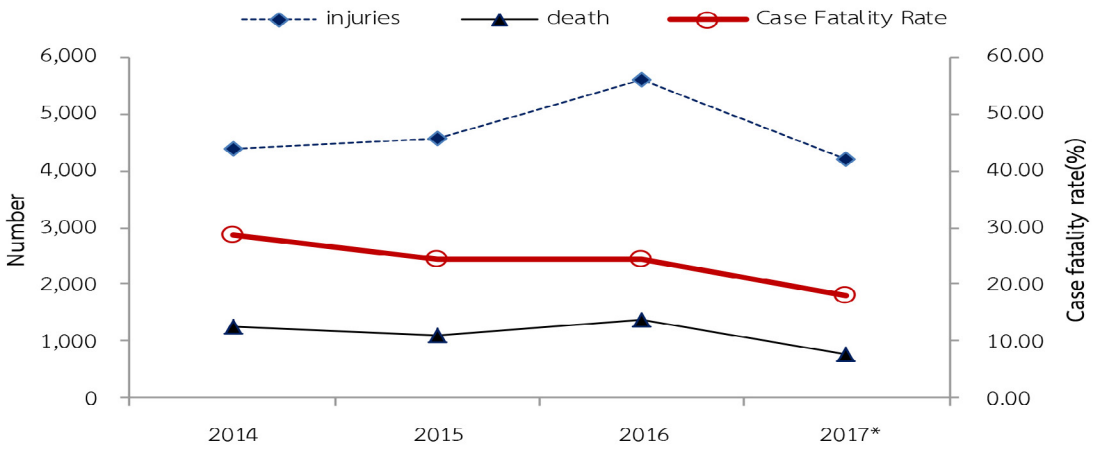
Source of data : 33 IS Sentinel hospital, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Fig.3 Number of severe injuries and death from drowning, IS database by month, Thailand, 2017



Source of data : 33 IS Sentinel hospital, Injury Surveillance (IS) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

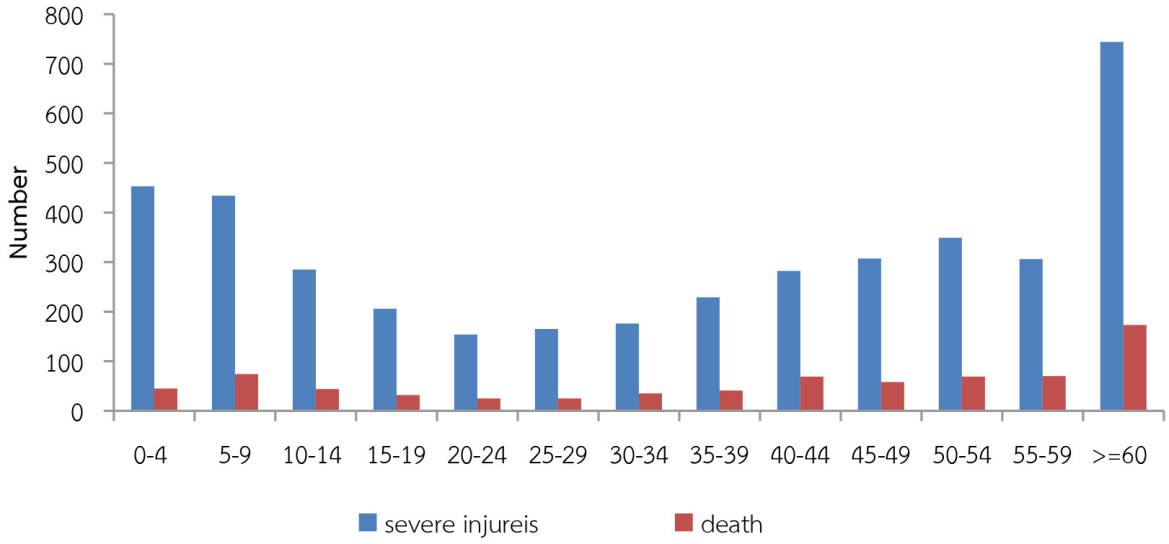
Fig.4 Number of injuries and death from drowning, 43 files database, Thailand, 2014 - 2017



*January – September 2017

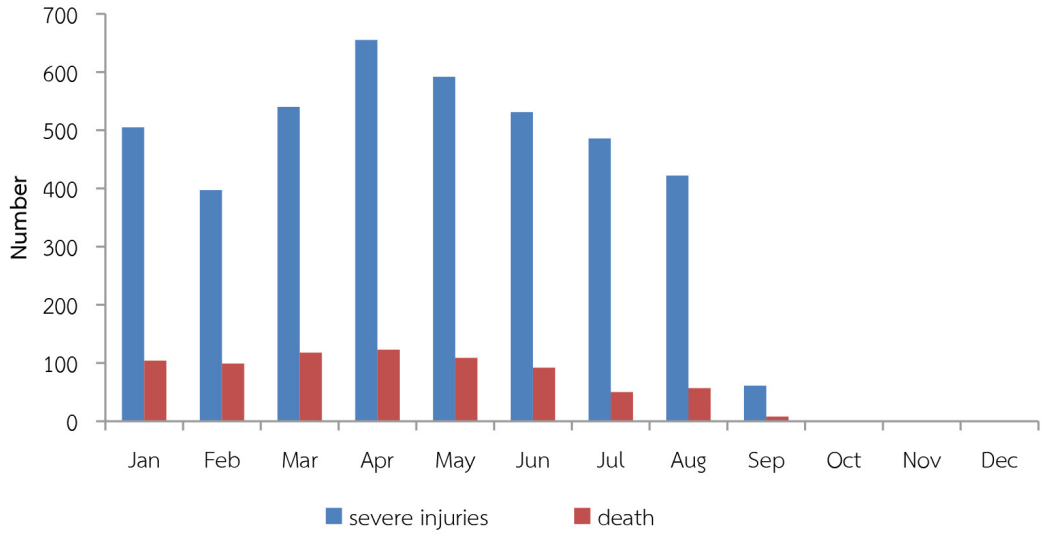
Source of data : drowning of data 43 files, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (January – September, 2017)

Fig.5 Number of injuries and death from drowning, 43 files database by age, Thailand, 2017



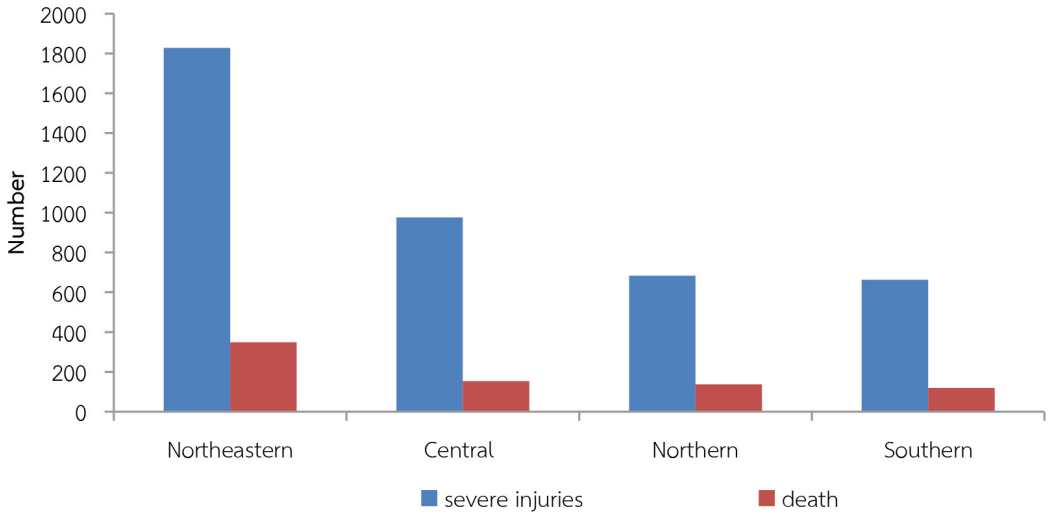
Source of data : drowning of data 43 files, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (January – September, 2017)

Fig.6 Number of injuries and death from drowning, 43 files database by month, Thailand, 2017



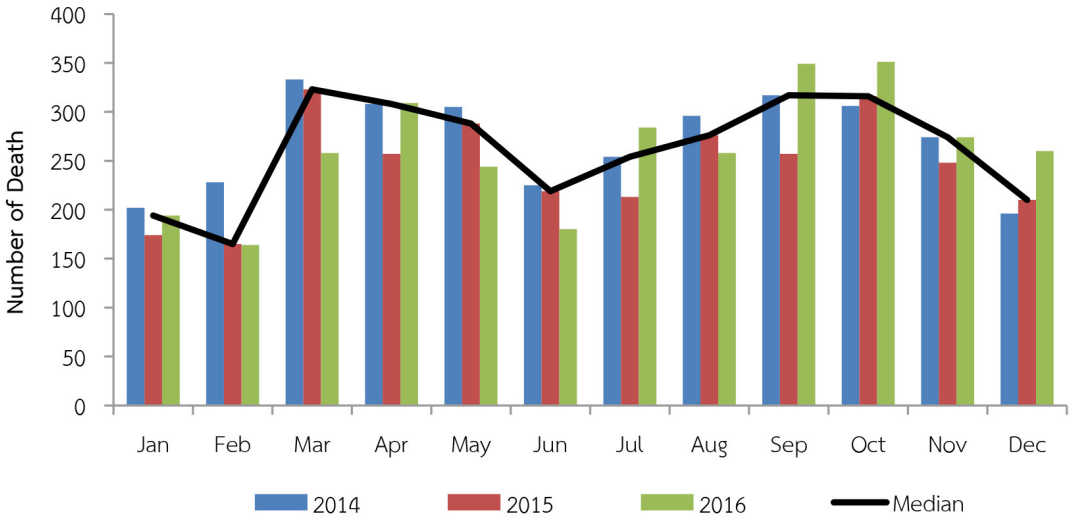
Source of data : drowning of data 43 files, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (January–September, 2017)

Fig.7 Number of injuries and death from drowning, 43 files database by place, Thailand, 2017 (Jan-Sep)



Source of data : drowning of data 43 files, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (January – September, 2017)

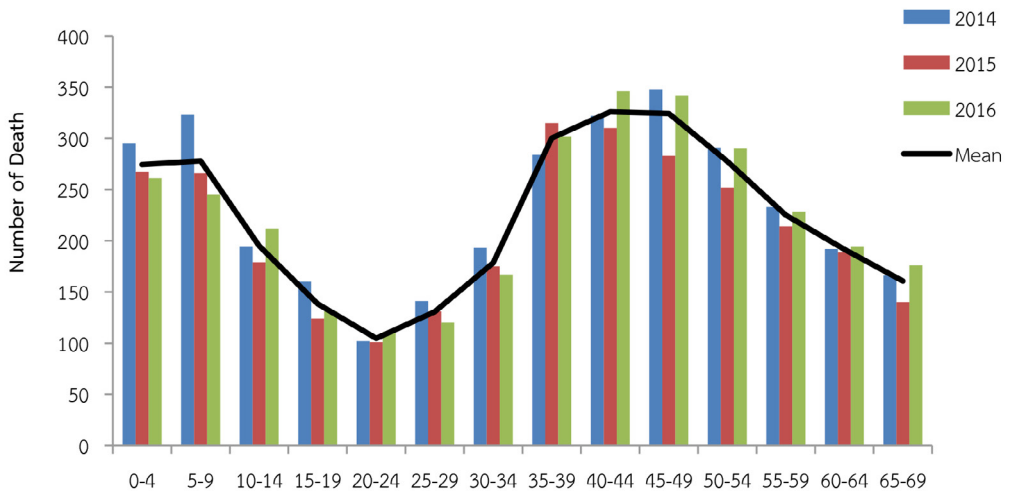
Fig.8 Number of injuries and death from drowning, death database by month, Thailand, 2014-2016



*January – September 2017

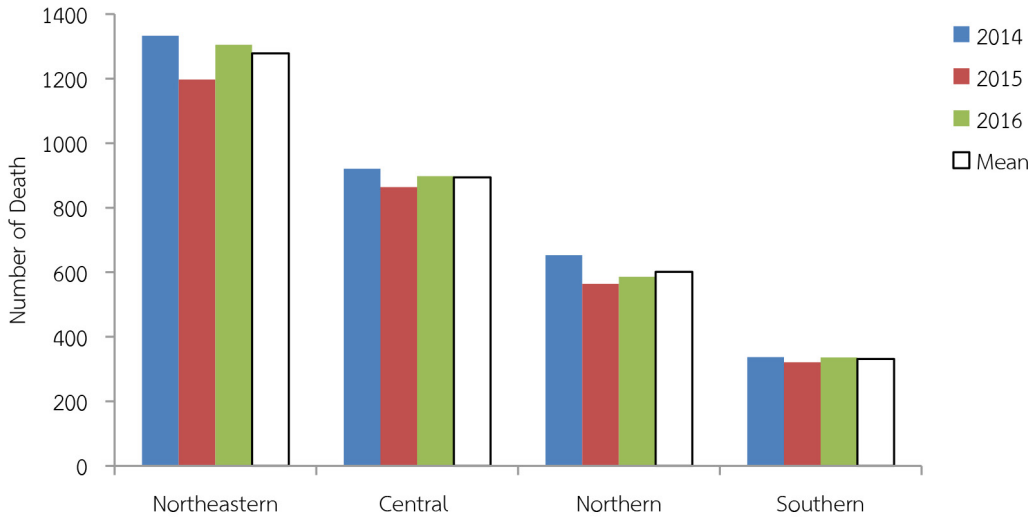
Source of data : Death database of Death Certificates, Bureau of Policy and Strategic Plan Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health

Fig.9 **Number of injuries and death from drowning, death database by age, Thailand, 2014-2016**



Source of data : Death database of Death Certificates, Bureau of Policy and Strategic Plan Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health

Fig.10 **Number of injuries and death from drowning, death database by place, Thailand, 2014 -2016**



Source of data : Death database of Death Certificates, Bureau of Policy and Strategic Plan Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health

การบาดเจ็บรุนแรงจากการถูกทำร้าย (Severe injury due to assaults)

ผู้เรียบเรียง

อนงค์ ลิ้มโอชากุล

บรรณาธิการวิชาการ

นพ.ธนิต รัตนธรรมสกุล

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลจากโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติจำนวน 33 แห่ง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่และกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ พบการบาดเจ็บรุนแรงจากการถูกทำร้าย 8,926 ราย ร้อยละ 5.42 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ เสียชีวิต 366 ราย ร้อยละ 4.66 ของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ อัตราป่วยตาย ร้อยละ 4.10 พบว่า 7,838 ราย ร้อยละ 87.81 อยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีภูมิลำเนา สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 4 ลำดับแรก ได้แก่ รพม.นครราชสีมา 917 ราย ร้อยละ 10.27 รพศ.อุดรธานี 797 ราย (7.61) รพ.บุรีรัมย์ 593 ราย (6.64) และรพศ.สรรพสิทธิประสงค์ 562 ราย (6.30) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:4.7 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-39 ปี รวม 4,431 ราย ร้อยละ 49.64 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 40-59 ปี 2,311 ราย (25.89) และกลุ่มอายุต่ำกว่า 19 ปี 1,706 ราย (19.11) อาชีพที่พบสูงสุดคือ ผู้ใช้แรงงาน 3,791 ราย ร้อยละ 42.47 รองลงมา ได้แก่ ไม่มีอาชีพ 1,228 ราย (13.76) และนักเรียนนักศึกษา 977 ราย (10.95)

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการถูกทำร้ายมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ 3,878 ราย ร้อยละ 43.45 ของผู้ที่ทราบประวัติการดื่ม เป็นเพศชาย 3,566 ราย ร้อยละ 91.95 และเพศหญิง 312 ราย (8.05)

วิธีการถูกทำร้ายที่พบสูงสุดคือ การถูกทำร้ายโดยวัตถุมีคม (รหัส ICD-10 X99) 2,974 ราย ร้อยละ 33.32 รองลงมา ได้แก่ ถูกทำร้ายโดยการใช้วัตถุไม่มีคม (Y00) 2,010 ราย (22.52) และถูกทำร้ายโดยการใช้กำลังกาย (Y04) 1,946 ราย (21.80) สถานที่เกิดเหตุการณ์ที่พบมากที่สุดคือ บ้านและบริเวณบ้าน 4,420 ราย ร้อยละ 49.53 รองลงมา คือ ถนนหรือทางหลวง 1,650 ราย (18.59) ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์สูงสุดคือ ช่วงเวลา 18.00-23.59 น. 4,088 ราย ร้อยละ 45.80 รองลงมา ได้แก่ 0.00-05.59 น. 2,126 ราย (23.82) ช่วงเวลา 12.00-17.59 น. 1,678 ราย (18.80) และช่วงเวลา 06.00-11.59 น. 829 ราย (9.29)

พบผู้เสียชีวิตจากถูกทำร้ายในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) รวม 366 ราย ร้อยละ 4.66 ซึ่งสูงเป็นลำดับ 4 ของการเสียชีวิตทุกสาเหตุ พบว่า 318 ราย ร้อยละ 86.89 ของผู้เสียชีวิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีภูมิลำเนา สถานพยาบาลที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 4 ลำดับแรก ได้แก่ รพม.นครราชสีมา 55 ราย ร้อยละ 15.03 รพศ.อุดรธานี 28 ราย (7.65) รพม.นครศรีธรรมราช 25 ราย (6.83) และรพศ.หาดใหญ่ 22 ราย (6.01) ส่วนใหญ่จะเสียชีวิตในหอผู้ป่วยสูงสุด 189 ราย ร้อยละ 51.64 รองลงมา ได้แก่ เสียชีวิตก่อนถึง 127 ราย (34.70) และเสียชีวิตห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 50 ราย (13.66) (รูปที่ 1) อัตราส่วนหญิงต่อชายเท่ากับ 1:5.2 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-39 ปี 164 ราย ร้อยละ 44.81 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 40-59 ปี 111 ราย (30.33) และกลุ่มต่ำกว่า 19 ปี 47 ราย (12.84) อาชีพที่พบสูงสุดคือ ผู้ใช้แรงงาน 131 ราย ร้อยละ 35.79 รองลงมา ได้แก่ ไม่มีอาชีพ 62 ราย (16.94) และเกษตรกรรม 41 ราย (11.20) ทั้งนี้อาชีพที่มีอัตราบาดเจ็บตายสูงสุดคือ นักบวช ภิกษุ ชีและพราหมณ์ ร้อยละ 20 รองลงมา ได้แก่ แม่บ้าน (มีรายได้) (17.65) และช่างฝีมืออิสระ (12.50)

ผู้เสียชีวิตจากการถูกทำร้ายมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ 84 ราย ร้อยละ 22.95 ของผู้ที่ทราบประวัติการดื่ม เป็นเพศชาย 82 ราย ร้อยละ 97.62 และเพศหญิง 2 ราย (2.38)

วิธีการถูกทำร้ายจนเสียชีวิตที่พบสูงสุดคือ การถูกทำร้ายจากอาวุธปืน (รหัส ICD10-X95) 100 ราย ร้อยละ 27.32 รองลงมา ได้แก่ ถูกทำร้ายโดยวัตถุมีคม (X99) 99 ราย (27.05) และถูกทำร้ายโดยการใช้วัตถุไม่มีคม (Y00) 49 ราย (13.39) สถานที่เกิดเหตุการณ์ที่พบมากที่สุดคือ บ้านและบริเวณบ้าน 173 ราย ร้อยละ 47.27 รองลงมา คือ ถนนหรือทางหลวง 62 ราย (16.94) ช่วงเวลาที่พบสูงสุดคือ ช่วงเวลา 18.00-23.59 น. 143 ราย ร้อยละ 39.07 ช่วงเวลาที่พบต่ำสุดคือ 06.00-11.59 น. 49 ราย (13.39)

แนวโน้มของปัญหา

ข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บในช่วงปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) จากโรงพยาบาลเครือข่าย 33 แห่ง พบว่าการบาดเจ็บจากการถูกทำร้ายอยู่ในลำดับที่ 4 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุในทุกปี สัดส่วนของการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการถูกทำร้ายมีแนวโน้มลดลงทุกปี ในขณะที่อัตราการบาดเจ็บเสียชีวิตมีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 2) ส่วนใหญ่ของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดที่เกิดเหตุ ร้อยละ 87.81 สถานที่เกิดเหตุการณ์ซึ่งพบมากที่สุดคือ บ้านและบริเวณบ้าน ระหว่าง 4,420-5,487 ราย รองลงมา ได้แก่ ถนนหรือทางหลวง 1,650-3,166 ราย และร้านค้าและบริการ 980-1,781 ราย สำหรับการถูกทำร้ายในบ้านหรือบริเวณบ้าน ส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่บ้านของผู้บาดเจ็บ รองลงมา ได้แก่ บ้านของเพื่อนผู้บาดเจ็บ และบ้านญาติคู่กรณี

การบาดเจ็บรุนแรงจากการถูกทำร้ายพบได้ในทุกกลุ่มอายุ แต่มีสัดส่วนสูงสุดในกลุ่มอายุ 15-19 ปี หลังจากนั้นลดลงเรื่อยๆ ตามกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายในผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการถูกทำร้ายเท่ากับ 1:5.5 อาชีพที่พบสูงสุดในทุกปีคือ ผู้ใช้แรงงาน (รูปที่ 3) ผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการถูกทำร้ายมีแนวโน้มของพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ค่อนข้างคงที่ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2560 (รูปที่ 4)

ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์สูงสุดคือ ช่วงเวลา 18.00-23.59 น. ร้อยละ 46.65 รองลงมา คือช่วงเวลา 0.00-05.59 น. (26.18) (รูปที่ 5) เช่นเดียวกันในทุกปี วันที่เกิดเหตุสูงสุดคือ วันอาทิตย์ ร้อยละ 17.14 รองลงมา ได้แก่ วันเสาร์ (17.03) และวันศุกร์ (14.14) เดือนที่เกิดเหตุสูงสุดคือ เมษายน ร้อยละ 11 รองลงมา คือ มีนาคม (9.29)

การเดินทางมาโรงพยาบาลจากที่เกิดเหตุของผู้บาดเจ็บจากการถูกทำร้าย พบว่าผู้นำส่งส่วนใหญ่คือ ญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์ รองลงมา คือ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (รูปที่ 6)

สรุป

พบการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากการถูกทำร้ายในปี พ.ศ. 2560 ในทุกกลุ่มอายุ แต่พบสูงสุดในกลุ่มวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นผู้ใช้แรงงาน ผู้ไม่มีอาชีพ และนักเรียน/นักศึกษาช่วงเวลาเกิดเหตุที่พบสูงสุดคือช่วงเวลาพลบค่ำ และมักเกิดเหตุในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ถูกทำร้ายด้วยวัตถุมีคม สถานที่เกิดเหตุการณ์ซึ่งพบมากที่สุดคือ ที่บ้านและบริเวณบ้าน โดยเฉพาะบ้านของผู้บาดเจ็บเอง

ข้อเสนอแนะ

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ เช่น อาวุธปืน และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาจมีส่วนทำให้เกิดเหตุการณ์การทำร้ายร่างกายกันและทำให้เหตุการณ์ที่เกิดมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงควรมีการติดตามและตรวจสอบการบังคับใช้กฎหมายในเรื่องของการครอบครองและการพกพาอาวุธปืนอย่างเข้มงวด นอกจากนี้ยังควรจัดระเบียบสังคม ควบคุมบริบทและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การดื่มเป็นไปอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะและบุคคล โดยเน้นมาตรการห้ามขายหรือให้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปีโดยเด็ดขาด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 33 แห่ง

Fig.1 Percentage of death from assault by status of death, Thailand, 2017

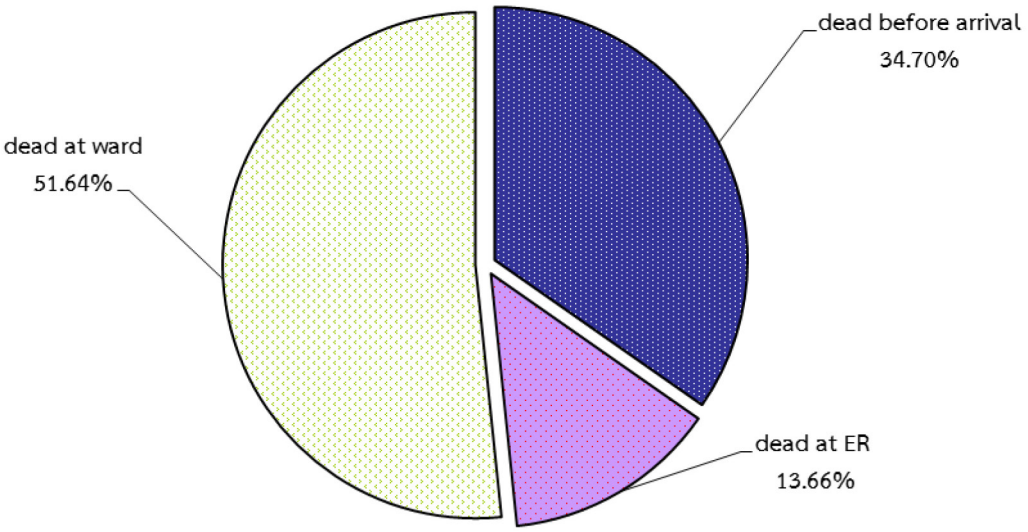


Fig.2 Proportion of severe injuries, deaths and case fatality rate from body assault, Thailand, 2013-2017

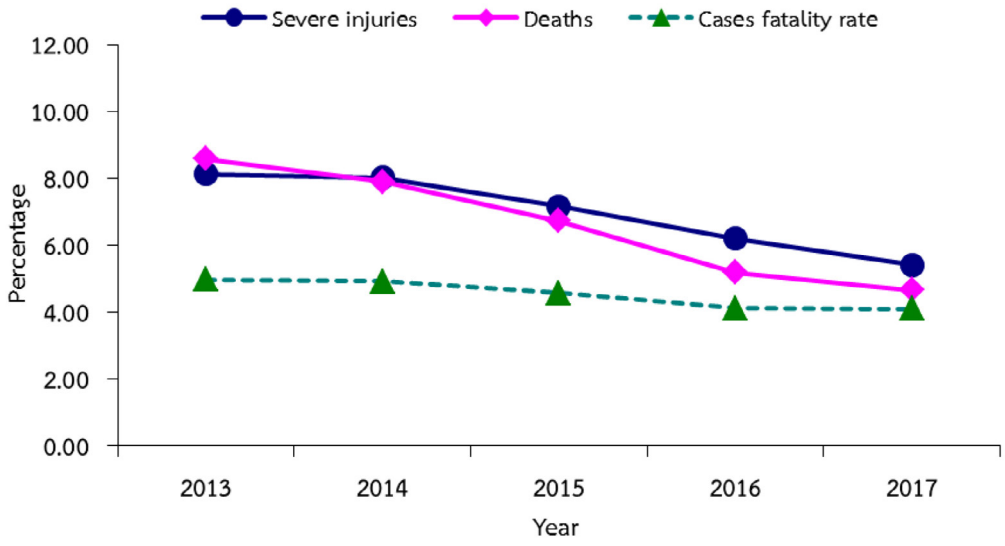


Fig.3 Number of cases and proportion of severe injuries from assault, by age group, Thailand, 2013-2017

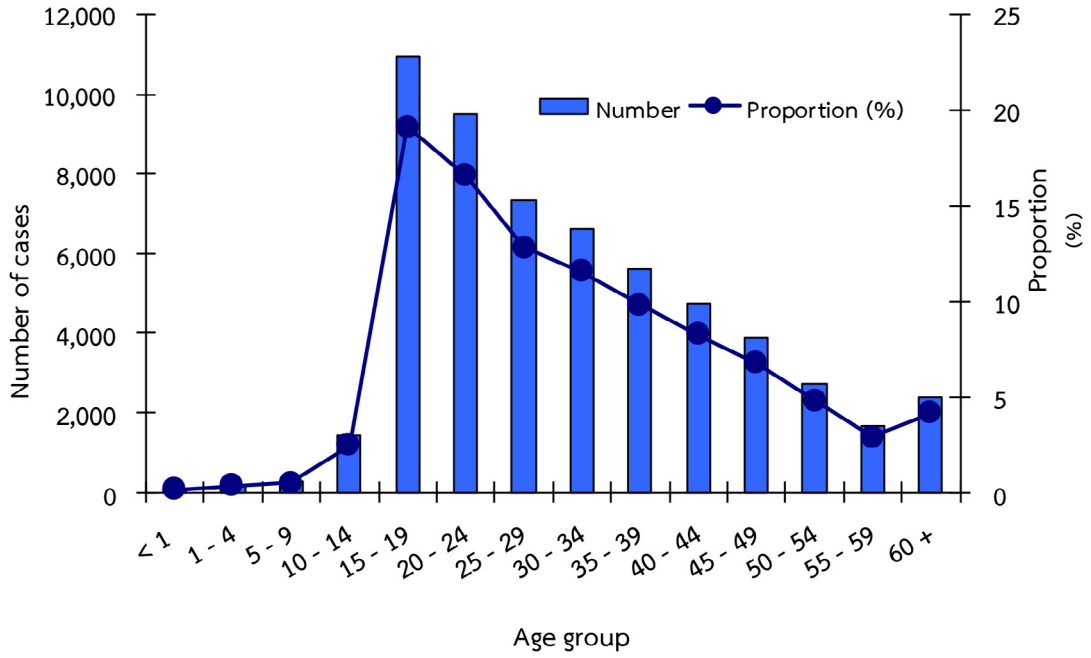


Fig.4 Proportion of alcohol-related injuries from assault, Thailand, 2013-2017

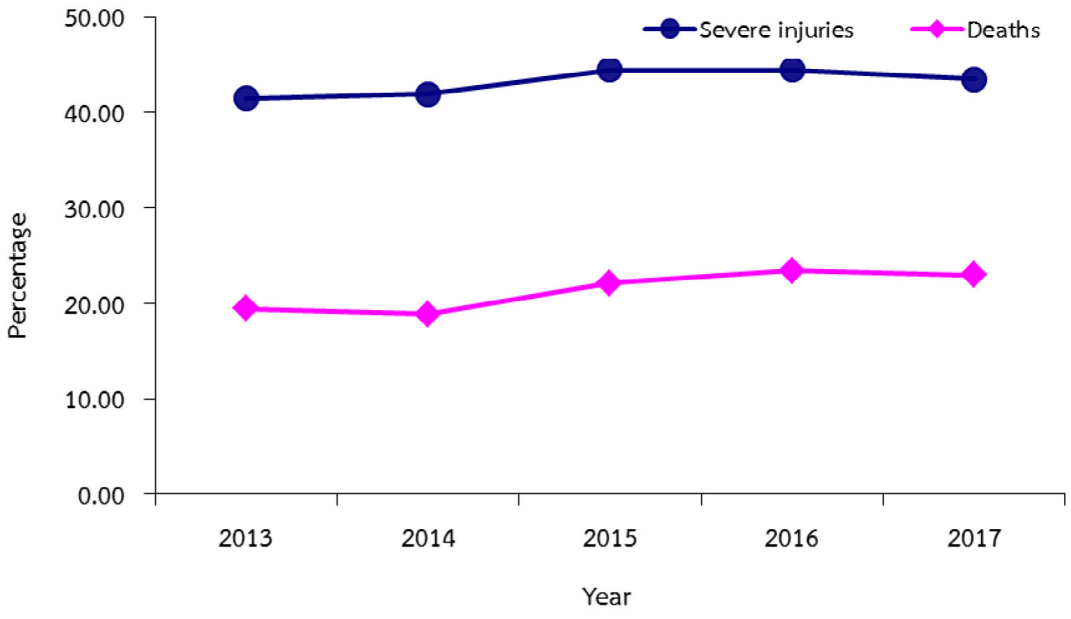


Fig.5 Proportion of severe injuries from assault according by time, Thailand, 2013-2017

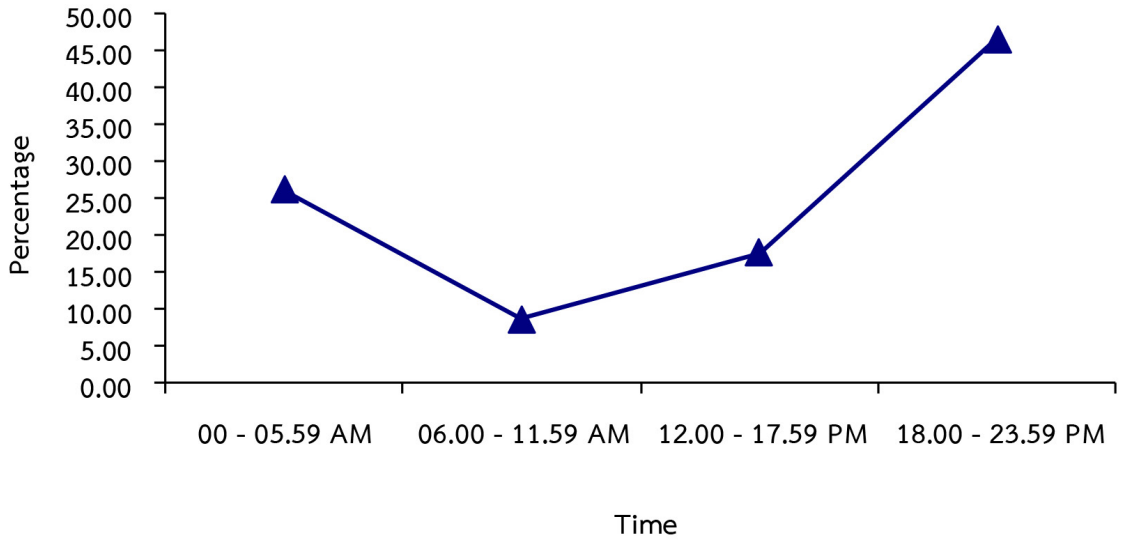
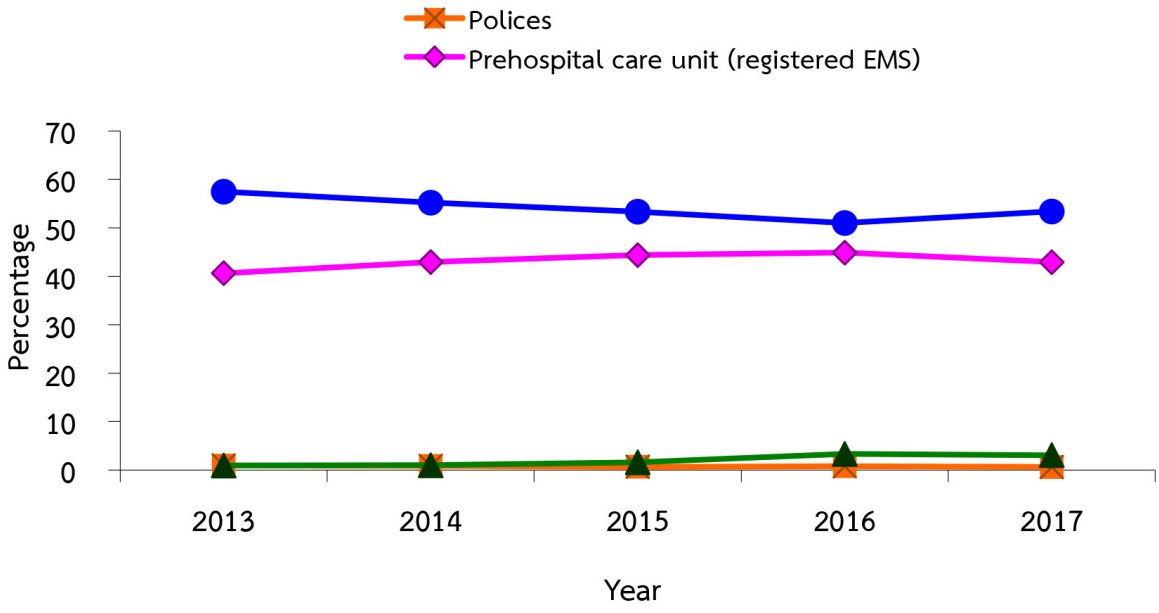


Fig.6 Proportion of severe injuries form assault according by type of carrier personnels, Thailand, 2013-2017



การบาดเจ็บรุนแรงจากการตั้งใจทำร้ายตนเอง (Severe injury due to intension self-harm)

ผู้เรียบเรียง
อนงค์ ลิ้มโอชากุล

บรรณาธิการวิชาการ
นพ.ธนิต รัตนธรรมสกุล

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลจากโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติจำนวน 33 แห่ง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่และกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ พบการบาดเจ็บรุนแรงจากการตั้งใจทำร้ายตนเอง 4,243 ราย ร้อยละ 2.58 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ เสียชีวิต 641 ราย ร้อยละ 8.17 ของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ อัตราป่วยตายร้อยละ 15.11 พบว่า 3,860 ราย ร้อยละ 90.97 อยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีภูมิลำเนา สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 4 ลำดับแรก ได้แก่ รพม.นครราชสีมา 427 ราย ร้อยละ 10.06 รองลงมา รพศ.เชียงรายประชานุเคราะห์ 243 ราย (5.73) รพศ.นครปฐม 236 ราย (5.56) และรพศ.ขอนแก่น 209 ราย (4.93) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.1 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-39 ปี 2,184 ราย ร้อยละ 51.47 รองลงมา ได้แก่ 40-59 ปี 1,067 ราย (25.15) และต่ำกว่า 19 ปี 625 ราย (14.73) อาชีพที่พบสูงสุดคือ ผู้ใช้แรงงาน 1,665 ราย ร้อยละ 39.26 รองลงมา ได้แก่ ไม่มีอาชีพ 796 ราย (18.77) และนักเรียน/นักศึกษา 455 ราย (10.73)

ผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการตั้งใจทำร้ายตนเองมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ 776 ราย ร้อยละ 18.29 ของผู้ที่ทราบประวัติการดื่ม ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ เป็นเพศชาย 565 ราย ร้อยละ 72.81 และเพศหญิง 211 ราย (27.19)

วิธีการตั้งใจทำร้ายตนเองที่พบสูงสุดคือ การใช้สารปราบวัชพืชหรือสารฆ่าแมลง (รหัส ICD-10 X68) 819 ราย ร้อยละ 19.30 รองลงมา ได้แก่ การกินสารอื่น สารเคมี หรือสารพิษที่มิได้ระบุรายละเอียด (X69) 745 ราย (17.56) และการแขวนคอ รัดคอ หรือทำให้หายใจไม่ออก (X70) 576 ราย (13.58) สถานที่เกิดเหตุการณ์ที่พบมากที่สุดคือ บ้านและบริเวณบ้าน 3,630 ราย ร้อยละ 85.55 รองลงมา คือ หอพัก/เรือนจำ 242 ราย (5.70) ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์สูงสุดคือ ช่วงเวลา 18.00-23.59 น. 1,475 ราย ร้อยละ 34.76 รองลงมา ได้แก่ 12.00-17.59 น. 1,209 ราย (28.49) 06.00-11.59 น. 892 ราย (21.02) และ 0.00-05.59 น. 546 ราย (12.87)

พบผู้เสียชีวิตจากการตั้งใจทำร้ายตนเองในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) 641 ราย ร้อยละ 8.17 ซึ่งสูงเป็นลำดับ 3 ของการเสียชีวิตทุกสาเหตุ พบว่า 579 ราย ร้อยละ 90.33 ของผู้เสียชีวิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีภูมิลำเนา เสียชีวิตในหอผู้ป่วย 360 ราย ร้อยละ 56.16 รองลงมา เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล 248 ราย (38.69) และเสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 33 ราย (5.15) อัตราส่วนหญิงต่อชายเท่ากับ 1:3.4 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 40-59 ปี 262 ราย ร้อยละ 40.87 รองลงมา ได้แก่ 20-39 ปี 231 ราย (36.04) และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป 127 ราย (19.81) อาชีพที่พบสูงสุดคือ ผู้ใช้แรงงาน 218 ราย ร้อยละ 34.01 รองลงมาได้แก่ ไม่มีอาชีพ 151 ราย (23.56) และเกษตรกรรม 78 ราย (12.17) อาชีพที่มีอัตราการบาดเจ็บตายสูงสุด คือ ทนายความ และพนักงานขับรถอิสระต่าง ๆ ร้อยละ 100 รองลงมา ได้แก่ ตำรวจ/ทหาร (50) และนักบวช ภิกษุ ชี และพราหมณ์ (33.33)

ผู้เสียชีวิตจากการตั้งใจทำร้ายตนเองมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ 80 ราย ร้อยละ 12.48 ของผู้ที่ทราบประวัติการดื่ม ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ เป็นเพศชาย 69 ราย ร้อยละ 86.25 และเพศหญิง 11 ราย (13.75)

วิธีการตั้งใจทำร้ายตนเองจนเสียชีวิตที่พบสูงสุดคือ การทำร้ายตนเองด้วยการแขวนคอ (รหัส ICD-10 X70) 290 ราย ร้อยละ 45.24 รองลงมา ได้แก่ การกินสารปราบวัชพืชหรือสารฆ่าแมลง (X68) 202 ราย (31.51) และสารเคมีและสารพิษที่มิได้ระบุรายละเอียด (X69) 46 ราย (7.18) สถานที่เกิดเหตุการณ์ซึ่งพบมากที่สุดคือ บ้านและบริเวณบ้าน 547 ราย ร้อยละ 85.34 รองลงมา คือ โรงพยาบาล โรงเรียน และวัด 23 ราย (3.59) ช่วงเวลาที่พบสูงสุดคือ 12.00-17.59 น. 200 ราย ร้อยละ 31.20 ช่วงเวลาที่พบต่ำสุดคือ 0.00-05.59 น. 70 ราย (10.92)

แนวโน้มของปัญหา

ข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บในช่วงปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) จากโรงพยาบาลเครือข่าย 33 แห่ง พบว่าการบาดเจ็บจากการตั้งใจทำร้ายตนเองอยู่ในลำดับที่ 5 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุในทุกปี ส่วนใหญ่ของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดที่เกิดเหตุ ผู้บาดเจ็บจากการตั้งใจทำร้ายตนเองมีแนวโน้มลดลงทุกปี การเสียชีวิตจากการตั้งใจทำร้ายตนเองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2559 (รูปที่ 1) ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงทุกปี โดยกลุ่มอายุ 20-39 ปี เป็นผู้บาดเจ็บสูงสุดทุกปี (รูปที่ 2) อาชีพที่พบสูงสุดในทุกปีคือ ผู้ใช้แรงงาน และกลุ่มผู้ไม่มีอาชีพ (รูปที่ 3) ผู้ที่ตั้งใจทำร้ายตนเองมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์สูงสุดในปี พ.ศ. 2556 และมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี พ.ศ. 2557-2560 วิธีการตั้งใจทำร้ายตนเองที่มีแนวโน้มลดลงทุกปี ได้แก่ การใช้สารปราบวัชพืชหรือสารฆ่าแมลง (รหัส ICD-10 X68) และการกินสารอื่น สารเคมี หรือสารพิษที่มิได้ระบุรายละเอียด (X69) วิธีที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคือ การแขวนคอ รัดคอ หรือทำให้หายใจไม่ออก (X70) (รูปที่ 4) สถานที่เกิดเหตุการณ์ที่พบมากที่สุดคือ บ้านและบริเวณบ้าน และช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์สูงสุดคือ 18.00-23.59 น. เช่นเดียวกันทุกปี (รูปที่ 5)

สรุป

ผู้บาดเจ็บจากการตั้งใจทำร้ายตนเอง หรือการฆ่าตัวตายมีแนวโน้มลดลง แต่มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น แสดงถึงสัดส่วนการฆ่าตัวตายสำเร็จมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลจากวิธีการทำร้ายตนเองที่น่าจะรุนแรงขึ้นด้วย คือ การแขวนคอ รัดคอ หรือทำให้หายใจไม่ออก ขณะที่การใช้ยาและสารเคมีต่าง ๆ มีแนวโน้มลดลง พบว่าอาชีพผู้ใช้แรงงานมีสัดส่วนสูงสุด และกลุ่มผู้ไม่มีอาชีพเพิ่มขึ้น รวมถึงช่วงเวลาเกิดเหตุที่พบมากตั้งแต่ช่วงบ่าย ไปจนสูงสุดในช่วงเวลาพลบค่ำ แต่ต่ำสุดช่วงเช้ามืด อาจเป็นไปได้ว่าการตั้งใจทำร้ายตนเองมีความสัมพันธ์ค่อนข้างมากกับอาชีพ ภาวะเศรษฐกิจ และความเครียด

ข้อเสนอแนะ

ปัจจัยเสี่ยงต่อการตั้งใจทำร้ายตนเอง หรือฆ่าตัวตาย ได้แก่ ความผิดปกติทางจิต การใช้ยาในทางที่ผิด ภาวะทางจิตวิทยา สถานการณ์ทางครอบครัว สังคม วัฒนธรรม และปัญหาทางเศรษฐกิจสังคม เช่น การว่างงาน ความยากจน ทำให้เพิ่มโอกาสที่จะทำร้ายตนเองได้ จึงควรมีการบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ ฯลฯ เพื่อให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเผยแพร่วิธีการเข้าถึงบริการนี้แก่ประชาชนทั่วไปในวงกว้าง นอกจากนี้ ผู้ปกครอง สมาชิกในครอบครัวและชุมชนควรแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใย และดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการบาดเจ็บจากการตั้งใจทำร้ายตนเองในประเทศไทยลงได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลเครือข่ายระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 33 แห่ง

Fig.1 Reported cases and deaths of intension self-harm by year, Thailand, 2013-2017

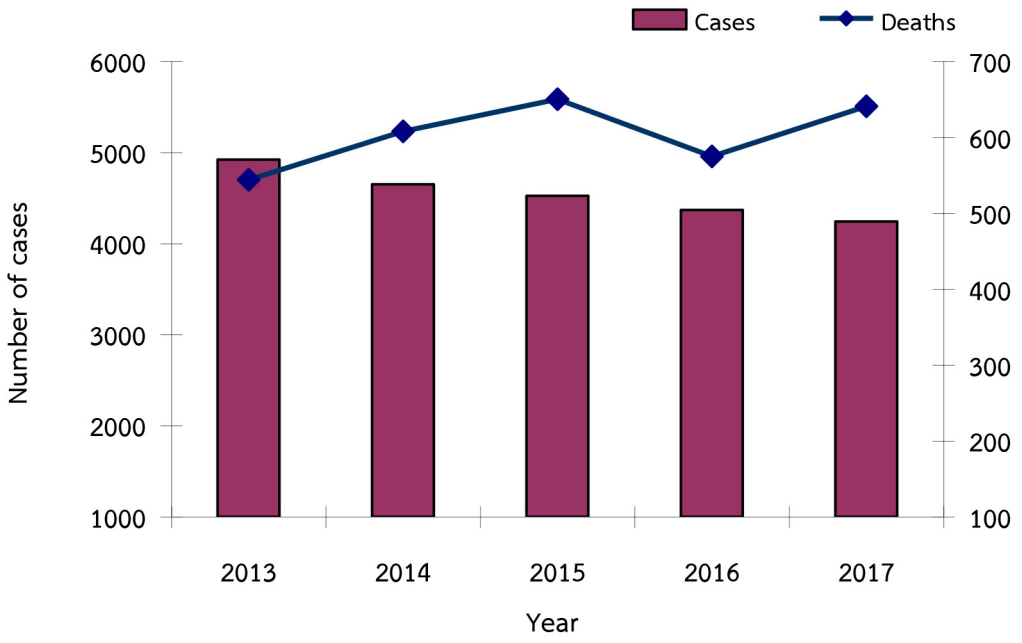


Fig.2 Reported of intention self-harm, by age group, Thailand, 2013-2017

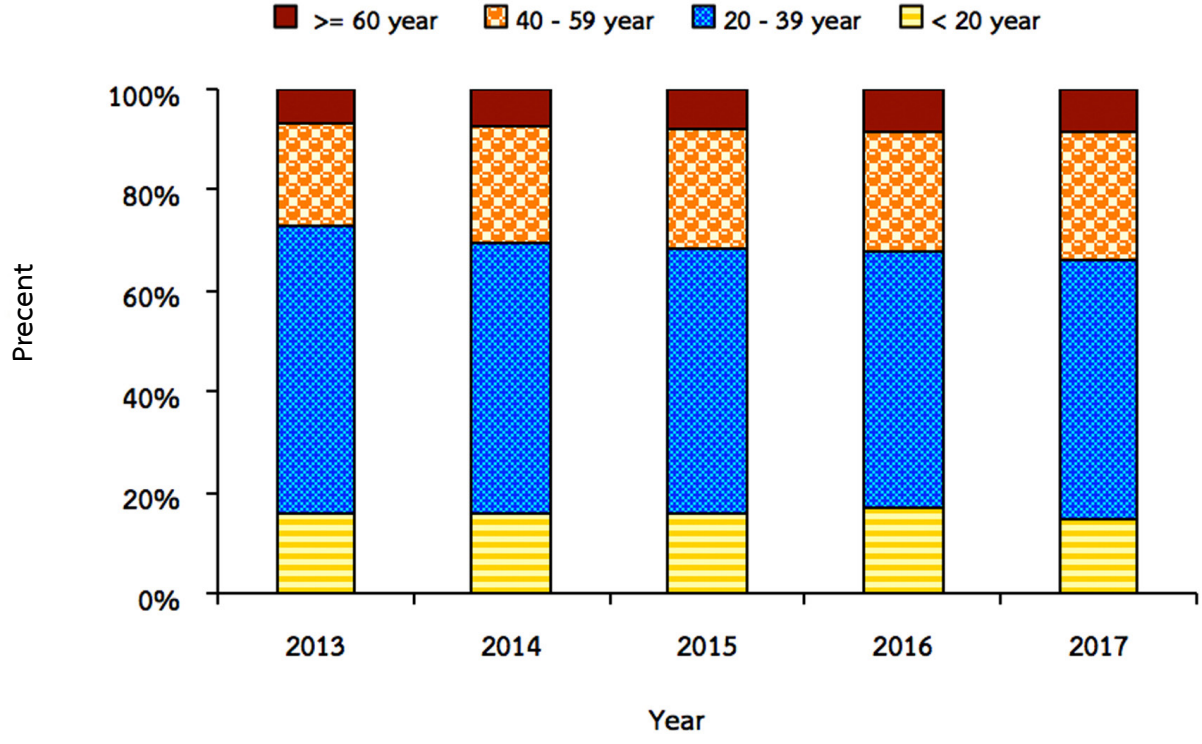


Fig.3 Reported of intention self-harm, by occupation, Thailand, 2013-2017

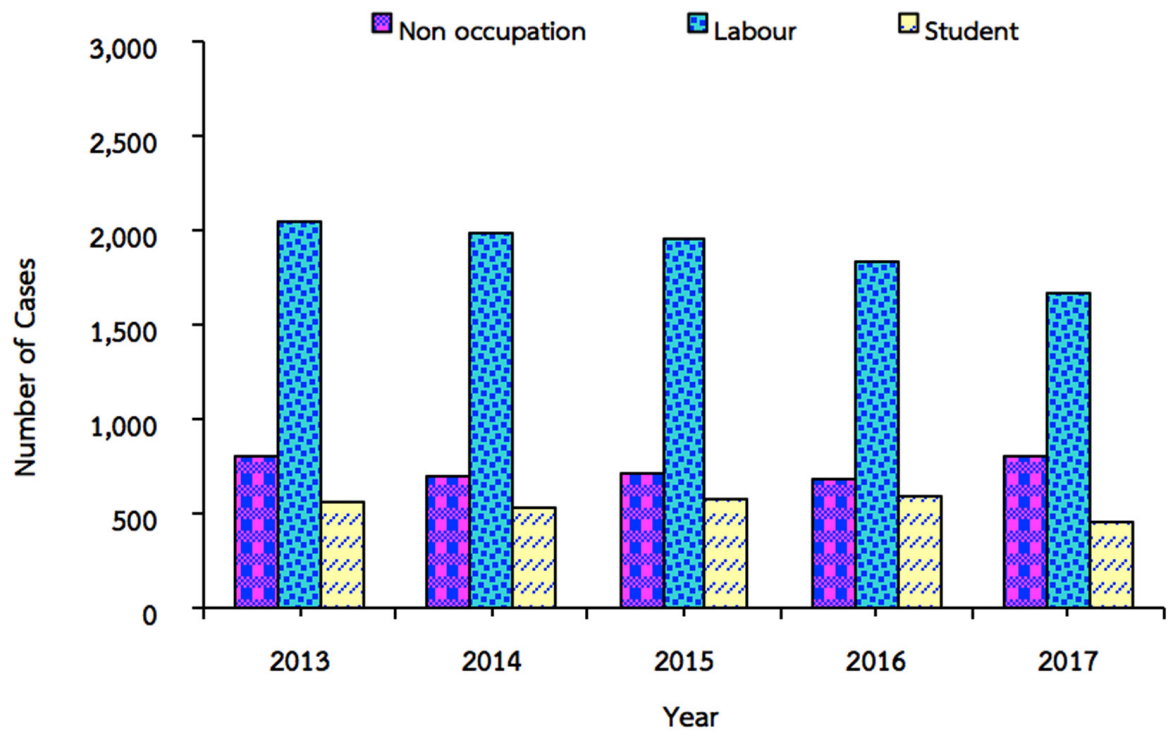


Fig.4 Reported of intention self-harm, by year, Thailand, 2013-2017

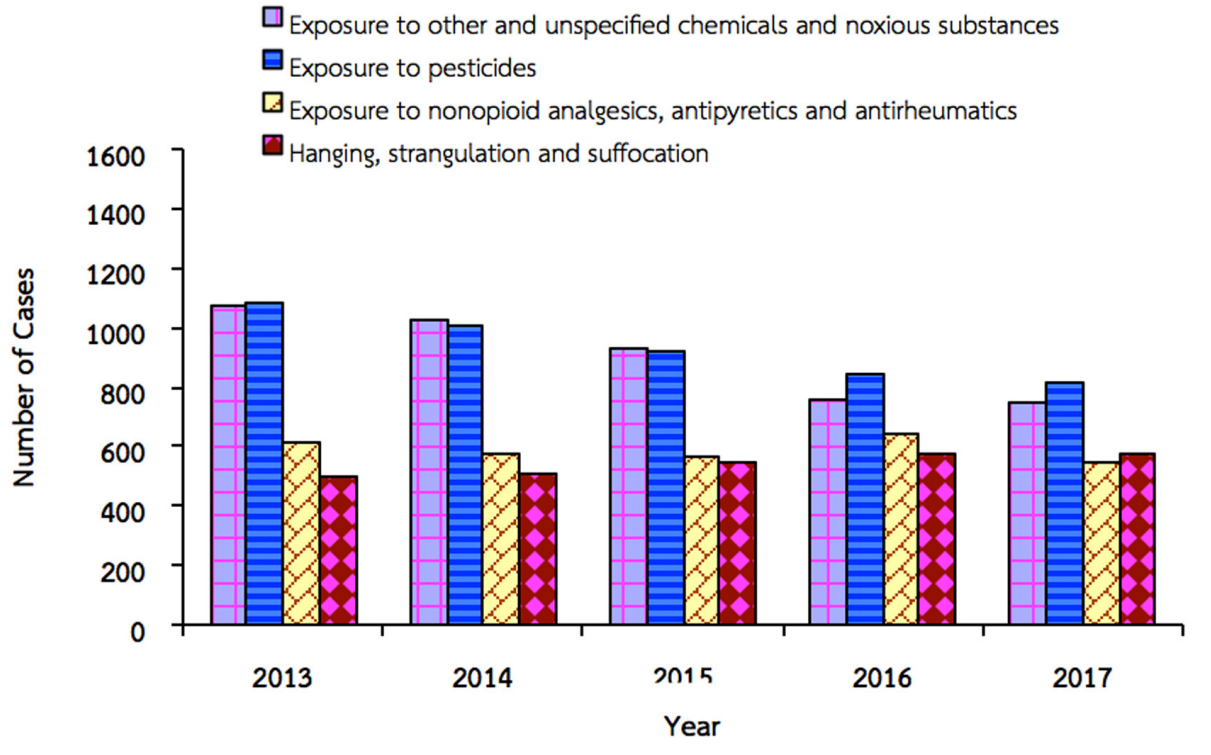
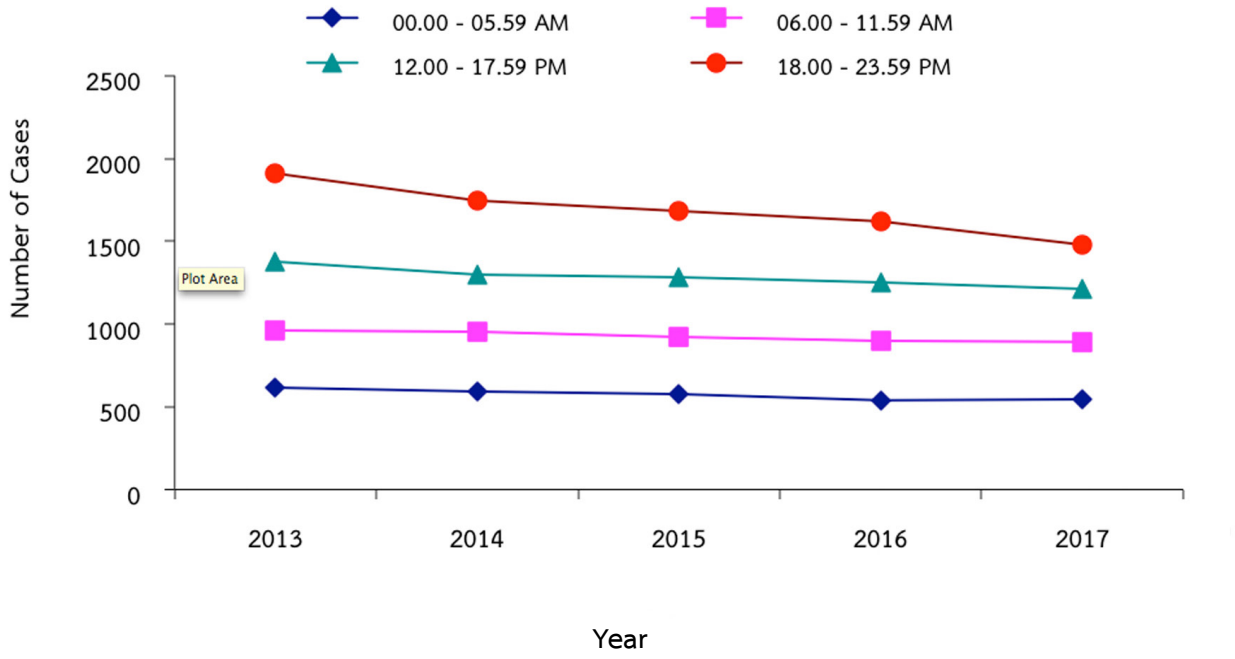


Fig.5 Reported of intension self-harm, by Time, Thailand, 2013-2017



การบาดเจ็บรุนแรงที่สำคัญในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี
(Severe Injuries in Children under 15 years old)

ผู้เรียบเรียง
อนงค์ ลิ้มโอชากุล

บรรณาธิการวิชาการ
นพ.ธนิต รัตนธรรมสกุล

ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560 (ค.ศ. 2013-2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรงในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี จากโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ 33 แห่ง พบการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุระหว่าง 20,790-21,346 รายต่อปี มีผู้เสียชีวิตระหว่าง 375-448 รายต่อปี แนวโน้มของการบาดเจ็บและการเสียชีวิตไม่ค่อยแตกต่างกันมาก ยกเว้นปี พ.ศ. 2557 ที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตและอัตราป่วยตายสูงกว่าปีอื่น (รูปที่ 1) สาเหตุของการบาดเจ็บที่มีผู้ป่วยมาก ได้แก่ อุบัติเหตุการขนส่ง รองลงมา เป็น อุบัติเหตุพลัดตก หกล้ม สัมผัสกับแรงเชิงกลวัตถุสิ่งของ สัมผัสกับแรงเชิงกลของสัตว์/คน สัมผัสพิษจากสัตว์หรือพืช (รูปที่ 2) ส่วนการบาดเจ็บที่มีเด็กเสียชีวิตมาก ได้แก่ อุบัติเหตุการขนส่ง รองลงมา เป็น อุบัติเหตุตกน้ำจมน้ำ อุบัติเหตุพลัดตก หกล้ม สัมผัสกับแรงเชิงกลวัตถุสิ่งของ และถูกทำร้าย (รูปที่ 3)

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรงในเด็กจากทุกสาเหตุรวม 20,953 ราย ร้อยละ 12.72 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุและของทุกกลุ่มอายุ เสียชีวิต 375 ราย ร้อยละ 4.80 ของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุและของทุกกลุ่มอายุ อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.81 ซึ่งส่วนใหญ่จะเสียชีวิตในหอผู้ป่วย 224 ราย ร้อยละ 59.73 รองลงมา ได้แก่ เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล 87 ราย (23.20) และเสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 64 ราย (17.07)

การบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุในเด็กมีอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:2.1 การบาดเจ็บสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี รวม 9,317 ราย ร้อยละ 44.47 รองลงมา ได้แก่ 5-9 ปี 5,821 ราย (27.78) 1-4 ปี 5,285 ราย (25.22) และน้อยกว่า 1 ปี 530 ราย (2.53) มีการเสียชีวิตสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี 187 ราย ร้อยละ 49.87 รองลงมา ได้แก่ 1-4 ปี 94 ราย (25.07) 5-9 ปี 74 ราย (19.73) และน้อยกว่า 1 ปี 20 ราย (5.33) และพบความรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี อัตราป่วยตาย ร้อยละ 3.77 รองลงมา ได้แก่ 10-14 ปี (2.01) 1-4 ปี (1.78) และ 5-9 ปี (1.29)

ช่วงเวลาที่เกิดเหตุสูงสุดคือ ช่วง 16.00-19.59 น. รวม 8,088 ราย ร้อยละ 38.60 รองลงมา ได้แก่ ช่วง 12.00-15.59 น. 5,669 ราย (27.06) ช่วง 08.00-11.59 น. 3,427 ราย (16.36) ช่วง 20.00-23.59 น. 1,975 ราย (9.43) ช่วง 04.00-07.59 น. 1,904 ราย (4.31) และช่วง 0.00-03.59 น. 460 ราย (2.20) วันที่เกิดเหตุสูงสุดคือ วันเสาร์ 3,538 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.89 รองลงมา ได้แก่ วันอาทิตย์ 3,416 ราย (16.30) วันศุกร์ 3,089 ราย (14.74) และวันพฤหัสบดี 2,814 ราย (13.43) เดือนที่เกิดเหตุสูงสุดคือ มีนาคม 1,928 ราย ร้อยละ 9.20 รองลงมา ได้แก่ มกราคม 1,915 ราย (9.14) เมษายน 1,870 ราย (8.92) และเดือนมิถุนายน 1,848 ราย (8.82)

จำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงในเด็ก ซึ่งรายงานจากโรงพยาบาลแต่ละแห่งอยู่ระหว่าง 46-1,670 ราย สูงสุดที่โรงพยาบาลอุดรธานี 1,670 ราย ร้อยละ 7.97 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 1,598 ราย (7.63) โรงพยาบาลบุรีรัมย์ 1,270 ราย (6.06) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 1,140 ราย (5.46) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 1,130 ราย (5.39) และโรงพยาบาลเลิดสิน 46 ราย (0.22) ผู้เสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงในเด็กซึ่งรายงานจากโรงพยาบาล

แต่ละแห่งอยู่ระหว่าง 1-30 ราย สูงสุดที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 30 ราย ร้อยละ 8.00 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 26 ราย (6.93) โรงพยาบาลอุดรธานี 25 ราย (6.67) โรงพยาบาลบุรีรัมย์ 24 ราย (6.40) และโรงพยาบาลสุรินทร์ 21 ราย (5.60) ส่วนโรงพยาบาลเลิดสินไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต

การเดินทางมาโรงพยาบาลจากที่เกิดเหตุของผู้บาดเจ็บรุนแรงในกลุ่มเด็ก พบว่าผู้นำส่งส่วนใหญ่คือ ญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์ 5,518 ราย ร้อยละ 69.05 รองลงมา คือ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 2,145 ราย (26.84) (ตารางที่ 1)

ปี พ.ศ. 2560 สาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรงในเด็กที่พบสูงสุดคือ อุบัติเหตุการขนส่ง รวม 8,782 ราย ร้อยละ 41.91 รองลงมา ได้แก่ อุบัติเหตุพลัดตก หกล้ม 5,797 ราย (27.67) และสัมผัสกับแรงเชิงกลวัตถุสิ่งของ 3,400 ราย (16.23) (ตารางที่ 2) ส่วนสาเหตุการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรงในเด็กที่พบสูงสุดคือ อุบัติเหตุการขนส่ง 249 ราย ร้อยละ 66.40 รองลงมา ได้แก่ อุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ 60 ราย (16.00) และอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม 18 ราย (4.80) (ตารางที่ 2) มีรายละเอียดของอุบัติเหตุที่สำคัญ ดังนี้

1. อุบัติเหตุการขนส่ง

อุบัติเหตุการขนส่งเป็นสาเหตุการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตที่พบสูงสุดในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี โดยมีผู้บาดเจ็บ 8,782 ราย ร้อยละ 41.91 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ เสียชีวิต 249 ราย ร้อยละ 66.80 ของการเสียชีวิตทุกสาเหตุ และมีอัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.84

อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:2 การบาดเจ็บสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี รวม 5,687 ราย ร้อยละ 64.15 รองลงมา ได้แก่ 5-9 ปี 1,680 ราย (19.13) 1-4 ปี 1,303 ราย (14.84) และน้อยกว่า 1 ปี 112 ราย (1.28) ความรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี เสียชีวิต 12 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 10.71 รองลงมา ได้แก่ 1-4 ปี 40 ราย (3.07) 10-14 ปี 161 ราย (2.83) และ 5-9 ปี 36 ราย (2.14)

ผู้บาดเจ็บเป็นผู้ขับขี่ยานพาหนะรวม 4,446 ราย ร้อยละ 50.63 รองลงมา ได้แก่ ผู้โดยสาร 3,607 ราย (41.07) และคนเดินเท้า 694 ราย (7.90) พาหนะของผู้ขับขี่เป็นรถจักรยานยนต์ 3,571 ราย ร้อยละ 80.41 รองลงมา ได้แก่ รถจักรยานหรือสามล้อ 844 ราย (18.00) รถสามล้อเครื่อง 10 ราย (0.23) รถกระบะ และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล 5 ราย (0.11) อายุน้อยที่สุดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์คือ 7 ปี อายุน้อยที่สุดของผู้ขับขี่รถกระบะคือ 13 ปี ส่วนอายุน้อยที่สุดของผู้ขับขี่รถยนต์นั่งส่วนบุคคลคือ 10 ปี ส่วนพาหนะของผู้โดยสารเป็นรถจักรยานยนต์ 2,788 ราย ร้อยละ 78.14 รองลงมา ได้แก่ รถกระบะ 314 ราย (8.80) รถจักรยานหรือสามล้อ 161 ราย (4.51) และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล 122 ราย (3.42)

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจำแนกตามกลไกที่พบสูงสุดคือ การชน 4,679 ราย ร้อยละ 53.28 รองลงมา ได้แก่ การล้ม/คว่ำ/ตกถนน 3,411 ราย (38.84) และการตกจากพาหนะ 200 ราย (2.28)

ผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 142 ราย ร้อยละ 3.19 ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย 3,181 ราย ร้อยละ 89.08 และผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัย 2,570 ราย ร้อยละ 92.18 ผู้ขับขี่รถกระบะไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 5 ราย ร้อยละ 100 ผู้โดยสารรถกระบะตอนหน้าไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 136 รายจาก 137 ราย ร้อยละ 99.27 ผู้โดยสารรถกระบะตอนหลังไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 79 รายจาก 81 ราย (97.53) ไม่รวมผู้บาดเจ็บที่นั่งท้ายกระบะหลัง ผู้ขับขี่รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 4 ราย (80.00) ผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคลตอนหน้าไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 55 รายจาก 57 ราย ร้อยละ 96.49 ผู้โดยสารรถยนต์นั่งส่วนบุคคลตอนหลังไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 37 ราย จาก 38 ราย (97.37) ไม่ทราบว่าผู้โดยสารนั่งส่วนไหนของรถ 20 ราย และไม่ทราบว่าคาดเข็มขัดนิรภัยหรือไม่ 7 ราย

ช่วงเวลาที่เกิดเหตุสูงสุดคือ ช่วง 16.00-19.59 น. รวม 3,526 ราย ร้อยละ 40.15 รองลงมา ได้แก่ ช่วง 12.00-15.59 น. 2,096 ราย (23.87) และช่วง 08.00-11.59 น. 1,325 ราย (15.06) วันที่เกิดเหตุสูงสุด คือวันเสาร์ 1,674 ราย ร้อยละ 19.06 รองลงมา ได้แก่ วันอาทิตย์ 1,595 ราย (18.16) และวันศุกร์ 1,219 ราย (13.88) เดือนที่เกิดเหตุสูงสุดคือ มีนาคม 840 ราย ร้อยละ 9.57 รองลงมา ได้แก่ เมษายน 823 ราย (9.37) และมกราคม 816 ราย (9.29)

โรงพยาบาลที่รายงานผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุการขนส่งในเด็กสูงสุด 5 อันดับแรกคือ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 672 ราย ร้อยละ 7.65 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลอุดรธานี 661 ราย (7.53) โรงพยาบาลบุรีรัมย์ 553 ราย (6.30) โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี 525 ราย (5.98) และโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 522 ราย (5.94)

2. อุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

พบผู้บาดเจ็บรวม 5,797 ราย ร้อยละ 27.67 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ เสียชีวิต 18 ราย ร้อยละ 4.80 ของการเสียชีวิตทุกสาเหตุ และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.31 อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:2.1 การบาดเจ็บสูงสุดในกลุ่มอายุ 5-9 ปี 2,260 ราย ร้อยละ 38.99 รองลงมา ได้แก่ 10-14 ปี 1,695 ราย (29.24) 1-4 ปี 1,671 ราย (28.83) และน้อยกว่า 1 ปี 171 ราย (2.95) ความรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.58 รองลงมา คือ 1-4 ปี 9 ราย (0.54) 5-9 ปี 5 ราย (0.22) 10-14 ปี 3 ราย (0.18) ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน 3,417 ราย ร้อยละ 59.88 รองลงมา คือ เด็กก่อนวัยเรียน 1,933 ราย (33.34)

ช่วงเวลาที่เกิดเหตุสูงสุดคือ 16.00-19.59 น. 2,281 ราย ร้อยละ 39.35 รองลงมา ได้แก่ 12.00-15.59 น. 1,868 ราย (32.22) และ 08.00-11.59 น. 944 ราย (16.28) วันที่เกิดเหตุสูงสุด คือวันศุกร์ 931 ราย ร้อยละ 16.06 รองลงมา ได้แก่ วันพฤหัสบดี 833 ราย (14.37) และวันจันทร์ 819 ราย (14.13) เดือนที่เกิดเหตุสูงสุดคือ มกราคม 513 ราย ร้อยละ 8.85 รองลงมา ได้แก่ กรกฎาคม 511 ราย (8.81) และมิถุนายน กับสิงหาคม เท่ากัน 508 ราย (8.76)

สถานที่เกิดเหตุสูงสุดคือ บ้านหรือบริเวณบ้าน 3,312 ราย ร้อยละ 57.13 รองลงมา ได้แก่ โรงเรียน 1,645 ราย (28.38) สนามกีฬาสาธารณะ 226 ราย (3.90) นา ไร่ หรือสวน 143 ราย (2.47) และอื่น ๆ 471 ราย (8.12)

การบาดเจ็บจากพลัดตก หกล้ม ที่พบบ่อยที่สุดจำแนกตามรหัส ICD-10 คือ การพลัดตก หกล้มบนพื้นระดับเดียวกันจากการลื่นสะดุดและเสียหลัก (W01) 2,505 ราย ร้อยละ 43.21 รองลงมา ได้แก่ พลัดตก หกล้มจากระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่ง (W17) 764 ราย (13.18) พลัดตก หกล้ม เกี่ยวกับเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น (W09) 445 ราย (7.68) ตกจากต้นไม้ (W14) 427 ราย (7.37) และที่ไม่ได้ระบุรายละเอียด (W19) 322 ราย (5.55)

โรงพยาบาลที่รายงานผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุพลัดตก หกล้ม ในเด็กสูงสุด 5 อันดับแรกคือ โรงพยาบาลอุดรธานี 570 ราย ร้อยละ 9.83 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 384 ราย (6.62) โรงพยาบาลขอนแก่น 366 ราย (6.31) และโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช กับโรงพยาบาลบุรีรัมย์ แห่งละ 344 ราย (5.93)

3. อุบัติเหตุตกน้ำและจมน้ำ

พบผู้บาดเจ็บ 225 ราย ร้อยละ 1.07 ของการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุ เสียชีวิต 60 ราย ร้อยละ 16 ของการเสียชีวิตทุกสาเหตุ อัตราป่วยตาย ร้อยละ 26.67 อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1:1.8 การบาดเจ็บสูงสุดในกลุ่มอายุ 1-4 ปี 113 ราย ร้อยละ 50.22 รองลงมา ได้แก่ 5-9 ปี 69 ราย (30.67) 10-14 ปี 33 ราย (14.67) และน้อยกว่า 1 ปี 10 ราย (4.44) ความรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี เสียชีวิต 11 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 33.33 รองลงมา ได้แก่ 5-9 ปี 19 ราย (27.54) 1-4 ปี 29 ราย (25.66) และน้อยกว่า 1 ปี 1 ราย (10) ส่วนใหญ่เป็นเด็กก่อนวัยเรียน 98 ราย ร้อยละ 43.56 และนักเรียน 89 ราย (39.56)

ช่วงเวลาที่เกิดเหตุสูงสุดคือ 12.00-15.59 น. 86 ราย ร้อยละ 38.22 รองลงมา ได้แก่ 16.00-19.59 น. 82 ราย (36.44) และ 08.00-11.59 น. 43 ราย (19.11) วันที่เกิดเหตุสูงสุด คือวันเสาร์ 52 ราย ร้อยละ 23.11 รองลงมา ได้แก่ วันอาทิตย์ 48 ราย (21.33) และวันพุธ 30 ราย (13.33) เดือนที่เกิดเหตุสูงสุดคือ ตุลาคม 30 ราย ร้อยละ 13.33 รองลงมา ได้แก่ มีนาคม 28 ราย (12.44) และมกราคม 23 ราย (10.22) เดือนที่มีผู้เสียชีวิตสูงสุดคือ มีนาคม 9 ราย ร้อยละ 15 รองลงมา คือ พฤษภาคม กับสิงหาคม และตุลาคม เดือนละ 7 ราย (11.67)

สถานที่เกิดเหตุสูงสุดคือ บ้าน/บริเวณบ้าน 90 ราย ร้อยละ 40 รองลงมา ได้แก่ สถานที่อื่น ๆ ที่มิได้กำหนดไว้ เช่น ที่สาธารณะอื่น ๆ 79 ราย (35.82) นา/ไร่/สวน 28 ราย (12.44) และสถานที่ค้าขายสินค้าและบริการ 12 ราย (5.33)

อุบัติเหตุตกน้ำและจมน้ำที่จำแนกตาม ICD-10 พบบ่อยที่สุดคือ ชนิดที่ไม่ได้ระบุรายละเอียด (W74) 117 ราย ร้อยละ 52 รองลงมา ได้แก่ อุบัติเหตุในแหล่งน้ำธรรมชาติ (W69) 55 ราย (24.44) ชนิดที่ระบุรายละเอียด เช่น ถังน้ำสำหรับดับไฟหรืออ่างเก็บน้ำ (W73) 18 ราย (8) และอุบัติเหตุในสระว่ายน้ำ (W67) 11 ราย (4.89)

โรงพยาบาลที่รายงานผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุตกน้ำและจมน้ำในเด็กสูงสุด 5 อันดับแรก คือโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ 22 ราย ร้อยละ 9.78 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 17 ราย (7.56) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี กับโรงพยาบาลสระบุรี แห่งละ 13 ราย (5.78) และโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลกระบี่ โรงพยาบาลหาดใหญ่ แห่งละ 11 ราย (4.89)

สรุป

ปี พ.ศ. 2560 พบการบาดเจ็บรุนแรงทุกสาเหตุสูงสุดในเด็กกลุ่มอายุ 10-14 ปี รองลงมา ได้แก่ 5-9 ปี 1-4 ปี และน้อยกว่า 1 ปี ตามลำดับ ความรุนแรง (อัตราป่วยตาย) สูงสุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี รองลงมา ได้แก่ 10-14 ปี 1-4 ปี และ 5-9 ปี สาเหตุของการบาดเจ็บในเด็กที่สำคัญได้แก่ อุบัติเหตุขนส่ง ซึ่งมีผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตมากที่สุด ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่มีอายุ 10-14 ปี และพบความรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี ผู้บาดเจ็บทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสารใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะถึงร้อยละ 79.40 และอุบัติเหตุขนส่งมากกว่าครึ่งเกิดจากการขับขี่ชนกัน อุบัติเหตุพลัดตก หกล้ม มีผู้บาดเจ็บมากรองลงมา แต่อัตราป่วยตายค่อนข้างต่ำ ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 5-9 ปี พบความรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุพลัดตก หกล้มบนพื้นระดับเดียวกันจากการลื่นสะดุดและเสียหลัก อุบัติเหตุตกน้ำจมน้ำ มีผู้บาดเจ็บน้อย แต่อัตราป่วยตายสูงมาก มีผู้เสียชีวิตถึง 1 ใน 4 ของผู้บาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 1-4 ปี แต่พบความรุนแรงสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุในแหล่งน้ำธรรมชาติ สาเหตุสำคัญทั้งหมดนี้พบมากในเด็กกลุ่มอายุต่างกัน แต่พบความรุนแรงในกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 ปี มากกว่ากลุ่มอายุอื่น

ข้อเสนอแนะ

การป้องกันการบาดเจ็บรุนแรงในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี จำเป็นต้องพิจารณาให้ครอบคลุมทุกปัจจัย ดังนี้

1. การป้องกันจากตัวเด็กเอง

1.1 เด็กควรได้รับการแนะนำในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามช่วงอายุที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความรู้และความตระหนัก รวมถึงได้เพิ่มพูนทักษะในการขับขี่เป็นระยะ ไม่ควรห้ามปรามการขับขี่อย่างเข้มงวด หรือให้เด็กไปเรียนรู้กันเอง

1.2 เด็กควรได้รับการพัฒนาทักษะการเอาชีวิตรอดในน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กโตควรรู้จักวิธีการช่วยเหลือคนตกน้ำอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันอันตรายให้กับตนเองด้วย

1.3 เด็กเล็ก เช่น นักเรียนอนุบาล ควรได้เรียนรู้ทักษะเบื้องต้นในการโดยสารรถยนต์ โดยเฉพาะในรถนักเรียน

2. การป้องกันที่พ่อแม่ ครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็ก

2.1 เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าเด็กกลุ่มอื่น แม้แต่ในสาเหตุที่ดูเหมือนไม่เกี่ยวข้องกับเด็กโดยตรงเช่น อุบัติเหตุการขนส่ง พ่อแม่ผู้ดูแลจึงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการป้องกัน เช่น ขณะนำเด็กโดยสารไปกับพาหนะด้วย

2.2 พ่อแม่ ครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็ก ควรสอนและแนะนำให้เด็กมีความระมัดระวังและรู้วิธีป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น สอนเด็กให้ว่ายน้ำเป็น ให้เด็กเดินบนทางเท้าหรือชิดขอบทาง การข้ามถนนในบริเวณที่ปลอดภัย เช่น ข้ามสะพานลอย เป็นต้น

2.3 ครูควรจะทราบปัญหาอุบัติเหตุของเด็กในพื้นที่ และตระหนักถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อจัดการสอนให้คำแนะนำ และจัดการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับปัญหา และพัฒนาการของเด็กแต่ละช่วงวัย

2.4 พ่อแม่และผู้ดูแลเด็กควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการและความสามารถของเด็กในความรับผิดชอบ โดยธรรมชาติเด็กจะมีความอยากรู้อยากเห็น ชอบความเสี่ยงและความท้าทาย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายได้ นอกจากนี้เด็กที่มีปัญหาด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตมักจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายกว่าเด็กปกติ จึงควรได้รับการดูแลและเอาใจใส่เป็นพิเศษ

2.5 พ่อแม่ ครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็ก ควรระมัดระวังเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ไม่ปล่อยให้เด็กอาบน้ำหรืออยู่ในห้องน้ำตามลำพัง ไม่อนุญาตให้เด็กเล่นบริเวณที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น ริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง ใกล้บ่อน้ำหรือสระน้ำ ใกล้ถนนหรือทางรถไฟ ฯลฯ เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษกรณีที่เด็กเล่น หรืออยู่ในบริเวณที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น บริเวณใกล้ประตูทางเข้าออกในบ้านหรือบริเวณบันไดบ้าน สนามเด็กเล่น รวมถึงระมัดระวังในการขับรถหรือการจอดรถ ฯลฯ

3. การป้องกันที่สภาพแวดล้อม

3.1 ปรับปรุงโครงสร้างส่วนประกอบของบ้าน โรงเรียน และศูนย์เด็กเล็กให้ปลอดภัย เช่น บริเวณระเบียงบ้านควรมีลูกกรงหรือราวบันไดที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงและทนทาน เด็กไม่สามารถลอดเข้าออก และอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของเด็กไม่สามารถติดค้างได้ ประตูโรงเรียนมีความแข็งแรงทนทาน

3.2 สิ่งของเครื่องใช้และของเล่นต้องอยู่ในสภาพปลอดภัย ไม่มีมุมแหลม พื้นบ้าน/โรงเรียนโดยเฉพาะในห้องน้ำต้องไม่ลื่น ต้องไม่มีสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตราย เช่นของแหลมคม หรือของแตกหักชำรุด อุปกรณ์ของเล่นต่าง ๆ อยู่ในสภาพปลอดภัย เป็นต้น

3.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีทางม้าลายหรือสะพานลอยในบริเวณทางข้าม บุคคลในชุมชนควรช่วยกันตรวจสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตราย เช่น เสาไฟฟ้าหรือสะพานชำรุด สนามหรือบริเวณที่เด็กวิ่งเล่นเป็นหลุมเป็นบ่อ เครื่องเล่นผุพังหรือใช้การไม่ได้

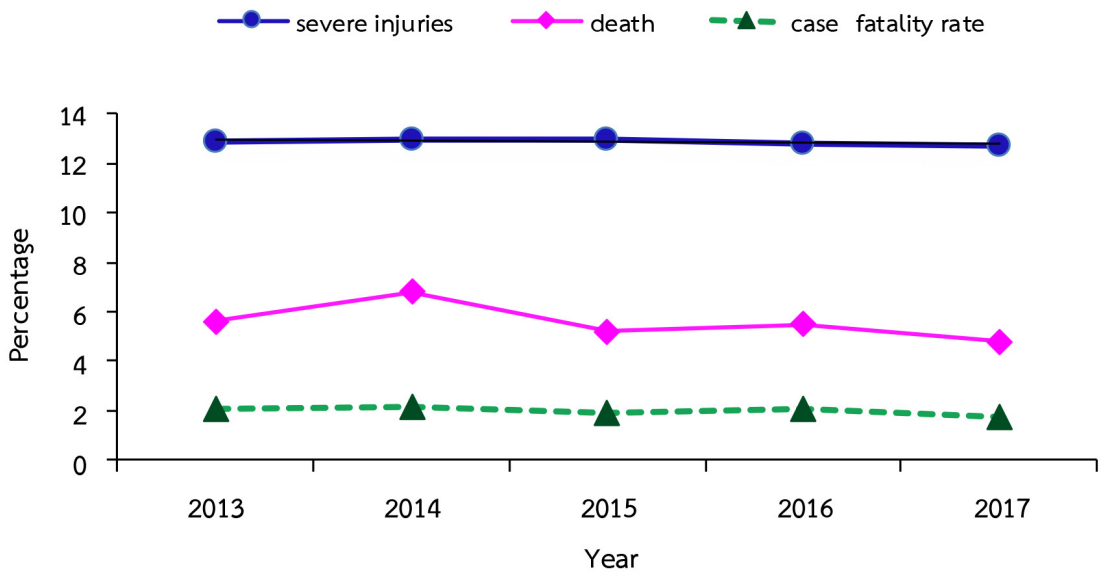
4. กลไกและตัวบทกฎหมาย

มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บในเด็ก เช่น การปรับลักษณะใบอนุญาตขับขี่ให้เป็นแบบเป็นขั้นเป็นตอน (Graduate Licensing) คือ และมีการเข้มงวดกับผู้ขับขี่หน้าใหม่ เพื่อป้องกันปัญหาการขับขี่ก่อนวัยอันควร โดยรวมถึงการค้นหานวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมกำกับพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

กิตติกรรมประกาศ

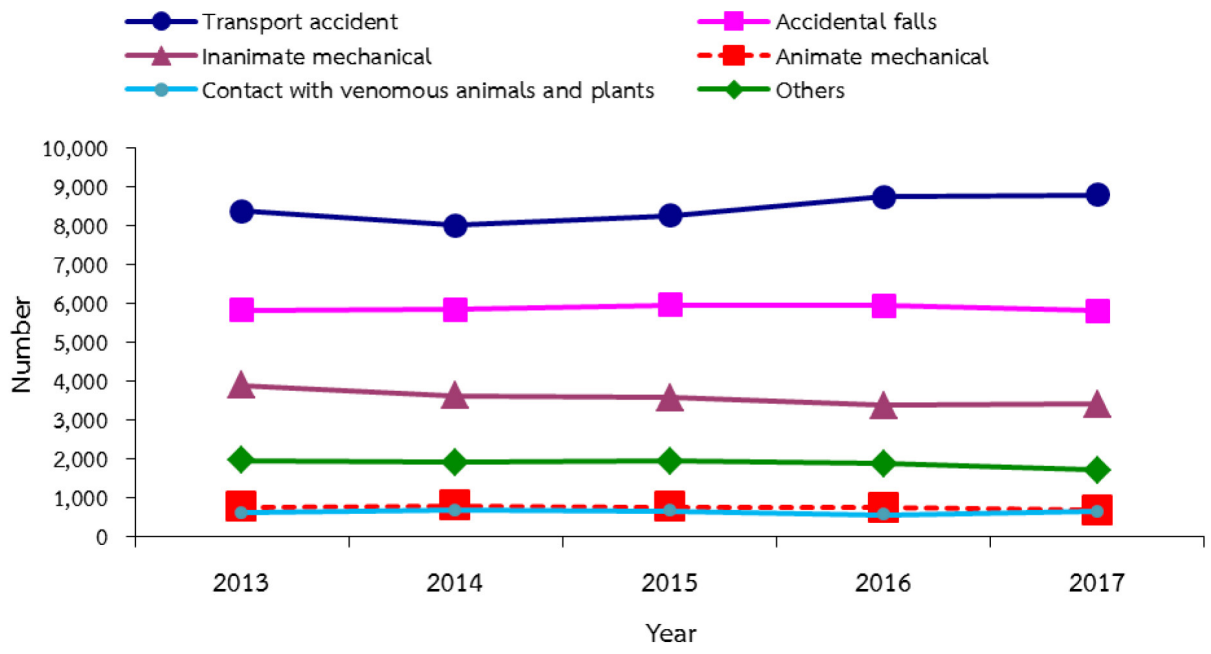
ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ จำนวน 33 แห่ง ที่ช่วยรวบรวมข้อมูลและส่งต่อให้สำนักระบาดวิทยา

Fig.1	Proportion of severe injuries, death and case fatality rate in children under 15 years old, Thailand, 2013-2017



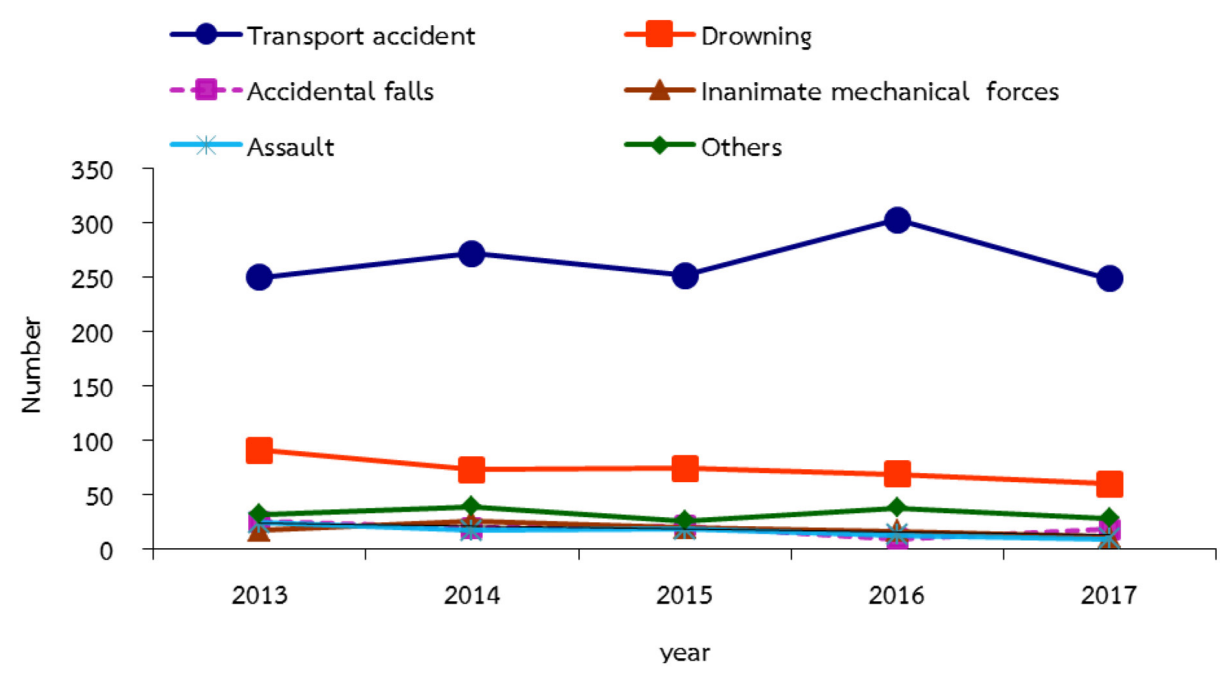
Source of data: 33 IS sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS), Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Fig.2 Five leading causes of severe injuries in children under 15 years old, Thailand, 2013-2017



Source of data: 33 IS sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS), Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Fig.3 Five leading causes of death in children under 15 years old, Thailand, 2013-2017



Source of data: 33 IS sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS), Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Table 1 Number and percentage of severe injuries in children under 15 years old, by type of carrier personnel from the incident scene to hospital, Thailand, 2017

Type of carrier personnel	Number	percentage
Relatives or other persons at the scene	5,518	69.05
Prehospital care unit (Registered EMS)	2,145	26.84
Non-registered EMS	324	4.05
Police/Soldier	4	0.05
Total	**7,991**	**100.00**

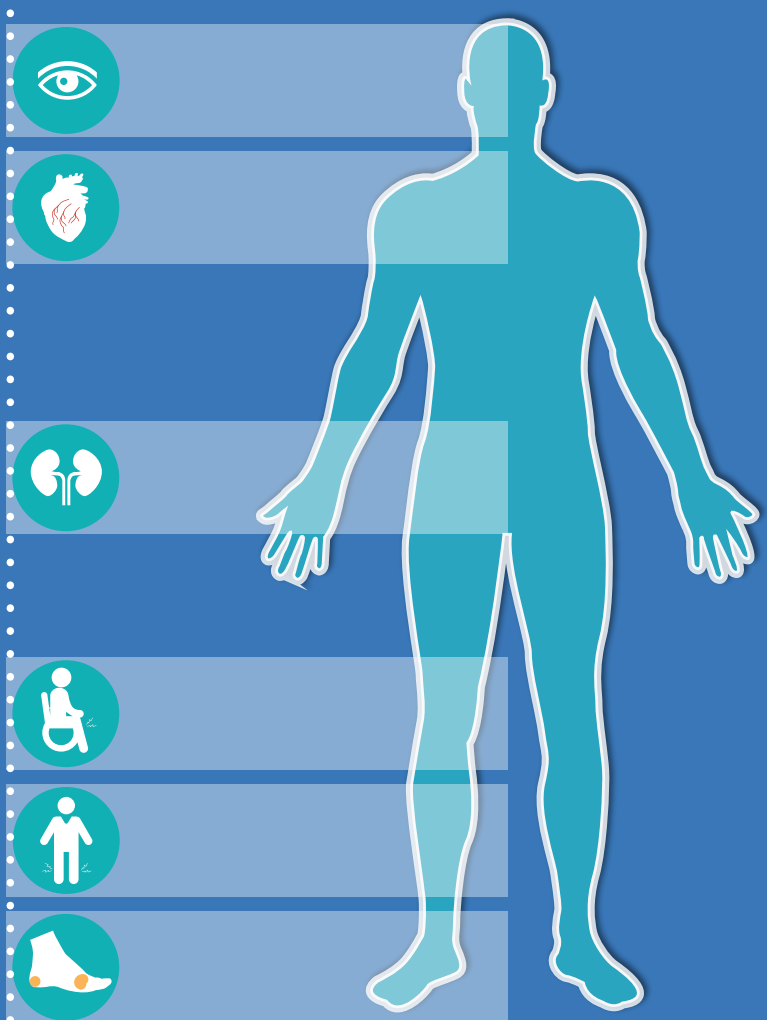
Source of data: 33 IS sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS), Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

Table 2 The six leading causes of severe injuries and deaths in children under 15 years old, Thailand, 2017

Rank	Causes of severe injury	Number	%	Rank	Causes of death	No	%
1	Transport accidents	8,782	41.91	1	Transport accidents	249	66.40
2	Accidental falls	5,797	27.67	2	Drowning	60	16.00
3	Inanimate mechanical forces	3,400	16.23	3	Accidental falls	18	4.80
4	Animate mechanical forces	655	3.13	4	Inanimate mechanical forces	11	2.93
5	Contact with venomous animals and plants	621	2.96	5	Assault	9	2.40
6	other	1,698	8.10	6	others	28	7.47
Total		**20,953**	**100.00**	**Total**		**375**	**100.00**

Source of data: 33 IS sentinel hospitals, Injury Surveillance (IS), Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

กลุ่มข้อมูลอื่น ๆ



หัวข้อสำคัญ

- สรุปการเฝ้าระวังเหตุการณ์ปี พ.ศ. 2560
- แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสรุปรายงาน
  การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำปี พ.ศ. 2560
- ความครบถ้วนและความถูกต้องของการรายงาน
  โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาปี พ.ศ. 2560
- การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

สรุปการเฝ้าระวังเหตุการณ์ ปี พ.ศ. 2560

ผู้เรียบเรียง

บวรวรรณ ดิเรกโภค

บรรณาธิการวิชาการ

วันชัย อาจเขียน

สำนักระบาดวิทยา ได้จัดทำฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 เพื่อรวบรวมข่าวการระบาดหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่ได้รับแจ้ง ทั้งจากแหล่งข่าวที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการทำการตรวจสอบข่าวแต่ละเหตุการณ์ ประเมินสถานการณ์และความเสี่ยงที่โรคจะแพร่ไปในวงกว้าง รวมถึงแจ้งผู้เกี่ยวข้อง เพื่อการตอบสนองเหตุการณ์ ในปี พ.ศ. 2556 ได้พัฒนาปรับปรุงระบบงานโดยใช้โปรแกรม Outbreak verification version 1.0 และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา กรมควบคุมโรคได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาระบบควบคุมโรค ซึ่งการพัฒนาระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมาย โดยให้มีการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) พัฒนาศักยภาพทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team:SAT) และพัฒนาศักยภาพ Joint Investigation Team (JIT) รวมถึงพัฒนาระบบสนับสนุนการปฏิบัติการ ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2560 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้การพัฒนา EOC และ SAT เป็นตัวชี้วัดตามคำรับรอง (Performance Agreement:PA-EOC) ในการพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ดังกล่าว การเฝ้าระวังเหตุการณ์เป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินการทั้งหมด

ปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับแจ้งข่าว/เหตุการณ์การระบาดทั้งหมด 862 เหตุการณ์ (มากกว่าปี พ.ศ. 2559 ที่มี 607 เหตุการณ์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 29.58) เป็นการแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน 75 จังหวัด จังหวัดที่มีเหตุการณ์มากที่สุด ได้แก่ เชียงใหม่ 82 เหตุการณ์ ร้อยละ 9.51 ตาก และกรุงเทพมหานคร จังหวัดละ 37 เหตุการณ์ (4.29) สงขลา 35 เหตุการณ์ (4.06) ยะลา และพระนครศรีอยุธยา จังหวัดละ 26 เหตุการณ์ (3.02) นครศรีธรรมราช 22 เหตุการณ์ (2.55) ลพบุรี นนทบุรี ปัตตานี และกระบี่ จังหวัดละ 20 เหตุการณ์ (2.32) นครราชสีมา 19 เหตุการณ์ (2.20) ร้อยเอ็ด 18 เหตุการณ์ (2.09) นครสวรรค์ 17 เหตุการณ์ (1.97) ปทุมธานี ฉะเชิงเทรา เชียงราย และตรัง จังหวัดละ 16 เหตุการณ์ (1.86)

แหล่งข่าวที่มีการแจ้งเหตุการณ์จำนวนมากที่สุด ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรค 569 เหตุการณ์ ร้อยละ 66.01 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 143 เหตุการณ์ (16.59) สำนักระบาดวิทยา 40 เหตุการณ์ (4.64) โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 27 เหตุการณ์ (3.13) และโรงพยาบาลชุมชน 17 เหตุการณ์ (1.97) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

1. ความทันเวลาในการแจ้งเหตุการณ์

เป็นความทันเวลานับจากวันที่ผู้ป่วยรับการรักษาครั้งแรกจนถึงวันที่ได้รับแจ้งเหตุการณ์ มีจำนวนเหตุการณ์ที่สามารถนำมาหาความทันเวลาได้ 756 เหตุการณ์ ร้อยละ 87.70 พบการแจ้งภายใน 3 วัน มากที่สุดจำนวน 344 เหตุการณ์ ร้อยละ 45.50 ช่วงเวลา 4-7 วัน 191 เหตุการณ์ (25.26) ช่วงเวลา 8-15 วัน 144 เหตุการณ์ (19.05) ช่วงเวลา 16-30 วัน 55 เหตุการณ์ (7.28) และมากกว่า 30 วัน 22 เหตุการณ์ (2.91) (ตารางที่ 2)

กลุ่มโรคที่มีสัดส่วนของการแจ้งข่าวเหตุการณ์ทันเวลาภายใน 3 วัน (ในกลุ่มโรคนั้นทั้งหมดตั้งแต่ 5 เหตุการณ์ขึ้นไป) สูงสุด 5 อันดับแรกคือ MERS ร้อยละ 100.00 (8 เหตุการณ์) อุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 84.62 (11 จาก 13 เหตุการณ์) แก๊ซพิษ และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ร้อยละ 80 เท่ากัน (4 จาก 5 เหตุการณ์) สัมผัสสัตว์พิษ ร้อยละ 66.67 (4 จาก 6 เหตุการณ์) คอตีบและไข้หวัดนก ร้อยละ 65.22 เท่ากัน (45 จาก 69 เหตุการณ์)

2. ความทันเวลาในการสอบสวนโรค

เมื่อนับจากวันที่ผู้ป่วยรับการรักษาครั้งแรกจนถึงวันที่สอบสวนโรค มีจำนวนเหตุการณ์ที่นำมาหาความทันเวลาในการสอบสวนโรคได้ 581 เหตุการณ์ ร้อยละ 67.40 พบว่าส่วนใหญ่มีการสอบสวนโรคภายใน 3 วัน 378 เหตุการณ์ ร้อยละ 65.06 ช่วงเวลา 4-7 วัน 103 เหตุการณ์ (17.73) ช่วงเวลา 8-15 วัน 59 เหตุการณ์ (10.15) ช่วงเวลา 16-30 วัน 29 เหตุการณ์ (4.99) และมากกว่า 30 วัน 12 เหตุการณ์ (2.07) (ตารางที่ 2)

กลุ่มโรคที่มีสัดส่วนเหตุการณ์ที่ออกสอบสวนโรคทันเวลาใน 3 วัน (ในกลุ่มโรคนั้นทั้งหมดตั้งแต่ 5 เหตุการณ์ขึ้นไป) สูงสุด 5 อันดับแรก คือ อาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ร้อยละ 80 (8 จาก 10 เหตุการณ์) อาหารเป็นพิษ ร้อยละ 77.08 (74 จาก 96 เหตุการณ์) MERS ร้อยละ 75 (6 จาก 8 เหตุการณ์) ฟ้าผ่า และสัมผัสสัตว์พิษ ร้อยละ 66.67 เท่ากัน (4 จาก 6 เหตุการณ์) และปอดอักเสบ ร้อยละ 62.50 (5 จาก 8 เหตุการณ์)

3. กลุ่มโรคที่ได้รับแจ้ง

กลุ่มโรคในปี พ.ศ. 2560 ที่ได้รับแจ้งมากที่สุด (ทั้งเหตุการณ์ที่ยืนยันและสงสัย) คือ โรคติดเชื้อระหว่างสัตว์และคน 183 เหตุการณ์ ร้อยละ 21.23 โรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน 164 เหตุการณ์ (19.03) โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ 137 เหตุการณ์ (15.89) โรคระบบทางเดินอาหาร 113 เหตุการณ์ (13.11) เหตุการณ์อื่น ๆ 90 เหตุการณ์ (10.44) โรคติดต่อนำโดยแมลง 70 เหตุการณ์ (8.12) โรคติดเชื้อจากการสัมผัส 39 เหตุการณ์ (4.52) โรคติดเชื้อระบบประสาท 38 เหตุการณ์ (4.41) อุบัติเหตุจราจร 15 เหตุการณ์ (1.74) โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 13 เหตุการณ์ (1.51) (รูปที่ 1)

โรคติดเชื้อระหว่างสัตว์และคน ได้แก่ ไข้หวัดนก 69 เหตุการณ์ ฉี่หนู (50) พิษสุนัขบ้า (29) สเตร็ปโตคอคคัสซูอิส (16) บรูเซลโลซิส (9) เมลิออยโดสิส (4) CJD (4) แอนแทรกซ์ (1) และทริคิโนซิส (1)

โรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ได้แก่ คอตีบ 69 เหตุการณ์ ไอกรน (53) หัด (19) อาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน (10) สุกใส (7) คางทูม (3) หัดเยอรมัน (2) และกลุ่มอาการกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน (1)

โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ 100 เหตุการณ์ ลีเจียนแนร์ (11) MERS (8) ปอดอักเสบ (8) วัณโรค (5) ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร (2) กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (1) ติดเชื้อไวรัสโคโรน่า (1) และวัณโรคชนิดดื้อยาหลายขนาน (1)

โรคระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ อาหารเป็นพิษ 96 เหตุการณ์ อหิวาตกโรค (6) อุจจาระร่วง (5) ตับอักเสบ (4) ไวรัสเอ็นเทอโร (1) และอุจจาระร่วงอย่างรุนแรง (1)

เหตุการณ์อื่น ๆ ได้แก่ จมน้ำ 38 เหตุการณ์ สัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติ (20) ฟ้าผ่า (6) สัมผัสสัตว์พิษ (6) หมดสติหรือเสียชีวิตจากเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส (3) โรคเหน็บชา (2) ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ฮีทสโตรก คอหอยอักเสบ สงสัยติดเชื้อไวรัสมาบวร์ก ติดเชื้อโรคเขตร้อน เสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ การลอบวางระเบิดรถ ข่าวสิ่งเหนือธรรมชาติ ผู้สัมผัสสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติ พิษสุนัขบ้าในสัตว์ ไฟฟ้าช็อต สงสัยเสียชีวิตจากอากาศหนาว และสัตว์ตายผิดปกติ อย่างละ 1 เหตุการณ์

โรคติดต่อนำโดยแมลง ได้แก่ ไข้เลือดออก 58 เหตุการณ์ ติดเชื้อไวรัสซิกา (7) เท้าช้าง (3) ไข้ชิคุนกุนยา (1) และลิชมาเนียซิส (1)

โรคติดเชื้อจากการสัมผัส ได้แก่ มือ เท้า ปาก 19 เหตุการณ์ ติดเชื้อเอ็นเทอโรไวรัส (16) หิด (2) ตาแดง (1) และไข้ออกผื่น (1)

โรคติดเชื้อระบบประสาท ได้แก่ ไข้กาฬหลังแอ่น 22 เหตุการณ์ ไข้สมองอักเสบ (8) เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (5) และการติดเชื้อไวรัสเอ็นเทอโร (3)

อุบัติเหตุจราจร ได้แก่ อุบัติเหตุทางถนน 13 เหตุการณ์ อุบัติเหตุจราจรขณะเกิดอุทกภัย (1) และอุบัติเหตุเรือนักท่องเที่ยวล่ม (1)

โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แก๊สพิษ 5 เหตุการณ์ หมดสติหรือเสียชีวิตในที่อับอากาศ (4) พิษจากสารเคมี (2) ท่อแอมโมเนียโรงงานน้ำแข็งระเบิด (1) และการเสียชีวิตจากการพลัดตกบ่อบำบัด (1)

เหตุการณ์ที่มีจำนวนผู้ป่วย (ทั้งที่มาโรงพยาบาลและค้นพบเพิ่มเติมในชุมชนรวมกัน) มากที่สุด 5 อันดับแรก เป็นโรคไข้หวัดใหญ่ ทั้งหมด ซึ่งมีสาระสำคัญของเหตุการณ์ ดังนี้

1. จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 29 กรกฎาคม 2560 พบโรคไข้หวัดใหญ่ระบาดในนักศึกษา 629 ราย ที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2560 ช่วงที่พบผู้ป่วยจำนวนมากระหว่างวันที่ 29 กรกฎาคม-3 สิงหาคม 2560 โดยพบมากที่สุดวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 จำนวนผู้ป่วย 108 ราย เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามชั้นปี เป็นนักศึกษาปี 1 รวม 375 ราย ปี 2 (113) ปี 3 (89) ปี 4 (8) ปี 4 ขึ้นไป (19) ปริญญาโท (19) และไม่ทราบชั้นปี (18) จำแนกตามสำนักวิชา คือ วิศวกรรมศาสตร์ 423 ราย เทคโนโลยีสังคม (65) สาธารณสุขศาสตร์ (60) เทคโนโลยีการเกษตร (24) แพทยศาสตร์ (7) พยาบาลศาสตร์ (10) วิทยาศาสตร์ (11) ทันตแพทย์ (2) และไม่ระบุ (2) ทุกรายได้รับการตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจคัดกรองไข้หวัดใหญ่ พบเชื้อชนิด A มากกว่าชนิด B ทีม SRRT ระดับพื้นที่ เขต และจังหวัดได้สอบสวนโรคและควบคุมโรคร่วมกัน และได้เก็บตัวอย่างจากคอ 5 ตัวอย่าง ส่งตรวจพบเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2

2. จังหวัดนครปฐม วันที่ 21 ตุลาคม 2560 เวลา 8.30 น. พบผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่ ซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมโครงการบรรพชาอุปสมบทเพื่อถวายเป็นพระราชกุศล ในพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ณ สถานปฏิบัติธรรมโพธิญาณมหาวิชชาลัย พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ทีมสอบสวนโรคระดับพื้นที่ อำเภอ จังหวัด เขต และส่วนกลาง ร่วมกันสอบสวนและควบคุมโรค พบผู้ป่วยเป็นพระ ที่อุปสมบทใหม่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza like illness: ILI) 11 ราย อัตราป่วย ร้อยละ 0.83 (จากพระทั้งหมด 1,324 รูป) อายุระหว่าง 28-72 ปี (มัธยฐาน 36 ปี) รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 18 ตุลาคม 2560 รายล่าสุดเริ่มป่วยวันที่ 22 ตุลาคม 2560 ทุกรายมีไข้ มีอาการไอ และเจ็บคอ ร้อยละ 63.64 ปวดเมื่อยตามร่างกาย (45.45) มีน้ำมูก (36.36) ปวดศีรษะ (27.27) และมีเสมหะ (18.18) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพุทธมณฑล 7 ราย ผู้ป่วยนอก 2 ราย ผู้ป่วยใน 5 ราย ได้รับการตรวจด้วยชุดตรวจคัดกรองไข้หวัดใหญ่ 3 ราย ทุกรายพบเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลทุกรายได้รับยาทามิฟลู และพบผู้ป่วยที่ห้องพยาบาลของสถานปฏิบัติธรรมโพธิญาณมหาวิชชาลัย พุทธมณฑล 4 ราย ตรวจคัดกรองด้วยชุดตรวจคัดกรองไข้หวัดใหญ่ 1 ราย พบเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A เช่นกัน ได้ส่งตัวอย่างเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมที่สถาบันบำราศนราดูร 6 ราย ผลการตรวจยืนยันพบสารพันธุ์กรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 รวม 4 ราย

3. จังหวัดกระบี่ วันที่ 23 สิงหาคม 2560 พบการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในเรือนจำแห่งหนึ่ง ระหว่างวันที่ 21-25 สิงหาคม 2560 ผู้ป่วยเป็นผู้ต้องขังรวม 380 ราย และเจ้าหน้าที่ 4 ราย รวม 384 ราย ไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ผู้ต้องขังที่ป่วยทั้งหมดอยู่ในแดนชาย ทีมสอบสวนควบคุมโรคได้แยกผู้ป่วย และปรับตารางกิจกรรมไม่ให้สัมผัสกับผู้ต้องขังอื่น จ่ายยาทามิฟลู ทั้งหมด 64 ราย สาเหตุการระบาดครั้งนี้น่าจะเกิดจากเจ้าหน้าที่ทั้ง 4 คนของเรือนจำที่มีหน้าที่นำผู้ต้องขังที่ป่วยไปตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลกระบี่มีอาการป่วยก่อน หลังจากป่วยเจ้าหน้าที่ทุกคนยังคงมาทำงานตามปกติ ทีมสอบสวนโรคเก็บตัวอย่างส่งตรวจยืนยัน 17 ราย พบสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3 จำนวน 12 ราย

4. จังหวัดสงขลา วันที่ 28 กรกฎาคม 2560 พบการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในเรือนจำแห่งหนึ่ง ทีมสอบสวนควบคุมโรคระดับพื้นที่ อำเภอ จังหวัด เขต และส่วนกลาง ได้ร่วมกันสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 1-4 สิงหาคม 2560 พบผู้ป่วย 354 ราย จากผู้ต้องขังประมาณ 1,950 คน อัตราป่วยร้อยละ 18.15 เรือนจำแบ่งเป็นแดนชาย 1 ประมาณ 600 คน แดนชาย 2 ซึ่งนักโทษชายรายใหม่ต้องอาศัยอยู่ก่อนตัดสินโทษ แล้วจึงย้ายไปแดนอื่น ๆ ประมาณ 800 คน แดนชาย 3 ประมาณ 250 คน แดนหญิงประมาณ 250 คน แดนอื่น ๆ ประมาณ 30 คน การระบาดเริ่มจากแดนชาย 2 โดยพบกลุ่มก้อนการระบาดแรกในวันที่ 15 กรกฎาคม 2560 ก่อนจะแพร่กระจายไปยังแดนอื่น ๆ พบผู้ป่วยมากที่สุดในแดนชาย 2 มีผู้ป่วยอ่อนแรงที่ได้รับการตรวจร่างกายและวินิจฉัยจากอายุรแพทย์ระบบประสาท 11 ราย ทีมสอบสวนโรคได้เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab และ Throat swab ส่งตรวจ 15 ราย พบสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3 รวม 10 ราย และเก็บตัวอย่างปัสสาวะตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสซิกาจากผู้ป่วยสงสัย Guillain-Barré Syndrome 11 ราย ผลการตรวจไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา จากการสอบสวนโรคสันนิษฐานว่าจุดที่จะมีการแพร่เชื้อระหว่างแดนคือ การย้ายแดนของนักโทษใหม่หลังตัดสินโทษจากแดนชาย 2 ไปยังแดนอื่นๆ และการพบญาติที่มาเยี่ยมทำให้นักโทษต่างแดนกันได้มาอยู่รวมเป็นกลุ่ม แล้วเดินแถวผ่านทางเดินที่แคบไปยังจุดพบญาติ การใช้โทรศัพท์ร่วมกันไม่มีการทำความสะอาดโทรศัพท์ก่อนและหลังการคุยกับญาติ และไม่มีการล้างมือก่อนและหลังการใช้โทรศัพท์ ส่วนการระบาดภายในแดนเกิดจากการสัมผัสใกล้ชิดและใช้สิ่งของร่วมกัน เช่น การใช้แก้วน้ำร่วมกันในจุดดื่มน้ำ การซื้ออาหารจากร้านมาแบ่งกันรับประทานในกลุ่มโดยไม่ใช้ช้อนกลาง

5. จังหวัดกรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ที่ทัณฑสถานบำบัดหญิงแห่งหนึ่ง ผู้ป่วยเป็นผู้ต้องขังหญิงในแดนแรกรับ มีผู้ป่วย 256 ราย เริ่มป่วยวันที่ 10-15 สิงหาคม 2560 ทีม SRRT ของศูนย์บริการสาธารณสุข สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ร่วมกับกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร โรงพยาบาลราชทัณฑ์ และสำนักงานเขต ร่วมสอบสวนและควบคุมโรค เก็บตัวอย่าง Throat swab ผู้ป่วย 9 ราย ส่งตรวจพบให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A H1N1 2009 รวม 8 ราย ผลลบ 1 ราย ได้จัดระบบการคัดกรองผู้ป่วยทุกวันโดยอาสาสมัครในเรือนจำและบริการตรวจรักษาที่สถานพยาบาล จัดห้องแยกผู้ป่วยที่สถานพยาบาล ให้ยาทามิฟลู ให้ความรู้และการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณห้องพักและจุดสัมผัสร่วมด้วยผงซักฟอก เดทตอลและน้ำยาเวอร์กอน สนับสนุนสื่อแผ่นพับและโปสเตอร์ เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่และการล้างมือ เจล สบู่เหลวล้างมือ และหน้ากากอนามัย 200 ชิ้น

วิจารณ์

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 สำนักระบาดวิทยา กำหนดเกณฑ์ในการตรวจสอบข่าวการระบาดเข้มงวดขึ้น มีการตรวจสอบเฉพาะเหตุการณ์ที่เข้าตามเกณฑ์เท่านั้น ส่วนใหญ่เป็นเหตุการณ์ที่มีขนาดปัญหาใหญ่ และมีความรุนแรง มีผลกระทบสูง เหตุการณ์ที่มีความสำคัญจะมีการรายงานผู้บริหารตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ ดังนั้น ผู้ที่จะนำข้อมูลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไปใช้จะต้องเข้าใจบริบทการดำเนินงานและข้อจำกัดของข้อมูล เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้อย่างเหมาะสม ปี พ.ศ. 2560 ผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operations Center:EOC) และทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) ให้สามารถปฏิบัติงานได้จริง โดยกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดตามคำรับรองการปฏิบัติราชการกระทรวงสาธารณสุข ทำให้ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และจังหวัดได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานตรวจสอบข่าวการระบาดและการจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานเริ่มเป็นระบบชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามยังต้องมีการพัฒนาต่อเนื่องและปรับปรุงในเรื่องคุณภาพของการบันทึกข้อมูลในตัวแปรของโปรแกรมเฝ้าระวังเหตุการณ์นี้ และความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

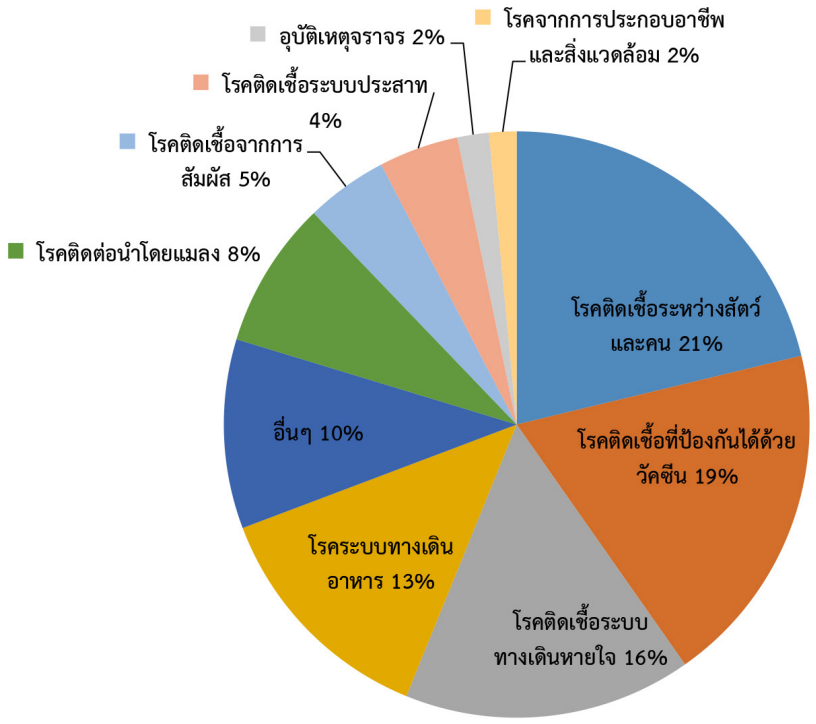
ตารางที่ 1 หน่วยงานที่แจ้งข่าวและหรือเหตุการณ์การระบาดในปี พ.ศ.2560

	แหล่งข่าว	จำนวน	ร้อยละ
1	สำนักงานป้องกันควบคุมโรค (เขต)	569	66.01
2	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	143	16.59
3	สำนักระบาดวิทยา	40	4.64
4	โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป	27	3.13
5	โรงพยาบาลชุมชน	17	1.97
6	ข่าวสื่อมวลชน	8	0.93
7	ข่าวออนไลน์	7	0.81
8	เว็บไซต์กรมปศุสัตว์	6	0.70
9	โรงพยาบาลเอกชน	6	0.70
10	สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	5	0.58
11	โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย	4	0.46
12	สื่อสังคมออนไลน์	4	0.46
13	กรมปศุสัตว์	3	0.35
14	ประชาชน	3	0.35
15	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค	3	0.35
16	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	0.23
17	ไลน์กลุ่ม	2	0.23
18	สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค	2	0.23
19	สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค	2	0.23
20	คลินิก	1	0.12
21	ช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ	1	0.12
22	เจ้าหน้าที่ทหาร	1	0.12
23	ทีม SAT ในงานพระราชพิธีถวายเพระเพลิงพระบรมศพ	1	0.12
24	โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม	1	0.12
25	โรงพยาบาลสังกัดสภากาชาด	1	0.12
26	โรงเรียนเอกชน	1	0.12
27	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	1	0.12
28	สายด่วน 1422 กรมควบคุมโรค	1	0.12
	รวม	**862**	**100.00**

ตารางที่ 2 ความทันเวลาในการแจ้งเหตุการณ์ นับจากวันที่ผู้ป่วยรับการรักษาครั้งแรกจนถึงวันที่แจ้งเหตุการณ์ และความทันเวลาในการสอบสวนโรคนับจากวันที่ผู้ป่วยรับการรักษาครั้งแรกจนถึงวันที่มีการสอบสวนโรค

ระยะเวลา	ความทันเวลาในการแจ้งเหตุการณ์		ความทันเวลาในการสอบสวนโรค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 3 วัน	344	45.50	378	65.06
4-7 วัน	191	25.26	103	17.73
8-15 วัน	144	19.05	59	10.15
16-30 วัน	55	7.28	29	4.99
มากกว่า 30 วันขึ้นไป	22	2.91	12	2.07
รวม	**756**	**100.00**	**581**	**100.00**

รูปที่ 1 ร้อยละของเหตุการณ์ที่รับแจ้งในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ สำนักระบาดวิทยา จำแนกตามกลุ่มโรค พ.ศ. 2560



แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสรุปรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี พ.ศ. 2560

ผู้เรียบเรียง

ประจักร์ โสภา รัตนาภรณ์ คำภา

บรรณาธิการวิชาการ

ดร.นพ. ยงเจือ เหล่าศิริถาวร

การจัดทำรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลหลายประเภท ได้แก่ ฐานข้อมูลการรายงานโรคทางระบาดวิทยา (เช่น รง. 506, รง. 506/1, รง. 506/2, แบบ IS) ฐานข้อมูล 43 แฟ้ม และ 17 แฟ้ม ฐานข้อมูลเฝ้าระวังเหตุการณ์(เช่น ระบบ One Team One Operation โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด) ฐานข้อมูลลักษณะ Web Based Program ในโรคที่สำคัญ และฐานข้อมูลอื่น ๆ (เช่น ข้อมูลประชากรกลางปีและมรณบัตร) ฐานข้อมูลเหล่านี้ใช้ในการดำเนินงานภายใต้ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 5 กลุ่มโรค ได้แก่ กลุ่มโรคติดต่อกลุ่มโรคไม่ติดต่อ กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กลุ่มโรคจากการบาดเจ็บ และกลุ่มโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งมีหน่วยรายงานตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) โรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลเอกชนบางแห่ง และโรงพยาบาลรัฐนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบฐานข้อมูลระดับประเทศ 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 และส่งข้อมูลตรงมายังสำนักระบาดวิทยา เมื่อสำนักระบาดวิทยาได้รับข้อมูลรายงาน 506 จากทุกจังหวัดทั่วประเทศจะนำมาตรวจสอบความครบถ้วน และถูกต้องของข้อมูลทุกสัปดาห์ ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ประมวลผล และเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ รวมถึงจัดทำเป็นรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์และประจำปี ในภาพรวมของประเทศต่อไป

2. ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคเอดส์ (รง. 506/1)

เป็นระบบเฝ้าระวังโรคเอดส์ระบบแรกที่จัดตั้งขึ้น ซึ่งเป็นการรายงานผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อ HIV ที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามที่ใช้เฝ้าระวัง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบฟอร์ม รง. 506/1 ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป AIDSOI ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลจากหน่วยรายงาน และส่งออกข้อมูลตามแบบ รง. 506/1 และยังสามารถออกรายงานที่จำแนกโรคติดเชื้อฉวยโอกาสต่าง ๆ ได้ สถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องส่งข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามการเฝ้าระวังมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เพื่อส่งต่อมายังสำนักระบาดวิทยา เมื่อสำนักระบาดวิทยารวบรวมข้อมูล รง. 506/1 จากทุกจังหวัดที่ส่งมาแล้ว จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม แล้วจัดทำเป็นรายงานสรุปสถานการณ์โรคเอดส์ออกเผยแพร่ พร้อมทั้งจัดทำสถานการณ์โรคส่งกลับไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (รง. 506/2)

ระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมี โปรแกรม 506/2 เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากหน่วยงานหรือสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกโครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยใช้แบบ รง. 506/2 เป็นเครื่องมือในการบันทึกและรายงานข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังที่มารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขนั้น ๆ สำนักระบาดวิทยา จะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลรายงาน 506/2 จากทั่วประเทศ แล้วทำการตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลในภาพรวมของประเทศ และจัดทำเป็นรายงานสถานการณ์เผยแพร่ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance: IS)

ระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บที่สำนักระบาดวิทยารับผิดชอบ เป็นระบบเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่ (Sentinel Surveillance) ระบบหนึ่ง ซึ่งจะเฝ้าระวังเฉพาะการบาดเจ็บรุนแรง ในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปที่เป็นเครือข่ายเฝ้าระวัง 33 แห่ง ฐานข้อมูลที่ใช้เป็นการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการบาดเจ็บและพฤติกรรมเสี่ยงเชิงลึกของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการบาดเจ็บจากสาเหตุภายนอก ที่มารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่ดำเนินการเฝ้าระวัง โดยใช้แบบรายงาน IS ปัจจุบันมีการใช้โปรแกรม ISWIN ในการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ และใช้โปรแกรม IS Checking ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โรงพยาบาลจะบันทึกและวิเคราะห์จัดทำรายงานข้อมูลส่งให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและนอกโรงพยาบาล และส่งข้อมูลรายงานการบาดเจ็บให้กับสำนักระบาดวิทยาเป็นประจำ ทุก 3 เดือน และข้อมูลรวมทุก 1 ปี ซึ่งสำนักระบาดวิทยาจะรวบรวมข้อมูลทั้งหมด จัดทำเป็นรายงานเฝ้าระวัง การบาดเจ็บในภาพรวมของประเทศ

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 มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุข ไปที่คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้ดูแล สำหรับใช้ในการประเมินสถานการณ์ปัญหาด้านสุขภาพ รวมถึงลดความซ้ำซ้อน ลดภาระในการจัดเก็บข้อมูลในระดับปฏิบัติการและการจัดทำรายงาน ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขมีการประกาศโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ และข้อมูลเพื่อการส่งต่อ 43 + 7 แฟ้ม ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2555 เป็นต้นมา

ปี พ.ศ. 2557 สำนักระบาดวิทยา ได้เริ่มนำข้อมูลจาก 43 แฟ้มมาตรฐานมาใช้เฝ้าระวังโรคในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง กลุ่มการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ และกลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยนำข้อมูลจากแฟ้มมาตรฐานมาใช้งานทั้งหมด 10 แฟ้ม เพื่อการวิเคราะห์และจัดทำรายงานสถานการณ์โรครายปี

6. ฐานข้อมูลจากระบบ One Team One Operation (OTOO)

เป็นการจัดเก็บรายงานการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดจากแต่ละจังหวัด ซึ่งกำหนดว่าทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team; SRRT) ระดับอำเภอทุกทีม จะต้องส่งผลงานการสอบสวนเหตุการณ์การระบาดให้กับสำนักระบาดวิทยาอย่างน้อยปีงบประมาณละ 1 เรื่องต่ออำเภอ โดยทีม SRRT ระดับอำเภอ เขียนรายงานและส่งให้ระดับจังหวัดรวบรวมส่งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) เพื่อบันทึกรายงานเข้าระบบ OTOO ที่หน้าเว็บไซต์

ของสำนักระบาดวิทยา ซึ่งข้อมูลการระบาดจากรายงานการสอบสวนโรคเหล่านั้น เป็นส่วนหนึ่งของระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ของสำนักระบาดวิทยา และได้นำมาประกอบการเขียนรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี เพื่อสรุปให้สถานการณ์โรคมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

7. ฐานข้อมูลจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด (Outbreak Verification)

เป็นฐานข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่สำนักระบาดวิทยาใช้บันทึกเหตุการณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลการระบาดของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยรับการแจ้งข่าวการระบาดจากเครือข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานป้องกันควบคุมโรค เครือข่ายดังกล่าวส่งข้อมูลข่าวการระบาดที่พบในพื้นที่มาให้กับสำนักระบาดวิทยาผ่านช่องทางโทรศัพท์ Email และโทรสาร เมื่อสำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งข่าวการระบาด ก็จะทำการตรวจสอบว่าเป็นเหตุการณ์จริงที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยาหรือไม่ และประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของเหตุการณ์ เพื่อตัดสินใจในการดำเนินการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ในโปรแกรมมีระบบรายงาน ซึ่งสามารถรายงานผลในรูปแบบแผนภูมิและแผนที่ มีระบบแจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญให้กับผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถค้นหาข้อมูลหรือเหตุการณ์การระบาดย้อนหลังจากฐานข้อมูลนี้ได้ ข้อมูลในระบบนี้จึงมีประโยชน์ทั้งเพื่อการตอบสนองเหตุการณ์ทันที และเพื่อการสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ในแต่ละโรค นำไปประกอบการจัดทำรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี เพื่อเผยแพร่ให้กับหน่วยงานหรือผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

8. ฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังและสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse EventsFollowing Immunization: AEFI)

ระบบเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามสถานการณ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการกำกับติดตามความปลอดภัยด้านวัคซีน และการให้บริการการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ สำนักระบาดวิทยาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการเข้าตามนิยามของ AEFI จากสถานบริการสาธารณสุขหรือโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะต้องส่งรายงานผู้ป่วยมายังสำนักระบาดวิทยาภายใน 48 ชั่วโมงหลังพบผู้ป่วย ในรูปของบัตรรายงาน AEFI_1 ผ่านช่องทางอีเมล์หรือโทรสาร 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 คือเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงแบบปวกเปียกเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis) สำนักระบาดวิทยาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยตามแบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย AFP จากโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนทุกแห่ง โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักระบาดวิทยาจะดำเนินการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงในโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งโปรแกรมนี้สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่เกี่ยวกับประวัติผู้ป่วย อาการทางคลินิก ข้อมูลทางระบาดวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Stool Culture for Poliovirus) และประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำกับ ติดตามการดำเนินมาตรการการกวาดล้างโรคโปลิโอ พร้อมทั้งตอบตัวชี้วัดการดำเนินงานให้กับองค์การอนามัยโลก

10. ฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS)

ประเทศไทยมีความเสี่ยงสูงที่จะพบผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) จากประชาชนชาวไทยที่เดินทางไปแสวงบุญในพิธีฮัจจ์ที่ประเทศซาอุดิอาระเบีย หรือจากนักท่องเที่ยวแถบตะวันออกกลางที่เดินทางเข้ามาในประเทศ และจากชาวต่างชาติที่เข้ามารับการรักษาในประเทศไทย สำนักระบาดวิทยาจึงร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจจับการระบาดและสอบสวนโรค ติดตามสถานการณ์และลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคและติดตามการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของเชื้อไวรัส MERS-CoV หากพบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค ผู้ป่วยน่าจะเป็น และผู้ป่วยยืนยัน โรงพยาบาลหรือสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพฯ ต้องแจ้งกรมควบคุมโรคภายใน 3 ชั่วโมง โดยใช้แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARI_Al 1 form) และทีม SRRT ของหน่วยงานจะต้องตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยที่แจ้ง และดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยทันทีด้วยแบบสอบสวนโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS Investigation Form) พร้อมทั้งแจ้งสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักระบาดวิทยาภายใน 48 ชั่วโมง สำหรับโรงพยาบาลภาครัฐให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ พร้อมแบบส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง MERS และแบบฟอร์ม SARI_AI 1 ไปที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์โดยตรง และส่งสำเนาให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/สำนักอนามัย กรุงเทพฯ กรณีโรงพยาบาลเอกชนให้ดำเนินการเช่นเดียวกับโรงพยาบาลของรัฐ แต่จะต้องประสานกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคในเขตที่รับผิดชอบ และสำนักระบาดวิทยาก่อน เพื่อทราบและประเมินขอบเขตการระบาด พร้อมทั้งแจ้งเตือนพื้นที่และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามความเหมาะสม

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักระบาดวิทยา มีหน้าที่ในการบันทึก ตรวจสอบ แก้ไขข้อมูลการสอบสวนผู้ป่วย ดูแลข้อมูล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการจัดประเภทผู้ป่วย โดยบันทึกลงในฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นฐานข้อมูลออนไลน์อยู่บนเว็บไซต์ของสำนักระบาดวิทยา โดยมีการกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อรักษาความลับของข้อมูล

11. ระบบบันทึกข้อมูลส่งตรวจไวรัสซิกา (Zika Lab)

เป็นระบบบันทึกข้อมูลผ่านเว็บแอปพลิเคชั่น ที่สำนักระบาดวิทยาพัฒนาขึ้น เพื่อใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการส่งตัวอย่างที่เก็บมาจากผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสซิกา เช่น Amniotic fluid, Brain tissue, Clot blood, Cord blood, EDTA blood, Placenta, Plasma, Serum, และ Urine

เมื่อสำนักระบาดวิทยานำส่งตัวอย่างไปตรวจยังห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 1-13, โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, โรงพยาบาลรามาธิบดี และสถาบันบำราศนราดูร เป็นต้น จะทำการบันทึกข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างลงระบบฯ เมื่อทางห้องปฏิบัติการส่งผลตรวจกลับมายังสำนักระบาดวิทยา จะนำผลการตรวจมาบันทึกลงระบบฯ เพิ่มเติม ระบบฯ มีการเสนอรายงานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น เช่น แผนภูมิ แผนที่ ตาราง และยังสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel ไฟล์ได้ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถค้นหาข้อมูลโดยแยกข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ต้องการจากฐานข้อมูลของระบบฯ นี้ได้

12. ฐานข้อมูลประชากรกลางปี

เป็นฐานข้อมูลที่สำนักระบาดวิทยาได้นำมาใช้ในการคำนวณหาอัตราป่วย อัตราตายในโรคต่าง ๆ ของระบบเฝ้าระวังโรค (รง. 506) ข้อมูลประชากรได้มาจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย แต่เนื่องด้วยข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นสถิติข้อมูลประชากรปลายปี ซึ่งไม่ตรงตามหลักการวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยา เพื่อคำนวณหาอัตราป่วย อัตราตาย สำนักระบาดวิทยาจึงนำข้อมูลประชากรปลายปีมาวิเคราะห์เรียบเรียงใหม่เป็นฐานข้อมูลประชากรกลางปี โดยการนำข้อมูลประชากรปลายปีปัจจุบันและปลายปีก่อนหน้ามารวมกันแล้วหารสอง เพื่อเป็นข้อมูลประชากรกลางปี รวมทั้งคำนวณข้อมูลประชากรกลางปีจำแนกตามกลุ่มอายุ 15 กลุ่ม เพศ และจังหวัด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย

13. ฐานข้อมูลมรณบัตร

เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกับฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ และข้อมูลเพื่อการส่งต่อ 43 แฟ้ม เนื่องด้วยแฟ้ม Death ใน 43 แฟ้มที่ได้มาจากโรงพยาบาลทั่วประเทศนั้น ยังขาดข้อมูลการตายนอกสถานพยาบาล สำนักระบาดวิทยาจึงต้องใช้ฐานข้อมูลมรณบัตร ซึ่งได้มาจากกระทรวงมหาดไทยที่รวบรวมข้อมูลการแจ้งตายจากมรณบัตรตามหน่วยงานปกครองทั่วประเทศ โดยได้มาในลักษณะไฟล์ที่เก็บเฉพาะข้อมูล เพศ อายุ ที่อยู่ สาเหตุการตาย (จำแนกตามรหัส ICD-10-TM) ของผู้ตาย สำนักระบาดวิทยาดำเนินการคัดกรองข้อมูลสาเหตุการตายหรือรหัส ICD-10-TM ที่เข้าได้กับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และกลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แล้วนำไปเปรียบเทียบวิเคราะห์ คำนวณหาอัตราตายตามกลุ่มโรคนั้น ๆ ต่อไป

ฐานข้อมูลในระบบเฝ้าระวังฯ ต่าง ๆ ที่สำนักระบาดวิทยารับผิดชอบ ตามปกติจะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้าอยู่ตลอดเวลา และในการนำข้อมูลมาจัดทำรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี จะมีทีมงานที่เชี่ยวชาญด้านข้อมูลของศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาฯ ช่วยจัดเตรียมและตรวจสอบข้อมูลก่อนนำมาใช้ รวมทั้งยังมีบรรณาธิการวิชาการของแต่ละโรคช่วยสอบทานเนื้อหา เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้ข้อมูลทั้งหมด

ความครบถ้วนและความถูกต้องของการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2560
Completeness and accuracy of the epidemiology surveillance report, 2017

ผู้เรียบเรียง
พัชรี ศรีหมอก

บรรณาธิการวิชาการ
ดร.นพ. ยงเจือ เหล่าศิริถาวร

ระบบเฝ้าระวังโรคโดยการรายงานผู้ป่วยที่มารับบริการจากสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนด้วยบัตร รง. 506 มีการดำเนินการทุกระดับทั่วประเทศ โดยสำนักระบาดวิทยาเป็นศูนย์กลางของการเฝ้าระวัง ศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาและการพยากรณ์โรค มีหน้าที่รับผิดชอบพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศการเฝ้าระวังโรคให้มีคุณภาพ ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญในกระบวนการดังกล่าว คือ การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล โดยใช้โปรแกรม 506 ตรวจสอบความซ้ำซ้อนและความไม่ถูกต้องของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

❖ ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งเป็นการตรวจข้อมูลจากตัวแปร ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล รหัสโรค อายุ เพศ ที่อยู่ หากพบความซ้ำซ้อนกัน จะต้องทำการตัดข้อมูลผู้ป่วยรายที่มีคุณภาพด้อยกว่าออก

❖ ตรวจสอบโรคที่มีการรายงานผิดพลาด หรือโรคที่ไม่อยู่ในระบบรายงานเฝ้าระวังโรค เป็นการตรวจสอบรหัสโรคที่รายงานตามระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ซึ่งปัจจุบันได้มีการทบทวนรหัสโรค ที่ต้องรายงานไว้ 67 รหัสโรค และตรวจสอบรหัสโรคที่รายงานผิดพลาด ได้แก่ รหัสโรค 00, 99 นอกจากนี้ยังต้องตรวจสอบโรคที่ไม่พบแล้วในประเทศไทย เช่น รหัสโรค 20 (โปลิโอ) หากมีรายงานเข้ามาจะต้องตรวจสอบและแจ้งกลับไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง

❖ ตรวจสอบความถูกต้องของตัวแปร ได้แก่ การตรวจสอบการบันทึกข้อมูล เช่น ไม่ได้บันทึกหรือบันทึกเกินค่าที่กำหนดไว้ เช่น เพศ กำหนดให้ 1 เท่ากับเพศชาย 2 เท่ากับเพศหญิง ถ้าบันทึกข้อมูลเป็นค่าอื่น เช่น 3 หรือ อื่น ๆ ถือว่าบันทึกผิดพลาด หรือ ถ้าสถานที่รักษาไม่ได้ระบุหรือใส่เป็น 00 ต้องตรวจสอบ เป็นต้น ซึ่งการแก้ไข สำนักระบาดวิทยาจะแจ้งกลับไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบแก้ไขต่อไป

❖ ตรวจสอบความเป็นเหตุเป็นผลของการรายงานบางโรค เช่น การรายงานผู้ป่วยกล้ามเนื้ออัมพาตอ่อนปวกเปียกแบบเฉียบพลัน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ต้องรายงานเฉพาะผู้ป่วยที่อายุต่ำกว่า 15 ปี หากผู้ป่วยมีอายุเกินจะต้องตรวจสอบยืนยันกับผู้รายงาน

ระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา มีแนวทางการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ดังตารางต่อไปนี้

แนวทางการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

รหัส	ชื่อโรค	การตรวจสอบข้อมูล		
		เวลา (นับว่าเป็นผู้ป่วยรายเดิม)	อายุ	เสียชีวิต
01	Cholera	ภายใน 2 สัปดาห์	-	-
02	Diarrhea	ภายใน 1 สัปดาห์	-	ควรตรวจสอบว่าเสียชีวิตจริงหรือไม่
03	Food poisoning	ภายใน 1 สัปดาห์	-	ควรตรวจสอบว่าเสียชีวิตจริงหรือไม่
05	Shigellosis	ภายใน 2 สัปดาห์	-	ควรตรวจสอบว่าเสียชีวิตจริงหรือไม่
06	Amoebiasis	ภายใน 1 ปี	-	-
08	Typhoid/Enteric fever	ภายใน 1 เดือน	-	-
09	Paratyphoid	ภายใน 1 เดือน	-	-
10	Unspecified hepatitis	ภายใน 1 ปี	-	-
11	Hepatitis A	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
12	Hepatitis B	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
13	Hepatitis c	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
14	Hemorrhagic conjunctivitis	ภายใน 2 สัปดาห์	-	ไม่ควรเสียชีวิต
15	Influenza	ภายใน 1 เดือน	-	-
16	Rubella	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	-
17	Chickenpox	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	ควรตรวจสอบว่าเสียชีวิตจริงหรือไม่
18	Fever	ภายใน 2 สัปดาห์	-	-
19	Meningococcal meningitis	ภายใน 1 ปี	-	-
20	Poliomyelitis	ไม่ควรมีรายงานแล้ว	ตรวจสอบว่าจริงหรือไม่ทุกราย ทุกอายุ	-

รหัส	ชื่อโรค	การตรวจสอบข้อมูล		
		เวลา (นับว่าเป็นผู้ป่วยรายเดิม)	อายุ	เสียชีวิต
21	Measles	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	-
22	Measles with complication	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	-
23	Diphtheria	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	-
24	Pertussis	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	-
25	Tetanus	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
26	DHF	ภายใน 1 ปี	อายุมากกว่า 80 ปีควรตรวจสอบ	-
27	DSS	ภายใน 1 ปี	อายุมากกว่า 80 ปีควรตรวจสอบ	-
28	Encephalitis	ภายใน 1 ปี	-	-
29	Japanese encephalitis	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	-
30	Malaria	ภายใน 1 เดือน	-	
31	Pneumonia	ภายใน 1 เดือน	-	-
32	Tuberculosis, Pulmonary T.B., T.B.	ภายใน 1 ปี		
33	T.B. meningitis, Tuberculous meningitis	ภายใน 1 ปี		
34	T.B. other organs	ภายใน 1 ปี		
35	Leprosy	ตรวจสอบว่าเป็นผู้ป่วยใหม่หรือไม่	ตรวจสอบว่าจริงหรือไม่ทุกราย ทุกอายุ	
36	Yaw	ไม่ควรมีรายงานแล้ว	ตรวจสอบว่าจริงหรือไม่ทุกราย ทุกอายุ	-
37	Syphilis	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
38	Gonorrhea	ภายใน 1 เดือน	-	-
39	Chlamydia	ภายใน 1 เดือน	-	-
40	Chancoid	ภายใน 1 เดือน	-	-
41	Chlamydial lymphogranuloma (venereum) / Trichomoniasis	ภายใน 1 เดือน	-	-

รหัส	ชื่อโรค	การตรวจสอบข้อมูล		
		เวลา (นับว่าเป็นผู้ป่วยรายเดิม)	อายุ	เสียชีวิต
42	Rabies	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	เสียชีวิตทุกราย
43	Leptospirosis	ภายใน 1 ปี	-	-
44	Scrub typhus	ภายใน 1 ปี	-	-
45	Anthrax	ไม่ควรมีรายงานแล้ว	ตรวจสอบว่าจริงหรือไม่ทุกราย ทุกอายุ	-
46	Trichinosis	ภายใน 1 ปี	กรณีผู้ป่วยมีรายเดียว ควรตรวจสอบยืนยัน	-
52	Mumps	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	ควรตรวจสอบว่าเสียชีวิตจริงหรือไม่
53	Tetanus neonatorum	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุมากกว่า 3 เดือนควรตรวจสอบ	
54	Meningitis	ภายใน 1 เดือน	-	-
55	Eosinophilic meningitis	ภายใน 1 เดือน	-	-
58	Mushroom poisoning	ภายใน 1 สัปดาห์	-	-
65	AFP	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	อายุไม่เกิน 15 ปี	-
66	DF	ภายใน 1 ปี	อายุมากกว่า 80 ปีควรตรวจสอบ	-
68	Leishmaniasis	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
69	Hepatitis D	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต		
70	Hepatitis E	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
71	HFM	ภายใน 1 ปี	อายุมากกว่า 60 ปีควรตรวจสอบ	ควรตรวจสอบ กรณีพบผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี
72	Melioidosis	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
73	Cassava poisoning	ภายใน 1 ปี	-	
74	Scarlet fever	ป่วยได้ครั้งเดียวในชีวิต	-	-
76	Filariasis	ภายใน 1 ปี	-	-
78	AEFI	ภายใน 1 เดือน	-	-

รหัส	ชื่อโรค	การตรวจสอบข้อมูล		
		เวลา (นับว่าเป็นผู้ป่วยรายเดิม)	อายุ	เสียชีวิต
79	Herpes Genitatria	ภายใน 1 ปี	-	-
80	Veneral wart	ภายใน 1 ปี	-	-
81	Other STIs	ภายใน 1 เดือน	-	-
82	Streptococcus suis	ภายใน 1 ปี	อายุต่ำกว่า 10 ควรตรวจสอบ	ควรตรวจสอบ กรณีพบผู้ป่วยเสียชีวิตภาคเหนือ
83	Brucellosis	ภายใน 1 ปี	-	-
84	Chikungunya	ภายใน 1 ปี	-	ควรตรวจสอบว่าเสียชีวิตจริงหรือไม่
85	Botulism	ภายใน 1 ปี	-	-
86	Triehomoniasis(พยาธิในช่องคลอด)	ภายใน 1 ปี	-	-
87	Zika	ภายใน 1 ปี	-	-
88	Pediculosis Pubis	ภายใน 1 เดือน	-	-
89	Genital Molluscum Contagiosum	ภายใน 1 เดือน	-	-
90	Enterovirus Fever	ภายใน 1 ปี	-	-
91	Avian Influenza	ภายใน 1 เดือน	-	-

ความครบถ้วนของการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

ในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานข้อมูลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) จำนวน 2,440,594 รายงาน จำแนกตามสถานที่รับรักษา พบว่ามีรายงานจากโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด 1,198,386 รายงาน ร้อยละ 49.10 โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ รวม 611,408 รายงาน (25.05) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 376,010 รายงาน (15.40) คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน 250,366 รายงาน (10.25) คลินิกทางราชการ 4,213 รายงาน (0.18) เป็นการรายงานผู้ป่วยนอก 2,123,450 ราย (87.01) และผู้ป่วยใน 317,144 ราย (12.99)

ความครบถ้วนของการส่งรายงานรายสัปดาห์จากแต่ละจังหวัดทั่วประเทศ เมื่อคิดเป็นร้อยละของความครบถ้วน พบว่า จังหวัดที่ส่งรายงานรายสัปดาห์ได้ตามเกณฑ์ ร้อยละ 81 ขึ้นไป (43-53 สัปดาห์) มี 68 จังหวัด ร้อยละ 61-80 (33-42 สัปดาห์) มี 4 จังหวัด และต่ำกว่าร้อยละ 61 (น้อยกว่า 33 สัปดาห์) มี 5 จังหวัด

จังหวัดที่ส่งรายงานรายสัปดาห์ครบถ้วนทั้ง 53 สัปดาห์ มี 19 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร อ่างทอง ชัยนาท นครราชสีมา ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ร้อยเอ็ด นครพนม เชียงใหม่ แพร่ พะเยา เชียงราย นครสวรรค์ สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ ยะลา นราธิวาส เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ. 2559 มีจังหวัดที่ส่งรายงานรายสัปดาห์ครบถ้วน 20 จังหวัด โดยมีจังหวัดที่ส่งรายงานครบถ้วนทุกสัปดาห์ทั้งสองปีรวม 11 จังหวัด จังหวัดที่มีความครบถ้วนสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2560 รวม 8 จังหวัด และจังหวัดที่มีความครบถ้วนลดลงเล็กน้อย 9 จังหวัด (ตารางที่ 1)

สำหรับจังหวัดที่มีความครบถ้วนของรายงานรายสัปดาห์ไม่ถึงร้อยละ 80 ควรประเมินเพื่อหาสาเหตุของการไม่สามารถส่งรายงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาในระดับโรงพยาบาลหรือศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ หรือเป็นปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด การประเมินผลเพื่อหาสาเหตุของปัญหาที่ถูกต้องจะช่วยให้สามารถแก้ไขได้ตรงจุด และเป็นการกระตุ้นให้สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

Table 1 Number of reports and completeness of weekly report, report 506 by province, Thailand, 2016-2017

Province	Number of reports in 2017	completeness of weekly report (weeks)			
		2016 (total 52 wks)	Percentage	2017 (total 53 wks)	Percentage
Bangkok	188,492	51	98.08	53	100.00
Ang Thong	10,283	52	100.00	53	100.00
Chai Nat	6,402	52	100.00	53	100.00
Nakhon Ratchasima	81,027	49	94.23	53	100.00
Si Sa Ket	88,595	52	100.00	53	100.00
Amnat Charoen	15,102	52	100.00	53	100.00
Roi Et	53,560	51	98.08	53	100.00
Nakhon Phanom	25,545	51	98.08	53	100.00
Chiang Mai	97,220	52	100.00	53	100.00
Phrae	12,065	52	100.00	53	100.00
Phayao	24,334	49	94.23	53	100.00

Province	Number of reports in 2017	completeness of weekly report (weeks)			
		2016 (total 52 wks)	Percentage	2017 (total 53 wks)	Percentage
Chiang Rai	74,593	52	100.00	53	100.00
Nakhon Sawan	38,399	52	100.00	53	100.00
Sukhothai	13,346	50	96.15	53	100.00
Phitsanulok	33,178	52	100.00	53	100.00
Phichit	19,522	52	100.00	53	100.00
Phetchabun	25,821	52	100.00	53	100.00
Yala	12,442	47	90.38	53	100.00
Narathiwat	21,816	50	96.15	53	100.00
Surin	50,465	52	100.00	52	98.11
Udon Thani	33,923	52	100.00	52	98.11
Sakon Nakhon	24,830	52	100.00	52	98.11
Lampang	31,552	52	100.00	52	98.11
Mae Hong Son	19,966	36	69.23	52	98.11
Uthai Thani	9,572	50	96.15	52	98.11
Phangnga	12,092	49	94.23	52	98.11
Phuket	22,125	50	96.15	52	98.11
Chumphon	11,922	48	92.31	52	98.11
Phatthalung	18,504	52	100.00	52	98.11
Pathum Thani	23,324	43	82.69	51	96.23
Yasothon	26,155	49	94.23	51	96.23
Chaiyaphum	43,849	47	90.38	51	96.23
Loei	28,691	49	94.23	51	96.23
Nong Khai	16,323	50	96.15	51	96.23
Samut Songkhram	6,984	52	100.00	51	96.23
Prachuap Khiri Khan	19,989	43	82.69	51	96.23
Surat Thani	44,856	51	98.08	51	96.23
Ranong	4,675	50	96.15	51	96.23
P.Nakhon S.Ayutthaya	31,721	42	80.77	50	94.34
Ubon Ratchathani	120,792	51	98.08	50	94.34
Maha Sarakham	53,757	48	92.31	50	94.34
Mukdahan	18,369	50	96.15	50	94.34
Lamphun	13,760	47	90.38	50	94.34
Khon Kaen	74,240	49	94.23	49	92.45
Kamphaeng Phet	26,247	52	100.00	49	92.45
Phetchaburi	18,963	44	84.62	49	92.45
Sing Buri	6,747	39	75.00	48	90.57
Nakhon Nayok	6,205	46	88.46	48	90.57

Province	Number of reports in 2017	completeness of weekly report (weeks)			
		2016 (total 52 wks)	Percentage	2017 (total 53 wks)	Percentage
Sa Kaeo	14,334	48	92.31	48	90.57
Kalasin	20,207	52	100.00	48	90.57
Tak	39,510	51	98.08	48	90.57
Pattani	14,380	44	84.62	48	90.57
Nong Bua Lam Phu	10,175	51	98.08	47	88.68
Nakhon Pathom	37,393	49	94.23	47	88.68
Chanthaburi	34,807	46	88.46	46	86.79
Bungkan	13,271	34	65.38	46	86.79
Uttaradit	15,500	47	90.38	46	86.79
Kanchanaburi	21,362	41	78.85	46	86.79
Krabi	16,344	49	94.23	46	86.79
Nonthaburi	25,459	34	65.38	45	84.91
Rayong	39,979	49	94.23	45	84.91
Nan	22,197	52	100.00	45	84.91
Samut Sakhon	14,958	45	86.54	45	84.91
Nakhon Si Thammarat	57,492	42	80.77	45	84.91
Trang	17,060	40	76.92	45	84.91
Buri Ram	75,176	45	86.54	44	83.02
Prachin Buri	29,807	36	69.23	43	81.13
Ratchaburi	21,102	37	71.15	43	81.13
Lop Buri	32,241	43	82.69	42	79.25
Songkhla	37,391	49	94.23	42	79.25
Chon Buri	32,634	31	59.62	39	73.58
Suphan Buri	24,376	25	48.08	38	71.70
Samut Prakan	35,627	22	42.31	32	60.38
Saraburi	26,747	42	80.77	31	58.49
Trat	11,785	39	75.00	30	56.60
Chachoengsao	30,852	38	73.08	29	54.72
Satun	6,088	28	53.85	27	50.94

การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

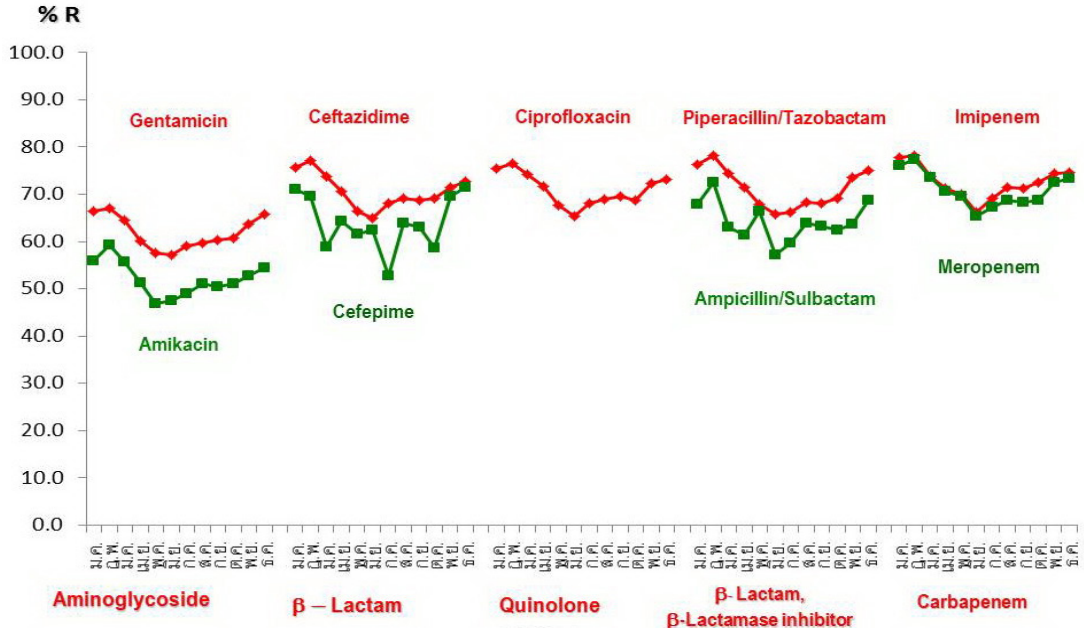
ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ
National Antimicrobial Resistance Surveillance Center, Thailand (NARST)
WHO Collaborating Center for Antimicrobial Resistance Surveillance and Training
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ถนนติวานนท์ นนทบุรี 11000
โทรศัพท์/โทรสาร 02 951 1486

เชื้อแบคทีเรียดื้อยาเป็นปัญหาสำคัญทางการแพทย์และสาธารณสุขทั่วโลก เพราะมีแนวโน้มว่าโลกกำลังเข้าสู่ภาวะขาดยารักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย โดยทั่วไปการเกิดภาวะดื้อยามีสาเหตุจากพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสม ได้แก่ การซื้อยาจากร้านขายยามารับประทานโดยไม่ปรึกษาเภสัชกร ซึ่งส่วนใหญ่จะรับประทานไม่ครบตามขนาดที่เหมาะสมกับการรักษาโรค หรือเมื่อแพทย์สั่งยาให้กิน แต่เมื่ออาการดีขึ้นก็หยุดยา ไม่รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง นอกจากนี้ การใช้ยาต้านจุลชีพเกินขนาด ทั้งในโรงพยาบาล ปศุสัตว์ ภาคการเกษตร เป็นอีกสาเหตุหลักที่ส่งผลให้เชื้อแบคทีเรียปรับตัวให้ดื้อยาอย่างรวดเร็วขึ้น

องค์การอนามัยโลกจึงให้ความสำคัญในการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพเป็นอย่างมาก ปัจจุบันพบรายงานการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยาชนิดสำคัญและเป็นปัญหามากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น เชื้อ *Enterobacteri-aceae* ที่ดื้อยากลุ่ม Carbapenems เรียกว่า Carbapenem Resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) การรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาชนิดนี้ต้องกลับมาใช้ยาเก่าแก่ เช่น colisitin ซึ่งเป็นยากลุ่มสุดท้ายที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบในเดือนพฤศจิกายน 2558 ประเทศจีนได้รายงานการพบเชื้อดื้อยาอุบัติใหม่ จากการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในสัตว์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2557 โดยพบเชื้อ *E. coli* ที่ดื้อ colistin ในหมูและไก่ และพบเชื้อ *K. pneumomiae* และ *E.coli* ในผู้ป่วย 16 ตัวอย่าง โดยเชื้อทุกสายพันธุ์มียีนดื้อยา *mcr-1* บน plasmid ซึ่งสามารถถ่ายทอดการดื้อยาผ่านการส่งต่อ plasmid ให้แก่เชื้อชนิดเดียวกันแต่ต่างสายพันธุ์ หรือแม้แต่เชื้อแบคทีเรียต่างชนิดได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังพบยีนนี้อยู่ร่วมกับยีนดื้อยาชนิดอื่นอีกหลายชนิด เป็นผลให้เชื้อที่มียีน *mcr-1* ดื้อยาหลายขนานบ่งชี้ชัดเจนว่าเชื้อดื้อยาสามารถถ่ายทอดระหว่างคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม ได้โดยผ่านทางห่วงโซ่อาหาร

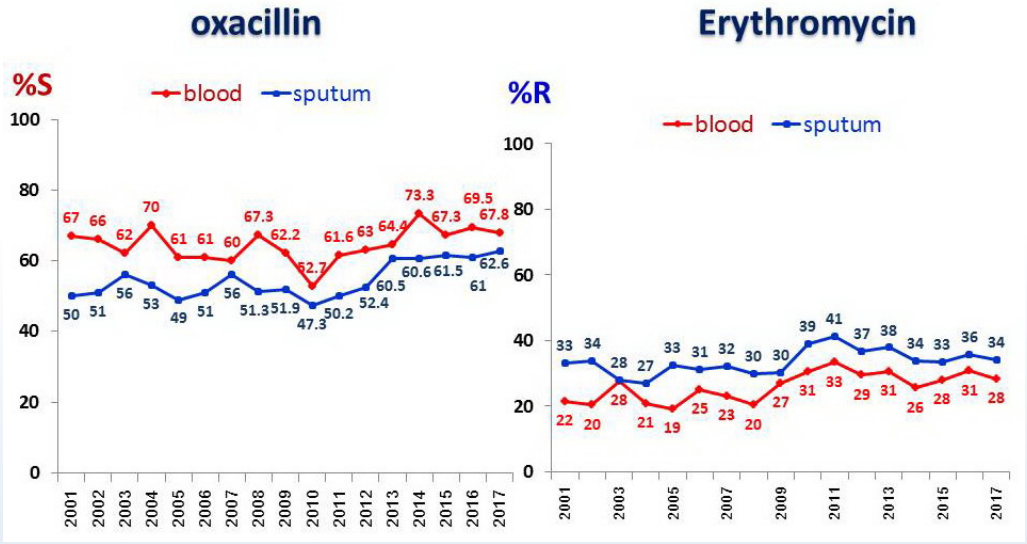
สำหรับประเทศไทยมีผู้ป่วยและเสียชีวิตจากการดื้อยามากกว่าโรคติดต่ออื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่มักจะได้ยามาหลายขนานแล้ว เชื้อดื้อยาเป็นภัยเงียบที่อยู่ใกล้ตัวอย่างมาก การศึกษาเบื้องต้น พบว่ามีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 38,000 คน คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้รวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลเครือข่ายในทุกภูมิภาค เพื่อนำมาวิเคราะห์และเสนอเป็นสถานการณ์ในภาพรวมของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและตรวจหาเชื้อดื้อยาอุบัติใหม่ที่มียีน *mcr-1*ในช่วง ปี พ.ศ. 2559 เพื่อประโยชน์ในการหาทางควบคุมและป้องกันในระดับประเทศดังนี้

เชื้อ *Acinetobacter baumannii* ซึ่งเป็นเชื้อสาเหตุหลักของการติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีการระบาดของเชื้ออย่างต่อเนื่องเชื้อนี้มีอัตราดื้อยาหลายชนิดพร้อมกันมากกว่า ร้อยละ 55 โดยจะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2543 ดื้อยา amikacin ในกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ (aminoglycosides) ร้อยละ 48 เพิ่มเป็นร้อยละ 46.9-59.3 ในปี พ.ศ. 2560, ดื้อยา ceftazidime ในกลุ่มเบต้า-แลคแทม (beta-lactams) เพิ่มจากร้อยละ 57 เป็นร้อยละ 65.0-77.2 และดื้อยา ciprofloxacin ในกลุ่มควิโนโลน (quinolones) เพิ่มจากร้อยละ 49 เป็นร้อยละ 65.4-76.6 แม้แต่ยาที่เคยใช้รักษาได้ดีในอดีต เช่น ยา imipenem ในกลุ่ม carbapenems พบว่ามีอัตราการดื้อยาเพิ่มจากร้อยละ 1-2 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 65.7-78.1 ในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 1) โดยเฉพาะเชื้อ *A. baumannii* ที่ก่อโรคในผู้ป่วย ICU พบว่าดื้อยา imipenem สูงถึงร้อยละ 78.6



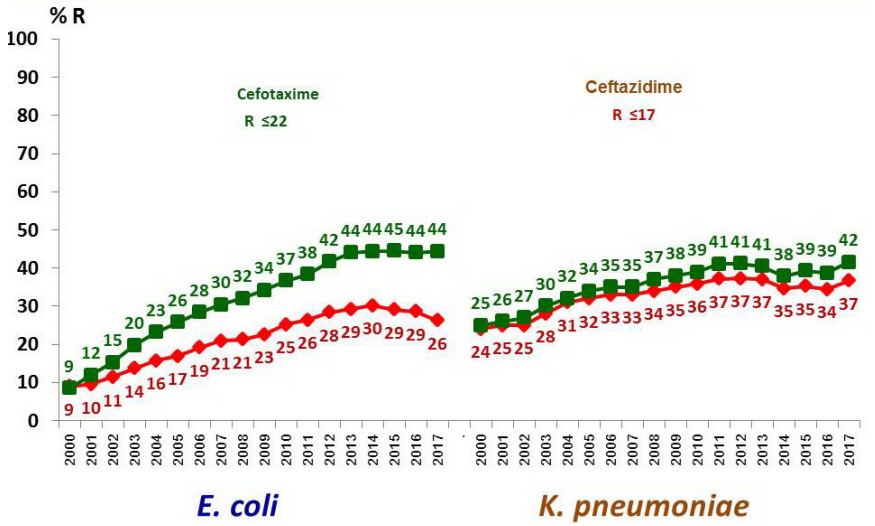
รูปที่ 1 อัตราการดื้อยาต้านจุลชีพของ *Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex* ข้อมูลปี พ.ศ. 2560จากโรงพยาบาล 73 แห่ง

สำหรับเชื้อ *Streptococcus pneumonia* ซึ่งเป็นหนึ่งในเชื้อสาเหตุหลักของโรคปอดบวม และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีอัตราการดื้อยา Penicillin และยา Erythromycin มากกว่าอายุอื่น เชื้อที่ก่อโรคในผู้ป่วยอายุ ≤5 ขวบ และ > 5 ขวบ ไม่ไวต่อ penicillin ร้อยละ 57.5 และ ร้อยละ 36.4 ตามลำดับ ในหลายประเทศเริ่มมีรายงานของเชื้อ *S. Pneumonia* ดื้อต่อยา erythromycin เพิ่มมากขึ้น สำหรับประเทศไทย เชื้อที่ก่อโรคในผู้ป่วยอายุ ≤5 ขวบและ > 5 ขวบ ดื้อยา erythromycin ร้อยละ 45.8 และร้อยละ 30.7 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบเชื้อที่แยกจากเลือดและเสมหะในปี พ.ศ. 2560 พบว่าเชื้อไวต่อยา penicillin ร้อยละ 67.8 และ ร้อยละ 62.6 ตามลำดับ ในขณะที่อัตราการดื้อต่อ erythromycin ของเชื้อที่แยกได้จากเลือดและเสมหะในปีเดียวกัน คือ ร้อยละ 28 และ ร้อยละ 34 ตามลำดับ โดยสรุปเชื้อ *S. pneumoniae* มีอัตราที่ไม่ไวต่อยาค่อนข้างคงที่แม้จะสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ที่เชื้อในเลือดและเสมหะดื้อยา erythromycin 22% และ 33% ตามลำดับก็ตาม (รูปที่ 2)



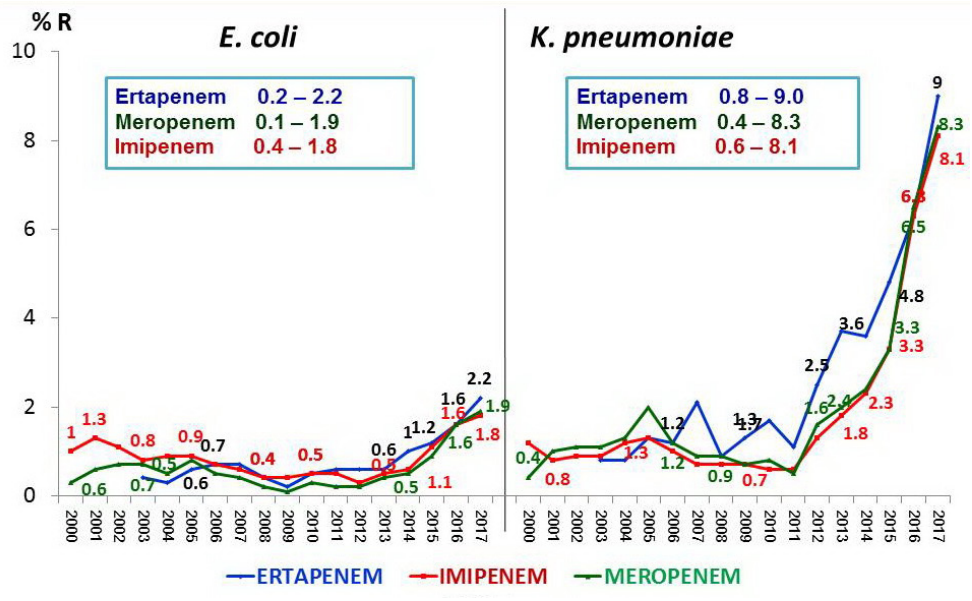
รูปที่ 2 ร้อยละความไวของเชื้อ *S.pneumoniae* จากตัวอย่างเลือดและเสมหะต่อยาต้านจุลชีพ penicillin Oxacillin) และอัตราการดื้อยา erythromycin ข้อมูลปี พ.ศ. 2560 รวบรวมจากโรงพยาบาล 73 แห่ง

เชื้อ *Escherichia coli* เป็นเชื้อที่ทำให้เกิดโรคทางเดินปัสสาวะอักเสบ และการติดเชื้อในช่องท้อง ดื้อยาปฏิชีวนะกลุ่มที่ออกฤทธิ์กว้าง ซึ่งเป็นยาปฏิชีวนะที่หาซื้อได้ง่าย มีผลข้างเคียงน้อย จึงทำให้มีการใช้ยาเกินความจำเป็นอย่างมากในปี พ.ศ. 2560 เชื้อที่แยกได้จากปัสสาวะและจากเลือดมีอัตราดื้อยา ampicillin ร้อยละ 86.3 และร้อยละ 82.9 ตามลำดับ และดื้อยา ciprofloxacin ร้อยละ 59.2 และร้อยละ 39.8 ตามลำดับ ทั้งนี้การดื้อยากลุ่มควิโนโลนของ *E. coli* เป็นรายการที่องค์การอนามัยโลกจัดให้เป็นเชื้อที่ทุกประเทศต้องเฝ้าระวัง นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มการดื้อยา cefotaxime และ ceftazidime ในกลุ่ม 3rd generation cephalosporins สูงขึ้น โดยเชื้อที่ดื้อยาในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นเชื้อที่สร้างเอ็นไซม์ Extended Spectrum Beta-Lactamases หรือ ESBL ในปี พ.ศ. 2543 เชื้อนี้ดื้อยาทั้ง 2 ชนิดเพียงร้อยละ 9 แต่ในปี พ.ศ. 2560 อัตราการดื้อยาเพิ่มเป็นร้อยละ 44 และร้อยละ 26 ตามลำดับ (รูปที่ 3) ผลของการดื้อยากลุ่มนี้ทำให้มีการใช้ ยากลุ่ม carbapenems มากขึ้น ในปี พ.ศ. 2560 นำไปสู่การพบเชื้อ *E.coli* ที่เป็น CRE (Carbapenem Resistant *Enterobacteriaceae*) ร้อยละ 2.2 (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 อัตราการดื้อยาต้านจุลชีพในกลุ่ม 3rd generation cephalosporins ของ *E.coli* และ *K. pneumonia* ข้อมูลปี พ.ศ. 2560 รวบรวมจากโรงพยาบาล 73 แห่ง

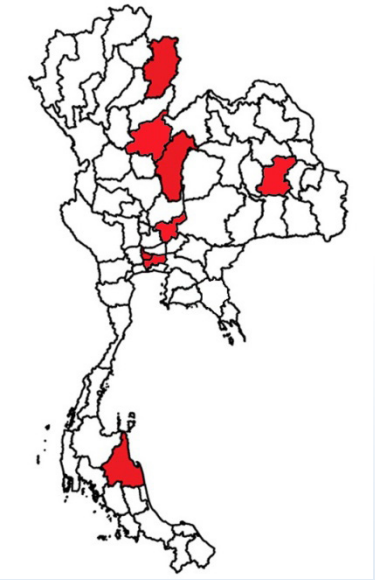
เชื้อ *K. Pneumonia* เป็นเชื้อกลุ่ม *Enterobacteriaceae* เช่นเดียวกับ *E.coli* ก่อโรคที่ระบบทางเดินหายใจ ระบบปัสสาวะ และการติดเชื้อในกระแสเลือด มีแบบแผนการดื้อยาใกล้เคียงกับ *E.coli* ยกเว้นว่าเชื้อนี้มีลักษณะที่ดื้อยา ampicillin เป็นคุณสมบัติของตัวเชื้ออยู่แล้ว จึงไม่มีการหาอัตราการดื้อยา ampicillin ในเชื้อ *K. Pneumonia* สำหรับการดื้อยาciprofloxacin ในปี พ.ศ. 2560 คือ ร้อยละ 27.5 และแนวโน้มการดื้อยา cefotaxime และ ceftazidime ในกลุ่ม 3rd generation cephalosporins ไม่แตกต่างจากเชื้อ *E. Coli* มากนัก เชื้อที่ดื้อยาในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นเชื้อที่สร้างเอ็นไซม์ ESBL เช่นเดียวกับ *E. Coli* (รูปที่ 3) โดยเมื่อปี พ.ศ. 2543 เชื้อนี้ดื้อยา cefotaxime ร้อยละ 25 และดื้อยา ceftazidime ร้อยละ 24 ตามลำดับ เพิ่มเป็นร้อยละ 42 และร้อยละ 37 ตามลำดับในปี พ.ศ. 2560 และพบเชื้อ *K. Pneumonia* ที่เป็น CRE มากถึงร้อยละ 9.0 (รูปที่ 4) ทั้งนี้แนวโน้มของการพบ CRE จะมากขึ้นหากไม่มีมาตรการควบคุมที่มีประสิทธิภาพต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อนี้ในโรงพยาบาล หรือไม่มีการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้ออย่างเคร่งครัด เนื่องจากเชื้อที่เป็น CRE สามารถพบเป็นเชื้อที่ colonize อยู่ในร่างกายโดยไม่ก่อโรคได้ แต่สามารถแพร่ไปสู่ผู้ป่วยที่มีอาการได้



รูปที่ 4 อัตราการดื้อยาต้านจุลชีพในกลุ่ม carbapenems ของ *E.coli* และ *K. pneumoniae* ข้อมูลปี พ.ศ. 2560 รวบรวมจากโรงพยาบาล 73 แห่ง

เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* เป็นเชื้อฉวยโอกาสที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ทางเดินปัสสาวะ และระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งขณะนี้มีการดื้อยาหลายชนิดพร้อมกัน รวมทั้งยา imipenem ในกลุ่ม carbapenems พบว่ามีอัตราการดื้อยาเพิ่มจากร้อยละ 9.6 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 18.6 ในปี พ.ศ. 2560 และคาดว่าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นตามลำดับหากไม่มีการควบคุมการใช้ยาโดยไม่จำเป็น

เชื้อ *Staphylococcus aureus* เป็นสาเหตุสำคัญของการอักเสบในหลายระบบรวมทั้งผิวหนัง โดยเชื้อที่ดื้อยา methicillin หรือ MRSA(Methicillin Resistant *S. aureus*) เป็นที่ทราบดีว่าจะดื้อยาหลายขนานร่วมด้วย ในช่วงปี พ.ศ. 2560 มีรายงานของเชื้อนี้ ในระดับร้อยละ 10.1 ของเชื้อ *Staphylococcus aureus* ที่ตรวจพบทั้งหมด ซึ่งมีแนวโน้มพบเชื้อดื้อยาชนิดนี้ลดลงอย่างต่อเนื่อง



ในเดือนมีนาคม 2559 พบผู้ป่วยรายแรกที่แยกเชื้อ *E.coli* จากปัสสาวะมียีน *mcr-1* ซึ่งเชื้อสายพันธุ์นี้ดื้อยาเกือบทุกกลุ่มรวมทั้ง carbapenems และ colistin ต่อมาในปีเดียวกันตรวจพบเชื้อที่มียีน *mcr-1* ในผู้ป่วยเพิ่มอีก 3 รายจากโรงพยาบาลในภาคใต้ ภาคกลาง และภาคเหนือ โดยเป็นเชื้อ *E. coli* 2 สายพันธุ์ เป็นเชื้อ *K. pneumoniae* 1 สายพันธุ์ สำหรับปี พ.ศ. 2560 พบเชื้อที่มียีน *mcr-1* เพิ่มอีก 7 ราย เป็นผู้ป่วย 3 ราย พบเชื้อ *E. coli* 1 สายพันธุ์เชื้อ *K. Pneumonia* 2 สายพันธุ์ เป็นผู้ไม่มีอาการ 4 ราย พบเชื้อ *E. coli* 3 สายพันธุ์เชื้อ *K. Pneumonia* 1 สายพันธุ์ จากโรงพยาบาลในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปที่ 5 การกระจายของเชื้อที่มียีน *mcr-1* ปี พ.ศ. 2559-2560

สรุป

จากสถานการณ์เชื้อดื้อยาที่เสนอข้างต้นได้สะท้อนถึงปัญหาเชื้อดื้อยาของประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จนอาจไม่ทันการณ์ในการควบคุมเชื้อดื้อยาที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็ว การควบคุมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นมาตรการหนึ่งในการชะลอเชื้อดื้อยา การควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาโดยเฉพาะในโรงพยาบาล ก็เป็นมาตรการในการลดการแพร่เชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยอื่น/บุคคลากรทางการแพทย์ และสู่ชุมชน/สิ่งแวดล้อม ประเทศไทยได้ประกาศแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ซึ่งผ่านมติคณะรัฐมนตรีในวันที่ 17 สิงหาคม 2559 โดยยุทธศาสตร์ที่ 1 จาก ทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์คือ การเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว สอดคล้องกับการที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญกับการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังของประเทศโดยที่ระบบการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา ต้องดำเนินการทั้งในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป กับการเฝ้าระวังการใช้ยาจึงจะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลสถานการณ์เชื้อดื้อยาและพฤติกรรมการใช้ยา เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการควบคุมเชื้อดื้อยา/และสามารถเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินการควบคุมเชื้อดื้อยาด้วย นอกจากนี้การให้ความสำคัญต่อการพัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการชันสูตรเชื้อก่อโรค และทดสอบความไวของเชื้อต่อยาก็เป็นปัจจัยสำคัญอันดับต้น ๆ เพราะคุณภาพของห้องปฏิบัติการจะทำให้หาสาเหตุของโรคที่แท้จริงร่วมกับการรายงานผลความไวของเชื้อต่อยาได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้แพทย์ลดการใช้ยาที่มีฤทธิ์ครอบคลุมกว้าง (broad spectrum antibiotics) โดยไม่จำเป็น การจัดทำแบบแผนความไวของเชื้อก่อโรคต่อยาต้านจุลชีพ (Antibiogram) ที่มีคุณภาพเป็นอีกปัจจัยที่จะช่วยเพิ่มความมั่นใจในการเลือกใช้ยาในการรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม ก่อนทราบผลเพาะเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรค (empirical treatment)

โรคสำคัญที่ต้องเฝ้าระวัง





PART 2

ตารางข้อมูลโรค

ที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

(Table of notifiable diseases)



Table 1 Number of cases, deaths, morbidity rate, mortality rate, case fatality rate, Thailand 2017 (2560)

Disease	cases	Morbidity rate (Per 100,000 Pop.)	deaths	CFR (%)	Mortality rate (Per 100,000 Pop.)
Central nervous system infection					
Meningitis, total	1921	2.91	6	0.31	0.01
Eosinophilic Meningitis	193	0.29	0	0	0
Meningitis, uns	1728	2.62	6	0.35	0.01
Meningococcal Meningitis	28	0.04	8	28.57	0.01
Encephalitis, total(28, 29)	876	1.36	10	1.14	0.02
Encephalitis uns.	862	1.3	9	1.04	0.01
Japanese B encephalitis	14	0.02	1	7.14	0
Vector borne disease					
D.H.F, Total(26, 27, 66)	53961	83.5	71	0.13	0.11
Dengue haemorrhagic fever	21508	32.56	21	0.10	0.03
D.H.F.shock syndrome	610	0.92	46	7.54	0.07
Dengue fever	31843	48.2	4	0.01	0.01
Chikungunya fever	10	0.02	0	0	0
Filariasis	4	0.01	0	0	0
Malaria	2969	4.49	9	0.30	0.01
Scrub Typhus	7450	11.28	11	0.15	0.02
Vaccine preventable diseases					
Rubella	258	0.39	0	0	0
Chickenpox	60203	91.13	1	0.002	0
Poliomyelitis	0	0	0	0	0
Acute Flaccid Paralysis	215	1.84	0	0	0
Measles,total (21-22)	3237	5.01	2	0.06	0
Measles	2981	4.51	0	0	0
Measles c Complication	256	0.39	2	0.78	0
Diphtheria	4	0.01	1	25	0
Pertussis	77	0.12	2	2.60	0
Tetanus inc.Neo.(25,53)	71	0.11	5	7.04	0.01
Tetanus exc.Neo	71	0.11	5	7.04	0.01
Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0
Mumps	2343	3.55	0	0	0
Zoonoses					
Rabies	11	0.02	11	100	0.02
Leptospirosis	3508	5.31	69	1.97	0.1
Anthrax	0	0	0	0	0
Trichinosis	22	0.03	0	0	0
Streptococcus suis	318	0.48	15	4.72	0.02
Brucellosis	9	0.01	0	0	0
Melioidosis	3439	5.21	233	6.78	0.35
Respiratory tract diseases					
Influenza	200882	304.09	58	0.03	0.09
Pneumonia	268015	405.71	318	0.12	0.48
Tuberculosis,total(32-34)	10266	15.89	26	0.25	0.04
Pulmonary T.B.	6993	10.59	24	0.34	0.04
T.B.meningitis	150	0.23	1	0.67	0

Disease	cases	Morbidity rate (Per 100,000 Pop.)	deaths	CFR (%)	Mortality rate (Per 100,000 Pop.)
T.B.other organ	3123	4.73	1	0.03	0
Contagious and sexual transmitted diseases					
H.conjunctivitis	112508	170.31	0	0	0
Leprosy	66	0.1	0	0	0
Hand foot and mouth diseases	70732	107.07	2	0.003	0
S.T.I.(total)	43929	67.98	0	0	0
Syphilis	5381	8.15	0	0	0
Gonorrhoea	10462	15.84	0	0	0
N.S.U. / V	2140	3.24	0	0	0
Chancroid	1103	1.67	0	0	0
L.G.V .& OTHER & UNS	414	0.63	0	0	0
Genital Herpes Simplex	2115	3.2	0	0	0
Condyloma Acuminata	4352	6.59	0	0	0
S.T.I. (Other&Unspecified)	17962	27.19	0	0	0
Occupational diseases					
Snake bite	4203	6.36	0	0	0
Physical Hazard	3425	5.18	1	0.03	0
Pesticide poisoning	5235	7.92	0	0	0
Lead poisoning	96	0.15	0	0	0
Mn, Hg, As poisoning	131	0.2	0	0	0
Petroleum poisoning	222	0.34	0	0	0
Gas vapor poisoning	207	0.31	0	0	0
Pneumoconiosis	2939	4.45	0	0	0
Food and water borne diseases					
Cholera	8	0.01	0	0	0
Acute Diarrhoea	1038349	1571.83	2	0.000	0
Food Poisoning	110396	167.11	3	0.003	0
Dysentery (04, 05, 06)	4973	7.7	0	0	0
Uns.dysentery	556	0.84	0	0	0
Dysentery,Bacillary	1758	2.66	0	0	0
Dysentery,Amoebic	2659	4.03	0	0	0
Enteric fever(07, 08, 09)	1347	2.08	0	0	0
Enteric fever	53	0.08	0	0	0
Typhoid	1075	1.63	0	0	0
Paratyphoid	219	0.33	0	0	0
Hepatitis,total (10-13, 69-70)	9730	15.06	2	0.02	0
Hepatitis uns.	1285	1.95	1	0.078	0
Hepatitis A	651	0.99	0	0	0
Hepatitis B	7439	11.26	1	0.013	0
Hepatitis C	272	0.41	0	0	0
Hepatitis D	15	0.02	0	0	0
Hepatitis E	68	0.1	0	0	0
Mushroom poisoning	1240	1.88	8	0.65	0.01
Cassava poisoning	50	0.08	0	0	0
Botulism	0	0	0	0	0
Other diseases					
Pyrexia	404917	612.95	0	0	0
scarlet fever	2583	3.91	0	0	0

Table 2 Top ten morbidity rate of diseases under surveillance, Thailand, 2017 (2560)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Morbidity Rate (Per 100,000 Pop.)
1	Acute diarrhoea	1038349	2	1571.83
2	Pyrexia	404917	0	612.95
3	Pneumonia	268015	318	405.71
4	Influenza	200882	58	304.09
5	H.conjunctivitis	112508	0	170.31
6	Food poisoning	110396	3	167.11
7	Hand foot and mouth diseases	70732	2	107.07
8	Chickenpox	60203	1	91.13
9	Dengue haemorrhagic fever - Total	53961	71	83.5
10	Sexually transmitted infection - Total	43929	0	67.98

Table 3 Top ten of mortality rate of diseases under surveillance, Thailand, 2017 (2560)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Morbidity Rate (Per 100,000 Pop.)
1	Pneumonia	268015	318	0.481
2	Melioidosis	3439	233	0.353
3	D.H.F, Total(26, 27, 66)	53961	71	0.107
4	Leptospirosis	3508	69	0.104
5	Influenza	200882	58	0.088
6	Tuberculosis,total(32-34)	10266	26	0.039
7	Scrub Typhus	7450	11	0.017
8	Encephalitis,total(28, 29)	876	10	0.015
9	Streptococcus suis	318	15	0.023
10	Rabies	11	11	0.017

Table 4 Top ten case fatality rate (%) of diseases under surveillance, Thailand, 2017 (2560)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Caes Fatality Rate (%)
1	Rabies	11	11	100.00
2	Meningococcal Meningitis	28	8	28.57
3	Diphtheria	4	1	25.00
4	D.H.F.shock syndrome	610	46	7.54
5	Japanese B encephalitis	14	1	7.14
6	Tetanus inc.Neo.(25, 53)	71	5	7.04
7	Melioidosis	3439	233	6.78
8	Streptococcus suis	318	15	4.72
9	Suicide	69	3	4.35
10	Pertussis	77	2	2.60

Table 5 Reported cases and deaths of vaccine preventable diseases, Thailand, 2017 (2560)

Rank	Diseases	Cases	Deaths	Morbidity Rate (Per 100,000 Pop.)	Case Fatality Rate (%)
1	Chickenpox	60203	1	91.13	0.002
2	Mumps	2343	0	3.55	0
3	Measles, total (21-22)	3237	2	5.01	0.062
4	Acute Flaccid Paralysis*	215	0	1.84	0.000
5	Rubella	258	0	0.39	0
6	Tetanus exc.Neo	71	5	0.11	7.042
7	Tetanus neonatorum	0	0	0.00	0
8	Japanese B encephalitis	14	1	0.02	7.143
9	Diphtheria	4	1	0.01	25.000
10	Pertussis	77	2	0.12	2.597

* Per 100,000 (< 15 years) ** Per 100,000 Live births)

Table 6 Reported cases and deaths by year, Thailand, 2008 - 2017

No.	Diseases	2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009		2008	
		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	1921	6	1847	7	2157	7	2317	10	2167	7	3633	22	2079	18	2201	30	2112	22	1768	25
	- Eosinophilic	193	0	178	0	174	0	204	0	236	0	249	0	155	0	221	0	172	0	132	0
	- Unspecified	1728	6	1669	7	1983	7	2113	10	1931	7	1994	22	1924	18	1980	30	1940	22	1636	25
2	Meningococcal Meningitis	28	8	21	3	25	2	13	4	14	2	8	3	22	2	28	6	34	5	15	2
3	Encephalitis-Total	876	10	793	21	657	7	576	9	723	17	680	16	572	15	431	24	408	16	64	0
	- Japanese B	14	1	20	1	12	1	11	0	61	2	60	1	52	0	40	2	36	0	353	17
	- Unspecified	862	9	773	20	645	6	565	9	662	15	620	15	520	15	391	22	372	16	28902	36
	Vector borne disease																				
1	Dengue haemorrhagic fever-Total	53961	71	64867	68	146082	154	41082	49	154773	136	79593	87	69800	63	116947	139	56651	50	89633	102
	- DHF	21508	21	25179	12	57661	40	17354	6	64797	32	38263	29	38639	16	60770	35	30480	9	51355	31
	- DSS	610	46	723	51	1427	106	558	43	2308	98	1419	57	1402	47	3028	103	977	39	1626	70
	- DF	31843	4	38965	5	86994	8	23170	0	87668	6	39911	1	29759	0	53149	1	25194	2	36645	1
2	Chikungunya fever	10	0	18	0	25	0	190	0	126	0	85	0	169	0	1565	0	52057	0	2494	0
3	Filariasis	4	0	4	0	6	0	17	0	25	0	13	0	19	0	9	0	11	0	0	0
4	Malaria	2969	9	5197	2	6012	5	11352	8	14740	6	16196	17	21116	11	25639	34	23229	19	421	17
5	Scrub Typhus	7450	11	7025	4	7741	11	9583	8	10976	8	9417	10	7310	3	6925	5	5921	8	4359	4
	Vaccine preventable diseases																				
1	Rubella	258	0	176	0	231	0	154	0	539	0	494	0	517	0	387	0	594	0	621	0
2	Tetanus-Total	71	5	67	2	79	2	73	3	128	3	103	7	110	11	126	10	126	5	102	8
	- Tetanus Exc. Neo.	71	5	66	2	79	2	71	2	126	3	99	7	109	10	123	9	125	5	99	7
	- Tetanus neonatorum	0	0	1	0	0	0	2	1	2	0	4	0	1	1	3	1	1	0	3	1
3	Mumps	2343	0	2583	0	3121	0	3695	0	5921	0	7483	0	10077	0	15885	0	20383	0	13861	0
4	Chickenpox	60203	1	47011	0	51979	1	83651	1	49561	0	55666	1	81857	3	49189	3	89246	3	76750	3
5	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Acute Flaccid Paralysis	215	0	246	0	181	0	238	2	235	0	290	0	250	3	205	0	212	3	261	5
7	Measles-Total	3237	2	1832	0	994	0	1168	0	2647	0	5207	0	3156	0	2583	0	6071	0	7790	1
	- Without Complication	2981	0	1640	0	907	0	1042	0	2503	0	4677	0	2819	0	2302	0	5370	0	6709	0
	- With Complication	256	2	192	0	87	0	126	0	144	0	530	0	337	0	281	0	701	0	756	1
8	Diphtheria	4	1	20	5	20	6	19	4	31	7	63	10	28	11	77	15	12	2	8	6

No.	Diseases	2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009		2008	
		c	d	c	d	c	d	c	d	c	d	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
9	Pertussis	77	2	71	0	52	3	16	0	25	2	17	0	12	0	6	0	25	0	16	0
	Zoonoses																				
1	Rabies	11	11	15	15	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	15	15	24	24	8	8
2	Leptospirosis	3508	69	2322	37	2211	55	2251	24	3103	30	4275	63	4261	70	4944	43	5439	64	4210	73
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	22	0	1	0	0	0	30	0	19	0	18	1	0	0	2	0	40	0	44	0
5	Melioidosis	3439	233	3045	100	3242	112	2544	12	2836	4	3711	13	3920	10	2902	15	1350	11	1098	8
	Respiratory tract diseases																				
1	Influenza	200882	58	170281	44	78205	40	74134	100	43941	0	62100	4	62112	7	115183	126	120400	231	20881	2
2	Pneumonia	268015	318	237809	362	215951	486	199489	1019	185481	1187	195940	1283	179976	1201	170486	1240	146065	1156	140275	968
	Contagious and sexual transmitted diseases																				
1	Haemorrhagic Conjunctivitis	112508	0	126510	0	127055	0	445050	0	125603	0	118882	0	159358	0	119320	0	217384	0	91383	0
2	Leprosy	66	0	24	0	57	0	35	0	51	0	239	0	304	1	376	0	358	0	383	0
3	Hand foot & mouth disease	70732	2	76642	4	41533	3	65606	2	46131	3	45297	2	18196	6	12455	0	8806	2	11277	4
4	Sexually transmitted Infection	43929	0	41497	0	39926	0	34783	0	33280	1	32972	0	28853	0	26033	0	23622	0	20079	0
	- Syphilis	5381	0	4055	0	3373	0	3073	0	2329	1	2037	0	2313	0	1814	0	2076	0	1408	0
	- Gonorrhoea	10462	0	9243	0	8554	0	6821	0	6646	0	7312	0	8037	0	7528	0	7188	0	6168	0
	- N.S.U./V.	2140	0	2098	0	2533	0	2076	0	1956	0	2270	0	2313	0	2331	0	2597	0	2886	0
	- Chancroid	1103	0	858	0	814	0	631	0	595	0	585	0	497	0	458	0	405	0	388	0
	- Lympho-granuloma venereum, others, unspecified	414	0	179	0	244	0	180	0	352	0	795	0	868	0	890	0	1456	0	1360	0
	- Genital Herpes Simplex	2115	0	2067	0	1783	0	1688	0	1925	0	2619	0	1781	0	1351	0	1246	0	1048	0
	- Condyloma Acuminata	4352	0	3830	0	3649	0	2960	0	2443	0	2179	0	1770	0	1213	0	1021	0	814	0
	- S.T.I.(Other&Unspecified)	17962	0	19167	0	18976	0	17354	0	17034	0	15175	0	11274	0	10448	0	7633	0	6007	0
	Occupational diseases																				
1	Snake bite	4203	0	1753	0	4618	0	1219	0	2113	1	5077	0	8193	1	8321	2	7603	0	7835	2
2	Occupational Diseases - Total	8883	0	5238	5	3234	0	976	1	850	0	2456	1	2465	2	2826	0	2266	0	2139	2
	- Pesticide poisoning	5235	0	3175	0	2421	0	280	1	547	0	1509	0	2046	2	2158	0	1691	0	1705	2
	- Lead poisoning	96	0	24	0	25	0	8	0	53	0	35	0	11	0	26	0	28	0	25	0
	- Mn,Hg,As poisoning	131	0	63	0	24	0	3	0	8	0	88	0	38	0	109	0	42	0	42	0
	- Petroleum products poisoning	222	0	65	0	192	0	23	0	15	0	130	0	132	0	188	0	148	0	165	0
	- Gas, vapor poisoning	207	0	83	0	102	0	11	0	43	0	77	0	46	0	78	0	97	0	69	0

No.	Diseases	2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010		2009		2008	
		c	d	c	d	c	d	c	d	c	d	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
	- Pneumoconiosis	2939	0	1828	1	470	0	651	0	184	0	617	1	192	0	267	0	260	0	135	0
3	Physical Hazard	3425	1	2012		430	0	446	2	468	0	1132	0	2607	5	3180	4	3353	2	2759	2
	Food and water borne diseases																				
1	Cholera	8	0	52	1	125	1	12	0	8	0	45	0	281	4	1597	14	295	1	248	3
2	Acute diarrhoea	1038349	2	1215916	8	1111959	3	1109927	17	1135060	13	1229641	27	1323105	55	1381622	43	1284148	65	1256711	49
3	Food poisoning	110396	3	139766	0	130995	0	134797	0	131870	0	119392	1	102562	2	109070	4	103420	1	112260	3
4	Dysentery-Total	4973	0	7002	0	7052	1	8105	0	9586	0	13094	0	14274	1	15661	0	15112	0	16581	2
	- Bacillary	1758	0	1115	0	2630	0	2550	0	2985	0	3299	0	3847	0	4130	0	4270	0	4174	0
	- Amoebic	2659	0	2680	0	3031	1	3241	0	3386	0	3517	0	3332	1	3061	0	2152	0	1898	1
	- DyUnspecified	556	0	3207	0	1391	0	2314	0	3215	0	6278	0	7095	0	8470	0	8690	0	10512	1
5	Enteric fever - Total	1347	0	1991	0	1994	0	2399	1	3346	0	4588	0	5627	0	6300	1	6548	0	7361	0
	- Typhoid	1075	0	1561	0	1598	0	1972	0	2605	0	3543	0	3887	0	3412	1	3671	0	3906	0
	- Paratyphoid	219	0	382	0	341	0	297	1	332	0	327	0	385	0	379	0	490	0	338	0
	- Unspecified	53	0	1115	0	55	0	130	0	409	0	718	0	1355	0	2509	0	2387	0	3144	0
6	Hepatitis-Total	9730	2	8266	0	8438	1	8216	3	8763	13	10683	10	10519	7	10309	14	10341	16	10911	6
	- Hepatitis A	651	0	399	0	393	0	445	0	367	0	1491	1	456	0	460	0	496	1	515	0
	- Hepatitis B	7439	1	6641	0	6647	0	6283	1	6211	11	5829	6	6353	3	5879	8	5370	8	5304	0
	- Hepatitis C	272	0	216	0	380	0	350	0	444	1	846	0	1385	0	1086	2	1223	1	1357	1
	- Hepatitis D	15	0	23	0	7	0	31	0	80	0	157	0	285	3	247	0	131	0	113	0
	- Hepatitis E	68	0	38	0	46	0	31	0	68	0	53	0	34	0	53	0	56	0	30	0
	- Unspecified	1285	1	949	0	965	1	1076	2	1593	1	2307	3	2006	1	2584	4	3065	6	3177	5
7	Mushroom Poisoning	1240	8	1238	3	1371	10	1232	4	1381	3	2148	24	1775	6	1965	13	1724	2	1624	5
8	Cassava Poisoning	50	0	70	0	70	0	99	0	85	0	103	0	96	0	93	0	20	0	51	2
	Other diseases																				
1	Pyrexia of Unknown origin	404917	0	472016	0	476734	1	373801	3	519021	3	347697	9	322503	3	392425	17	306650	7	239874	11
2	Scarlet fever	2583	0	1449	0	1484	0	704	0	992	0	1294	0	1537	0	1815	0	615	0	310	0
	C = Cases, D = Deaths																				

Table 7 Morbidity rate and mortality rate by Year, Thailand, 2008 - 2017

No.	Diseases	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
	Central nervous system infection																				
1	Meningitis-Total	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	0.29	0	0.27	0	0.27	0	0.31	0	0.37	0	0.39	0	0.24	0.00	0.35	0.00	0.27	0.000	0.20	0.000
	- Unspecified	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	0.01	0.03	0	0.04	0.003	0.02	0.01	0.02	0	0.01	0	0.03	0.00	0.04	0.01	0.05	0.01	0.02	0.000
3	Encephalitis - Total	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	0.000
	- Japanese B	0.02	0	0.03	0	0.02	0	0.02	0	0.09	0	0.09	0	0.81	0.02	0.06	0.00	0.06	0.000	0.54	0.027
	- EnUnspecified	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	0.00	0.61	0.03	0.59	0.03	44.25	0.06
	Vector borne disease																				
1	Dengue haemorrhagic fever-Total	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
	- DHF	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
	- DSS	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
	- DF	48.2	0.01	59.19	0.01	132.96	0.01	35.67	0	135.66	0.01	62.1	0	46.52	0.00	83.43	0.00	39.70	0.003	56.11	0.002
2	Chikungunya fever	0.02	0	0.03	0	0.04	0	0.29	0	0.19	0	0.13	0	0.26	0.00	2.46	0.00	82.03	0.000	3.82	0.000
3	Malaria	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	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	0.00	10.87	0.01	9.33	0.01	6.67	0.01
	Vaccine preventable diseases																				
1	Rubella	0.39	0	0.27	0	0.35	0	0.24	0	0.83	0	0.77	0	0.81	0.00	0.61	0.00	0.94	0.000	0.95	0.000
2	Tetanus-Total	0.11	0.01	0.1	0	0.12	0.003	0.11	0.004	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.	0.11	0.01	0.1	0	0.12	0.003	0.11	0.003	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	0.24	0.12	0.02	0	0.42	0	0.11	0.00	0.00	0.00	0.13	0.000	0.38	0.13
3	Mumps	3.55	0	3.92	0	4.77	0	5.69	0	9.16	0	11.64	0	15.75	0.00	24.94	0.00	32.12	0.000	21.22	0.000
4	Chickenpox	91.13	0	71.41	0	79.45	0.002	128.78	0	76.69	0	86.62	0	127.95	0.00	77.22	0.00	140.64	0.005	117.51	0.005
5	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000
6	Acute Flaccid Paralysis	1.84	0	2.09	0	1.51	0	1.98	0	2.02	0	2.16	0	0.39	0.00	0.32	0.00	1.64	0.023	1.99	0.038
7	Measles-Total	5.01	0	2.78	0	1.52	0	1.8	0	4.21	0	8.1	0	5.02	0.00	4.05	0.00	9.57	0.000	11.93	0.000
	- Without Complication	4.51	0	2.49	0	1.39	0	1.61	0	3.87	0	7.28	0	4.41	0.00	3.61	0.00	8.46	0.000	10.27	0.000
	- With Complication	0.39	0	0.29	0	0.13	0	0.2	0	0.22	0	0.82	0	0.53	0.00	0.44	0.00	1.10	0.000	1.16	0.002
8	Diphtheria	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	0.003	0.012	0.009
9	Pertussis	0.12	0	0.11	0	0.08	0.005	0.02	0	0.04	0.003	0.03	0	0.02	0.00	0.01	0.00	0.04	0.000	0.02	0.000

No.	Diseases	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
	Zoonoses																				
1	Rabies	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	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
4	Trichinosis	0.03	0	0	0	0	0	0.05	0	0.03	0	0.03	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.000	0.07	0.000
5	Melioidosis	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	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	0.000
2	Pneumonia	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	Haemorrhagic Conjunctivitis	170.31	0	192.18	0	194.19	0	685.16	0	194.37	0	184.98	0	249.09	0.00	187.31	0.00	342.57	0.000	139.91	0.000
2	Leprosy	0.1	0	0.04	0	0.09	0	0.05	0	0.08	0	0.37	0	0.48	0.00	0.59	0.00	0.56	0.000	0.59	0.000
3	Hand foot & mouth disease (HFM)	107.07	0	116.42	0.01	63.48	0.005	101	0	71.39	0	70.48	0	28.44	0.01	19.55	0.00	13.88	0.003	17.27	0.01
4	Sexually transmitted Infection	67.98	0	63.04	0	61.02	0	53.55	0	52.97	0	51.31	0	45.92	0.00	40.87	0.00	37.22	0.000	30.44	0.000
	- Syphilis	8.15	0	6.16	0	5.16	0	4.73	0	3.6	0	3.17	0	3.62	0.00	2.85	0.00	3.27	0.000	2.16	0.000
	- Gonorrhoea	15.84	0	14.04	0	13.07	0	10.5	0	10.28	0	11.38	0	12.56	0.00	11.82	0.00	11.33	0.000	9.44	0.000
	- N.S.U./V.	3.24	0	3.19	0	3.87	0	3.2	0	3.03	0	3.53	0	3.62	0.00	3.66	0.00	4.09	0.000	4.42	0.000
	- Chancroid	1.67	0	1.3	0	1.24	0	0.97	0	0.92	0	0.91	0	0.78	0.00	0.72	0.00	0.64	0.000	0.59	0.000
	- Lympho-granuloma venereum,	0.63	0	0.27	0	0.37	0	0.28	0	0.54	0	1.24	0	1.36	0.00	1.40	0.00	2.29	0.000	2.15	0.000
	others, unspecied																				
	- Genital Herpes Simplex	3.2	0	3.14	0	2.73	0	2.6	0	2.98	0	4.17	0	2.78	0.00	2.12	0.00	1.96	0.000	1.66	0.000
	- Condyloma Acuminata	6.59	0	5.82	0	5.58	0	4.56	0	3.78	0	3.47	0	2.77	0.00	1.90	0.00	1.61	0.000	1.29	0.000
	- S.T.I.(Other&Unspecified)	27.19	0	29.12	0	29.00	0	26.72	0	26.36	0	24.15	0	17.62	0.00	16.40	0.00	12.03	0.000	9.50	0.000
	Occupational diseases																				
	Snake bite	6.36	0	2.66	0	7.06	0	1.88	0	3.27	0.00	7.9	0	12.81	0.00	13.06	0.00	11.98	0.000	12.00	0.003
1	Occupational Diseases - Total	13.75	0	7.96	0	4.94	0	1.5	0	1.32	0.00	3.82	0	3.92	0.00	4.44	0.00	3.57	0.000	3.27	0.000
	- Pesticide poisoning	7.92	0	4.82	0	3.7	0	0.43	0	0.85	0.00	2.35	0	3.20	0.00	3.39	0.00	2.66	0.000	2.61	0.000
	- Lead poisoning	0.15	0	0.04	0	0.04	0	0.01	0	0.08	0.00	0.05	0	0.02	0.00	0.04	0.00	0.04	0.000	0.04	0.000
	- Mn, Hg, As poisoning	0.28	0	0.1	0	0.04	0	0	0	0.01	0.00	0.14	0	0.06	0.00	0.17	0.00	0.07	0.000	0.06	0.000
	- Petroleum products poisoning	0.34	0	0.1	0	0.29	0	0.04	0	0.02	0.00	0.2	0	0.21	0.00	0.30	0.00	0.23	0.000	0.25	0.000
	- Gas, vapor poisoning	0.31	0	0.13	0	0.16	0	0.02	0	0.07	0.00	0.12	0	0.07	0.00	0.12	0.00	0.15	0.000	0.11	0.000

No.	Diseases	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
	- Pneumoconiosis	4.45	0	2.78	0	0.72	0	1	0	0.28	0.00	0.96	0	0.30	0.00	0.42	0.00	0.41	0.000	0.21	0.000
2	Physical Hazard	5.18	0	3.06	0.01	0.66	0	0.69	0	0.72	0.00	1.76	0	4.07	0.01	4.99	0.01	5.28	0.003	4.22	0.000
	Food and water borne diseases																				
1	Cholera	0.01	0	0.08	0	0.19	0.002	0.02	0	0.01	0	0.07	0	0.44	0.01	2.51	0.02	0.46	0.002	0.38	0.00
2	Acute diarrhoea	1571.83	0	1847.05	0.01	1699.54	0.005	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	167.11	0	212.31	0	200.22	0	207.52	0	204.07	0	185.78	0	160.31	0.00	171.22	0.01	162.98	0.002	171.88	0.000
4	Dysentery - Total	7.7	0	10.64	0	10.78	0.002	12.48	0	15.26	0	20.37	0	22.72	0.00	24.58	0.00	23.81	0.000	25.39	0.003
	- Bacillary	2.66	0	4.07	0	4.02	0	3.93	0	4.62	0	5.13	0	6.01	0.00	6.48	0.00	6.73	0.000	6.39	0.000
	- Amoebic	4.03	0	4.87	0	4.63	0.002	4.99	0	5.24	0	5.47	0	5.21	0.00	4.81	0.00	3.39	0.000	2.91	0.002
	- DyUnspecified	0.84	0	1.69	0	2.13	0	3.56	0	4.98	0	9.77	0	11.09	0.00	13.30	0.00	13.69	0.000	16.09	0.000
5	Enteric fever - Total	2.08	0	3.02	0	3.05	0	3.69	0	5.33	0	7.14	0	8.96	0.00	9.89	0.00	10.32	0.000	11.27	0.000
	- Typhoid	1.63	0	2.37	0	2.44	0	3.04	0	4.03	0	5.51	0	6.08	0.00	5.36	0.00	5.78	0.000	5.98	0.000
	- Paratyphoid	0.33	0	0.58	0	0.52	0	0.46	0	0.51	0	0.51	0	0.60	0.00	0.59	0.00	0.77	0.000	0.52	0.000
	- EntUnspecified	0.08	0	0.07	0	0.08	0	0.2	0	0.63	0	1.12	0	2.12	0.00	3.94	0.00	3.76	0.000	4.81	0.000
6	Hepatitis-Total	15.06	0	12.56	0	12.31	0.002	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	0.99	0	0.61	0	0.6	0	0.69	0	0.57	0	2.32	0	0.71	0.00	0.72	0.00	0.78	0.002	0.79	0.000
	- Hepatitis B	11.26	0	10.09	0	10.16	0	9.67	0	9.61	0.02	9.07	0.01	9.93	0.00	9.23	0.01	8.46	0.01	8.12	0.000
	- Hepatitis C	0.41	0	0.33	0	0.58	0	0.54	0	0.69	0	1.32	0	2.16	0.00	1.70	0.00	1.93	0.002	2.08	0.000
	- Hepatitis D	0.02	0	0.03	0	0.01	0	0.05	0	0.12	0	0.24	0	0.45	0.00	0.39	0.00	0.21	0.000	0.17	0.000
	- Hepatitis E	0.1	0	0.06	0	0.07	0	0.05	0	0.11	0	0.08	0	0.05	0.00	0.08	0.00	0.09	0.000	0.05	0.000
	- HeUnspecified	1.95	0	1.44	0	1.47	0.002	1.66	0	2.47	0	3.59	0	3.14	0.00	4.06	0.01	4.83	0.01	4.86	0.01
7	Mushroom poisoning	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	0.003	2.49	0.008
8	Cassava poisoning	0.08	0	0.11	0	0.11	0	0.15	0	0.13	0	0.16	0	0.15	0.00	0.15	0.00	0.03	0.000	0.08	0.000
	Other diseases																				
1	Pyrexia of Unknown origin	612.95	0	717.02	0	728.65	0.002	575.47	0	803.17	0	541.02	0.01	504.09	0.00	616.04	0.03	483.24	0.01	367.26	0.02
2	Scarlet fever	3.91	0	2.2	0	2.27	0	1.08	0	1.54	0	2.01	0	2.40	0.00	2.85	0.00	0.97	0.000	0.47	0.000

**** C-R = Cases Rate, D-R = Deaths Rate ****** Tetanus Neonatorum (Per 100,000 Live births) * Acute Flaccid Paralysis (Per 100,000 (<15 Years)

Table 8 Reported cases by month, Thailand, 2017 (2560)

No.	Disease	Total	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
	Central nervous system infection													
1	Meningitis-Total	1921	167	144	148	139	169	171	191	173	160	177	146	136
	Eosinophilic Meningitis	193	16	14	15	3	13	14	21	14	18	19	27	19
	Meningitis, uns	1728	151	130	133	136	156	157	170	159	142	158	119	117
2	Meningococcal Meningitis	28	1	2	2	3	3	3	4	3	2	2	1	2
3	Encephalitis, total(28, 29)	876	102	84	72	58	78	96	76	87	66	71	50	36
	Encephalitis uns.	862	102	81	69	58	78	94	75	87	63	71	49	35
	Japanese B encephalitis	14	0	3	3	0	0	2	1	0	3	0	1	1
	Vector borne disease													
1	D.H.F, Total(26, 27, 66)	53961	3425	2477	2158	2140	3771	7259	8581	7708	5121	4167	4179	2975
	Dengue haemorrhagic fever	21508	1777	1212	1022	937	1487	2778	3127	2816	1884	1642	1628	1198
	D.H.F.shock syndrome	610	50	36	32	29	54	70	86	80	58	41	39	35
	Dengue fever	31843	1598	1229	1104	1174	2230	4411	5368	4812	3179	2484	2512	1742
2	Chikungunya fever	10	0	0	4	0	0	2	2	1	0	1	0	0
3	Filariasis	4	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
4	Malaria	2969	280	190	138	222	349	461	419	204	208	197	142	159
5	Scrub Typhus	7450	513	406	314	274	407	731	927	889	783	941	720	545
	Vaccine preventable diseases													
1	Rubella	258	29	22	18	21	10	21	29	26	33	12	20	17
2	Chickenpox	60203	6101	8138	11434	6677	4002	3779	3764	3622	3441	3159	2932	3154
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute Flaccid Paralysis	215	30	19	16	6	12	16	22	27	17	13	21	16
5	Measles, total (21-22)	3237	420	465	512	289	240	185	201	194	203	136	220	172
	Measles	2981	382	421	478	270	220	167	182	183	191	127	203	157
	Measles c Complication	256	38	44	34	19	20	18	19	11	12	9	17	15
6	Tetanus inc.Neo.(25, 53)	71	2	8	4	7	9	7	10	4	9	2	6	3
	Tetanus exc.Neo	71	2	8	4	7	9	7	10	4	9	2	6	3
	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Diphtheria	4	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
8	Pertussis	77	6	9	6	6	7	5	6	4	7	5	11	5
9	Mumps	2343	193	216	215	183	216	269	232	210	165	145	151	148

No.	Disease	Total	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
	Zoonoses													
1	Rabies	11	0	0	1	3	0	1	0	0	2	1	0	3
2	Leptospirosis	3508	265	177	132	115	180	297	368	417	360	564	326	307
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	22	0	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	318	20	15	30	41	50	36	33	22	23	18	15	15
6	Brucellosis	9	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	2
7	Melioidosis	3439	431	251	219	191	239	308	391	371	343	310	239	146
	Respiratory tract diseases													
1	Influenza	200882	7880	7313	4942	3502	4112	11318	24984	42364	42617	27843	14871	9136
2	Pneumonia	268015	22920	21669	20427	15510	17246	20739	22129	27038	30434	28850	21751	19302
3	Tuberculosis, total(32-34)	10266	988	821	830	924	881	832	751	883	789	761	1039	767
	Pulmonary T.B.	6993	626	576	568	642	638	596	523	670	567	573	557	457
	T.B.meningitis	150	18	10	21	15	13	20	10	9	8	4	16	6
	T.B.other organ	3123	344	235	241	267	230	216	218	204	214	184	466	304
	Contagious and sexual transmitted diseases													
1	H.conjunctivitis	112508	10094	10145	11074	9457	9873	9741	9526	9932	8539	8431	8774	6922
2	Hand, foot and mouth disease	70732	6040	5164	4522	2291	3035	12944	14397	7928	6047	3244	2583	2537
3	Leprosy	66	10	5	9	5	8	6	1	1	10	2	4	5
4	S.T.I.(total)	43929	4291	3676	4023	3453	3772	4110	3929	3790	3647	3411	3242	2585
	Syphilis	5381	516	435	514	405	513	463	418	472	423	447	442	333
	Gonorrhoea	10462	1001	904	966	915	851	980	899	838	838	852	764	654
	N.S.U. / V	2140	182	173	176	202	170	177	170	196	209	170	177	138
	Chancroid	1103	97	75	87	89	99	93	111	89	99	93	77	94
	L.G.V .& OTHER & UNS	414	15	16	12	20	45	67	60	40	30	39	36	34
	Genital Herpes Simplex virus i	2115	170	179	198	163	218	202	167	185	177	152	164	140
	Condyloma Acuminata	4352	542	389	402	331	391	404	386	367	320	283	294	243
	S.T.I.(Other&Unspecified)	17962	1768	1505	1668	1328	1485	1724	1718	1603	1551	1375	1288	949
	Occupational diseases													
1	Snake bite	4203	326	206	279	320	517	492	461	436	448	457	246	15
2	Physical Hazard	3425	307	256	344	356	374	329	321	255	319	318	209	37
3	Pesticide poisoning	5235	451	478	352	374	471	795	601	530	504	373	263	43
4	Lead poisoning	96	0	2	2	1	1	48	8	8	6	19	1	0

No.	Disease	Total	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
5	Mn, Hg, As poisoning	131	26	18	18	21	12	17	3	2	6	5	3	0
6	Petroleum poisoning	222	19	22	17	19	29	15	25	17	18	27	11	3
7	Gas vapor poisoning	207	15	18	20	25	17	22	16	23	19	22	8	2
8	Pneumoconiosis	2939	608	431	377	220	192	257	200	195	159	174	111	15
	Food and water borne diseases													
1	Cholera	8	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
2	Acute Diarrhoea	1038349	105266	84227	97653	84665	90345	94905	87480	82948	73480	71033	76698	89649
3	Food Poisoning	110396	13242	9196	10498	9074	9598	9660	8808	8237	7479	7325	7852	9427
4	Dysentery (04, 05, 06)	4973	514	422	484	443	520	551	449	391	314	272	324	289
	Dysentery, Bacillary	1758	201	156	173	130	189	204	139	145	117	99	115	90
	Dysentery, Amoebic	2659	238	207	248	262	281	286	263	207	167	151	180	169
	Uns.dysentery	556	75	59	63	51	50	61	47	39	30	22	29	30
5	Enteric fever(07, 08, 09)	1347	151	125	104	78	96	114	111	111	124	139	105	89
	Typhoid	1075	125	99	77	65	76	87	90	83	101	113	86	73
	Paratyphoid	219	25	21	20	13	20	24	18	19	15	19	12	13
	Enteric fever	53	1	5	7	0	0	3	3	9	8	7	7	3
6	Hepatitis, total (10-13, 69-70)	9730	1181	995	993	765	886	826	745	723	721	692	648	555
	Hepatitis A	651	113	92	88	40	61	62	51	32	47	30	19	16
	Hepatitis B	7439	854	755	760	609	669	592	584	586	546	563	500	421
	Hepatitis C	272	57	21	19	14	19	27	11	16	39	13	15	21
	Hepatitis D	15	3	0	2	0	2	1	1	2	2	1	1	0
	Hepatitis E	68	5	5	5	5	8	24	3	5	3	1	3	1
	Hepatitis uns.	1285	149	122	119	97	127	120	95	82	84	84	110	96
7	Mushroom poisoning	1240	16	9	11	70	330	173	268	77	105	132	20	29
8	Cassava poisoning	50	2	8	4	4	12	1	4	4	1	4	2	4
9	Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases													
1	Pyrexia	404917	26932	24608	24634	23245	29585	42767	51596	52284	45591	36845	25638	21192
2	scarlet fever	2583	183	380	393	162	169	266	233	222	181	128	121	145

Table 9 Reported deaths by month, Thailand, 2017 (2560)

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	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0
	Eosinophilic Meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Meningitis, uns	6	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0
2	Meningococcal Meningitis	8	1	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0
3	Encephalitis, total(28, 29)	10	1	1	0	1	1	2	1	0	2	0	1	0
	Encephalitis uns.	9	1	1	0	1	1	2	1	0	1	0	1	0
	Japanese B encephalitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Vector borne disease													
1	D.H.F, Total (26,27,66)	71	6	2	5	7	8	7	15	4	4	2	5	6
	Dengue haemorrhagic	21	2	1	0	3	2	1	6	1	1	1	3	0
	D.H.F.shock syndrome	46	4	1	5	4	6	4	8	3	3	1	2	5
	Dengue fever	4	0	0	0	0	0	2	1	0	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	9	1	1	0	0	1	3	1	0	1	1	0	0
5	Scrub Typhus	11	0	1	3	0	1	1	1	1	1	0	0	2
	Vaccine preventable diseases													
1	Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Chickenpox	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute Flaccid Paralysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Measles, total (21-22)	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Measles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Measles c Complication	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	Diphtheria	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Pertussis	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
8	Tetanus inc.Neo. (25, 53)	5	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0
	Tetanus exc.Neo	5	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0
	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Mumps	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.
	Zoonoses													
1	Rabies	11	0	0	1	3	0	1	0	0	2	1	0	3
2	Leptospirosis	69	11	8	2	4	6	3	4	3	7	11	5	5
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	15	1	1	2	3	1	2	1	1	1	1	1	0
6	Brucellosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Melioidosis	233	13	8	8	8	19	28	43	37	36	17	11	5
	Respiratory tract diseases													
1	Influenza	58	0	1	1	0	0	3	8	16	15	11	1	2
2	Pneumonia	318	32	26	25	38	24	29	29	30	31	17	18	19
3	Tuberculosis, total (32-34)	26	10	2	2	1	0	4	0	1	1	3	1	1
	Pulmonary T.B.	24	9	2	2	1	0	3	0	1	1	3	1	1
	T.B.meningitis	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	T.B.other organ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	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
2	Leprosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Hand, foot and mouth	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	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	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&Unspecified)	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3	Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Mn, Hg, As poisoning	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.
6	Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Pneumoconiosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Food and water borne diseases													
1	Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Acute Diarrhoea	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
3	Food Poisoning	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	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)	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hepatitis uns.	1	1	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	1	0	0	0	1	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	8	0	0	0	0	2	0	2	1	0	2	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	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, 2017 (2560)

Reporting Areas	Meningitis, uns		Eosinophilic Meningitis		Meningococcal Meningitis		Encephalitis					
							total		Japanese B		Unspecied	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Total	**1728**	**6**	**193**	**0**	**28**	**8**	**876**	**10**	**14**	**1**	**862**	**9**
North Region	**494**	**3**	**3**	**0**	**4**	**2**	**247**	**4**	**7**	**0**	**240**	**4**
ZONE:01	**301**	**1**	**1**	**0**	**2**	**1**	**185**	**2**	**5**	**0**	**180**	**2**
Chiang Mai	85	0	0	0	1	0	50	0	2	0	48	0
Chiang Rai	93	1	1	0	0	0	110	2	2	0	108	2
Lampang	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Mae Hong Son	23	0	0	0	1	1	11	0	0	0	11	0
Nan	20	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8	0
Phayao	10	0	0	0	0	0	4	0	1	0	3	0
Phrae	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ZONE:02	**57**	**0**	**2**	**0**	**2**	**1**	**24**	**2**	**1**	**0**	**23**	**2**
Phetchabun	2	0	0	0	0	0	7	0	1	0	6	0
Phitsanulok	22	0	1	0	0	0	9	1	0	0	9	1
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	16	0	1	0	2	1	5	1	0	0	5	1
Uttaradit	17	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
ZONE:03	**139**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**41**	**0**	**1**	**0**	**40**	**0**
Chai Nat	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Kamphaeng Phet	83	0	0	0	0	0	30	0	0	0	30	0
Nakhon Sawan	29	1	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Phichit	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Uthai Thani	14	1	0	0	0	0	4	0	1	0	3	0
Central Region	**395**	**3**	**3**	**0**	**7**	**1**	**205**	**3**	**7**	**1**	**198**	**2**
Bangkok	99	0	1	0	5	1	78	0	0	0	78	0
ZONE:04	**37**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**24**	**0**	**0**	**0**	**24**	**0**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Lop Buri	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nakhon Nayok	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
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Meningitis, uns		Eosinophilic Meningitis		Meningococcal Meningitis		Encephalitis					
							total		Japanese B		Unspecied	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Pathum Thani	12	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
Saraburi	20	0	0	0	0	0	17	0	0	0	17	0
Sing Buri	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ZONE:05	**39**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**33**	**3**	**4**	**1**	**29**	**2**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0
Nakhon Pathom	5	0	0	0	2	0	3	1	2	0	1	1
Phetchaburi	15	0	0	0	0	0	16	1	2	1	14	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Ratchaburi	7	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Suphan Buri	8	1	0	0	0	0	2	1	0	0	2	1
ZONE:06	**217**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**67**	**0**	**3**	**0**	**64**	**0**
Chachoengsao	44	0	0	0	0	0	16	0	3	0	13	0
Chanthaburi	53	2	0	0	0	0	11	0	0	0	11	0
Chon Buri	26	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	0
Prachin Buri	25	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Rayong	23	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Sa Kaeo	28	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7	0
Samut Prakan	14	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11	0
Trat	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
North-Eastern Region	**692**	**0**	**186**	**0**	**2**	**1**	**309**	**0**	**0**	**0**	**309**	**0**
ZONE:07	**63**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**25**	**0**	**0**	**0**	**25**	**0**
Kalasin	8	0	1	0	0	0	6	0	0	0	6	0
Khon Kaen	19	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Maha Sarakham	26	0	0	0	0	0	17	0	0	0	17	0
Roi Et	10	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**203**	**0**	**154**	**0**	**1**	**0**	**84**	**0**	**0**	**0**	**84**	**0**
Bungkan	1	0	0	0	1	0	11	0	0	0	11	0
Loei	66	0	129	0	0	0	27	0	0	0	27	0
Nakhon Phanom	9	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
Nong Bua Lam Phu	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	18	0	1	0	0	0	35	0	0	0	35	0

Reporting Areas	Meningitis, uns		Eosinophilic Meningitis		Meningococcal Meningitis		Encephalitis					
							total		Japanese B		Unspecied	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Sakon Nakhon	12	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Udon Thani	91	0	21	0	0	0	4	0	0	0	4	0
ZONE:09	**140**	**0**	**13**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**
Buri Ram	24	0	1	0	0	0	16	0	0	0	16	0
Chaiyaphum	48	0	9	0	0	0	15	0	0	0	15	0
Nakhon Ratchasima	54	0	3	0	0	0	13	0	0	0	13	0
Surin	14	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0
ZONE:10	**286**	**0**	**14**	**0**	**1**	**1**	**152**	**0**	**0**	**0**	**152**	**0**
Amnat Charoen	3	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3	0
Mukdahan	16	0	10	0	0	0	8	0	0	0	8	0
Si Sa Ket	138	0	1	0	0	0	78	0	0	0	78	0
Ubon Ratchathani	112	0	0	0	0	0	62	0	0	0	62	0
Yasothon	17	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0
South Region	**147**	**0**	**1**	**0**	**15**	**4**	**115**	**3**	**0**	**0**	**115**	**3**
ZONE:11	**100**	**0**	**1**	**0**	**4**	**0**	**98**	**3**	**0**	**0**	**98**	**3**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Krabi	22	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Nakhon Si Thammarat	27	0	0	0	2	0	34	0	0	0	34	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Surat Thani	44	0	1	0	2	0	51	3	0	0	51	3
ZONE:12	**47**	**0**	**0**	**0**	**11**	**4**	**17**	**0**	**0**	**0**	**17**	**0**
Narathiwat	19	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Pattani	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	2	1	3	0	0	0	3	0
Satun	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	17	0	0	0	4	1	2	0	0	0	2	0
Trang	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Yala	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0

Table 10/2 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

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	**53961**	**71**	**21508**	**21**	**610**	**46**	**31843**	**4**	**10**	**0**	**4**	**0**	**2969**	**9**	**7450**	**11**
North Region	**10277**	**16**	**2748**	**7**	**59**	**7**	**7470**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**559**	**1**	**4595**	**8**
ZONE:01	**5650**	**8**	**1264**	**6**	**25**	**2**	**4361**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**270**	**1**	**3384**	**8**
Chiang Mai	2206	7	682	5	14	2	1510	0	0	0	0	0	27	0	979	0
Chiang Rai	1809	1	202	1	3	0	1604	0	0	0	0	0	44	1	911	5
Lampang	339	0	75	0	0	0	264	0	0	0	0	0	3	0	36	0
Lamphun	279	0	83	0	0	0	196	0	0	0	0	0	2	0	9	0
Mae Hong Son	511	0	123	0	4	0	384	0	0	0	0	0	186	0	561	3
Nan	372	0	64	0	4	0	304	0	0	0	0	0	8	0	736	0
Phayao	82	0	21	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	100	0
Phrae	52	0	14	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	52	0
ZONE:02	**2886**	**5**	**990**	**0**	**22**	**3**	**1874**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**279**	**0**	**1163**	**0**
Phetchabun	521	2	285	0	7	2	229	0	0	0	0	0	1	0	22	0
Phitsanulok	613	0	221	0	4	0	388	0	0	0	0	0	3	0	24	0
Sukhothai	218	0	69	0	1	0	148	0	0	0	0	0	0	0	21	0
Tak	1292	2	383	0	10	1	899	1	0	0	2	0	273	0	1061	0
Uttaradit	242	1	32	0	0	0	210	1	0	0	0	0	2	0	35	0
ZONE:03	**1936**	**3**	**570**	**1**	**15**	**2**	**1351**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**0**	**49**	**0**
Chai Nat	195	0	76	0	3	0	116	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	499	2	109	1	7	1	383	0	0	0	0	0	2	0	22	0
Nakhon Sawan	568	0	186	0	2	0	380	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Phichit	555	1	162	0	2	1	391	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Uthai Thani	119	0	37	0	1	0	81	0	0	0	0	0	8	0	6	0
Central Region	**20985**	**25**	**9218**	**7**	**169**	**16**	**11598**	**2**	**5**	**0**	**0**	**0**	**546**	**2**	**113**	**0**
Bangkok	9218	6	4541	2	32	4	4645	0	1	0	0	0	25	0	10	0
ZONE:04	**2652**	**8**	**1233**	**3**	**37**	**4**	**1382**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**16**	**0**
Ang Thong	267	0	110	0	2	0	155	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lop Buri	200	0	29	0	2	0	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	35	0	7	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Nonthaburi	1040	3	548	3	18	0	474	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	488	3	278	0	6	3	204	0	0	0	0	0	1	0	8	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
Pathum Thani	381	1	187	0	5	0	189	1	0	0	0	0	3	0	0	0
Saraburi	228	1	68	0	4	1	156	0	0	0	0	0	4	0	3	0
Sing Buri	13	0	6	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:05	**4823**	**7**	**1970**	**1**	**52**	**6**	**2801**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**156**	**0**	**37**	**0**
Kanchanaburi	131	0	52	0	2	0	77	0	0	0	0	0	33	0	8	0
Nakhon Pathom	1070	2	529	1	11	1	530	0	0	0	0	0	4	0	0	0
Phetchaburi	1026	0	338	0	17	0	671	0	0	0	0	0	34	0	18	0
Prachuap Khiri Khan	397	2	190	0	8	2	199	0	0	0	0	0	30	0	6	0
Ratchaburi	646	1	252	0	4	1	390	0	0	0	0	0	49	0	4	0
Samut Sakhon	794	2	290	0	3	2	501	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Samut Songkhram	150	0	31	0	1	0	118	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Suphan Buri	609	0	288	0	6	0	315	0	0	0	0	0	2	0	1	0
ZONE:06	**4097**	**4**	**1398**	**1**	**45**	**2**	**2654**	**1**	**4**	**0**	**0**	**0**	**357**	**2**	**49**	**0**
Chachoengsao	442	1	104	0	6	0	332	1	0	0	0	0	46	0	3	0
Chanthaburi	352	0	86	0	0	0	266	0	0	0	0	0	62	0	18	0
Chon Buri	744	1	225	1	10	0	509	0	0	0	0	0	17	0	1	0
Prachin Buri	480	0	108	0	0	0	372	0	0	0	0	0	129	0	15	0
Rayong	657	1	308	0	2	1	347	0	4	0	0	0	29	1	4	0
Sa Kaeo	478	1	139	0	7	1	332	0	0	0	0	0	30	1	3	0
Samut Prakan	844	0	397	0	20	0	427	0	0	0	0	0	5	0	5	0
Trat	100	0	31	0	0	0	69	0	0	0	0	0	39	0	0	0
North-Eastern Region	**9695**	**3**	**3555**	**1**	**156**	**2**	**5984**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**734**	**6**	**2000**	**0**
ZONE:07	**2070**	**0**	**745**	**0**	**36**	**0**	**1289**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**15**	**0**	**330**	**0**
Kalasin	605	0	154	0	7	0	444	0	0	0	0	0	6	0	25	0
Khon Kaen	397	0	182	0	13	0	202	0	0	0	1	0	5	0	25	0
Maha Sarakham	450	0	185	0	12	0	253	0	0	0	0	0	2	0	11	0
Roi Et	618	0	224	0	4	0	390	0	0	0	0	0	2	0	269	0
ZONE:08	**1560**	**0**	**739**	**0**	**36**	**0**	**785**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**144**	**0**
Bungkan	211	0	205	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Loei	364	0	106	0	7	0	251	0	0	0	0	0	1	0	86	0
Nakhon Phanom	149	0	51	0	4	0	94	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Nong Bua Lam Phu	135	0	60	0	3	0	72	0	0	0	0	0	1	0	15	0
Nong Khai	164	0	57	0	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	13	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
Sakon Nakhon	294	0	151	0	8	0	135	0	0	0	0	0	3	0	3	0
Udon Thani	243	0	109	0	7	0	127	0	0	0	0	0	3	0	12	0
ZONE:09	**4020**	**2**	**1539**	**1**	**52**	**1**	**2429**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**49**	**0**	**773**	**0**
Buri Ram	625	0	387	0	6	0	232	0	0	0	0	0	2	0	117	0
Chaiyaphum	386	0	117	0	6	0	263	0	0	0	0	0	0	0	143	0
Nakhon Ratchasima	1739	2	691	1	22	1	1026	0	0	0	0	0	31	0	268	0
Surin	1270	0	344	0	18	0	908	0	0	0	0	0	16	0	245	0
ZONE:10	**2045**	**1**	**532**	**0**	**32**	**1**	**1481**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**662**	**6**	**753**	**0**
Amnat Charoen	137	0	48	0	6	0	83	0	0	0	0	0	2	0	6	0
Mukdahan	279	0	72	0	3	0	204	0	0	0	0	0	16	1	1	0
Si Sa Ket	637	0	112	0	0	0	525	0	0	0	0	0	446	5	492	0
Ubon Ratchathani	778	1	227	0	23	1	528	0	0	0	0	0	176	0	224	0
Yasothon	214	0	73	0	0	0	141	0	0	0	0	0	22	0	30	0
South Region	**13004**	**27**	**5987**	**6**	**226**	**21**	**6791**	**0**	**5**	**0**	**1**	**0**	**1130**	**0**	**742**	**3**
ZONE:11	**6274**	**11**	**1848**	**1**	**106**	**10**	**4320**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**88**	**0**	**402**	**3**
Chumphon	336	2	27	0	10	2	299	0	0	0	0	0	20	0	11	0
Krabi	526	1	331	1	15	0	180	0	0	0	0	0	0	0	32	0
Nakhon Si Thammarat	2982	3	896	0	23	3	2063	0	0	0	0	0	1	0	136	0
Phangnga	473	1	60	0	14	1	399	0	0	0	0	0	8	0	86	0
Phuket	777	2	464	0	12	2	301	0	0	0	0	0	3	0	4	0
Ranong	183	0	17	0	0	0	166	0	0	0	0	0	43	0	20	0
Surat Thani	997	2	53	0	32	2	912	0	2	0	0	0	13	0	113	3
ZONE:12	**6730**	**16**	**4139**	**5**	**120**	**11**	**2471**	**0**	**3**	**0**	**1**	**0**	**1042**	**0**	**340**	**0**
Narathiwat	1087	3	694	2	24	1	369	0	3	0	0	0	155	0	51	0
Pattani	916	1	632	0	9	1	275	0	0	0	0	0	18	0	96	0
Phatthalung	999	0	567	0	19	0	413	0	0	0	0	0	3	0	101	0
Satun	73	2	31	1	2	1	40	0	0	0	0	0	3	0	1	0
Songkhla	3015	5	1846	0	57	5	1112	0	0	0	1	0	189	0	61	0
Trang	352	2	248	1	2	1	102	0	0	0	0	0	1	0	18	0
Yala	288	3	121	1	7	2	160	0	0	0	0	0	673	0	12	0

Table 10/3 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

Reporting Areas	Rubella		Chickenpox		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
Total	**258**	**0**	**60203**	**1**	**0**	**0**	**3237**	**2**	**2981**	**0**	**256**	**2**	**4**	**1**	**77**	**2**	**71**	**5**	**71**	**5**	**0**	**0**	**2343**	**0**
North Region	**37**	**0**	**13317**	**0**	**0**	**0**	**353**	**0**	**325**	**0**	**28**	**0**	**1**	**0**	**8**	**1**	**26**	**3**	**26**	**3**	**0**	**0**	**562**	**0**
ZONE:01	**25**	**0**	**7781**	**0**	**0**	**0**	**295**	**0**	**274**	**0**	**21**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**15**	**2**	**15**	**2**	**0**	**0**	**395**	**0**
Chiang Mai	19	0	1911	0	0	0	256	0	237	0	19	0	0	0	1	0	3	0	3	0	0	0	79	0
Chiang Rai	3	0	2308	0	0	0	14	0	13	0	1	0	0	0	3	0	9	1	9	1	0	0	181	0
Lampang	0	0	894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0
Lamphun	1	0	361	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
Mae Hong Son	1	0	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	16	0
Nan	0	0	943	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	33	0
Phayao	0	0	613	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	0	21	0
Phrae	1	0	395	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
ZONE:02	**6**	**0**	**3439**	**0**	**0**	**0**	**41**	**0**	**35**	**0**	**6**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**6**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**99**	**0**
Phetchabun	0	0	758	0	0	0	19	0	19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	20	0
Phitsanulok	2	0	1025	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Sukhothai	1	0	450	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Tak	2	0	774	0	0	0	12	0	7	0	5	0	1	0	1	0	3	0	3	0	0	0	23	0
Uttaradit	1	0	432	0	0	0	5	0	4	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	17	0
ZONE:03	**6**	**0**	**2285**	**0**	**0**	**0**	**20**	**0**	**18**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**1**	**5**	**1**	**0**	**0**	**74**	**0**
Chai Nat	0	0	188	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Kamphaeng Phet	4	0	468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12	0
Nakhon Sawan	2	0	833	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	43	0
Phichit	0	0	497	0	0	0	5	0	4	0	1	0	0	0	0	0	3	1	3	1	0	0	6	0
Uthai Thani	0	0	299	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7	0
Central Region	**184**	**0**	**18708**	**0**	**0**	**0**	**1700**	**0**	**1640**	**0**	**60**	**0**	**2**	**0**	**31**	**0**	**14**	**1**	**14**	**1**	**0**	**0**	**594**	**0**
Bangkok	94	0	4312	0	0	0	612	0	598	0	14	0	0	0	15	0	2	0	2	0	0	0	136	0
ZONE:04	**33**	**0**	**4046**	**0**	**0**	**0**	**228**	**0**	**211**	**0**	**17**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**4**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**133**	**0**
Ang Thong	0	0	196	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Lop Buri	3	0	744	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	20	0
Nakhon Nayok	0	0	146	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Nonthaburi	7	0	790	0	0	0	53	0	52	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	20	0

Reporting Areas	Rubella		Chickenpox		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
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	939	0	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Pathum Thani	16	0	665	0	0	0	129	0	118	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
Saraburi	4	0	453	0	0	0	17	0	12	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
Sing Buri	0	0	113	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	6	0
ZONE:05	**25**	**0**	**3716**	**0**	**0**	**0**	**605**	**0**	**594**	**0**	**11**	**0**	**1**	**0**	**10**	**0**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**112**	**0**
Kanchanaburi	3	0	338	0	0	0	6	0	5	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	0
Nakhon Pathom	4	0	1019	0	0	0	51	0	51	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	48	0
Phetchaburi	0	0	469	0	0	0	17	0	16	0	1	0	0	0	2	0	1	1	1	1	0	0	11	0
Prachuap Khiri Khan	9	0	421	0	0	0	62	0	62	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	18	0
Ratchaburi	2	0	515	0	0	0	32	0	31	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Samut Sakhon	7	0	340	0	0	0	426	0	418	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Samut Songkhram	0	0	53	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Suphan Buri	0	0	561	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0
ZONE:06	**32**	**0**	**6446**	**0**	**0**	**0**	**252**	**0**	**235**	**0**	**17**	**0**	**1**	**0**	**3**	**0**	**6**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**207**	**0**
Chachoengsao	2	0	810	0	0	0	32	0	30	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	23	0
Chanthaburi	0	0	767	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	22	0
Chon Buri	4	0	1100	0	0	0	27	0	27	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Prachin Buri	2	0	570	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0
Rayong	6	0	1098	0	0	0	19	0	17	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	30	0
Sa Kaeo	1	0	510	0	0	0	8	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	14	0
Samut Prakan	15	0	1241	0	0	0	155	0	146	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	35	0
Trat	2	0	350	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	19	0
North-Eastern Region	**20**	**0**	**16922**	**1**	**0**	**0**	**263**	**0**	**233**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**19**	**0**	**28**	**1**	**28**	**1**	**0**	**0**	**786**	**0**
ZONE:07	**4**	**0**	**3922**	**0**	**0**	**0**	**45**	**0**	**43**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**6**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**217**	**0**
Kalasin	0	0	603	0	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	38	0
Khon Kaen	2	0	1556	0	0	0	24	0	22	0	2	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	71	0
Maha Sarakham	2	0	708	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	43	0
Roi Et	0	0	1055	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	65	0
ZONE:08	**3**	**0**	**2919**	**0**	**0**	**0**	**20**	**0**	**16**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**127**	**0**
Bungkan	0	0	183	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Loei	0	0	557	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0
Nakhon Phanom	1	0	494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0

Reporting Areas	Rubella		Chickenpox		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
Nong Bua Lam Phu	0	0	218	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Nong Khai	0	0	304	0	0	0	9	0	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Sakon Nakhon	0	0	355	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Udon Thani	2	0	808	0	0	0	7	0	5	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	51	0
ZONE:09	**7**	**0**	**6236**	**0**	**0**	**0**	**118**	**0**	**113**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**233**	**0**
Buri Ram	2	0	1923	0	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	104	0
Chaiyaphum	1	0	883	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	37	0
Nakhon Ratchasima	4	0	2476	0	0	0	73	0	71	0	2	0	0	0	1	0	2	1	2	1	0	0	78	0
Surin	0	0	954	0	0	0	26	0	23	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
ZONE:10	**6**	**0**	**3845**	**1**	**0**	**0**	**80**	**0**	**61**	**0**	**19**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	**19**	**0**	**19**	**0**	**0**	**0**	**209**	**0**
Amnat Charoen	0	0	317	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0
Mukdahan	0	0	225	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Si Sa Ket	2	0	1358	1	0	0	36	0	33	0	3	0	0	0	1	0	18	0	18	0	0	0	61	0
Ubon Ratchathani	4	0	1567	0	0	0	24	0	9	0	15	0	0	0	10	0	1	0	1	0	0	0	114	0
Yasothon	0	0	378	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	0
South Region	**17**	**0**	**11256**	**0**	**0**	**0**	**921**	**2**	**783**	**0**	**138**	**2**	**1**	**1**	**19**	**1**	**3**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**401**	**0**
ZONE:11	**3**	**0**	**4790**	**0**	**0**	**0**	**73**	**0**	**58**	**0**	**15**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**184**	**0**
Chumphon	0	0	408	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0
Krabi	1	0	395	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	1327	0	0	0	16	0	14	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0
Phangnga	0	0	193	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Phuket	0	0	894	0	0	0	19	0	12	0	7	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	15	0
Ranong	0	0	203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Surat Thani	0	0	1370	0	0	0	21	0	16	0	5	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	47	0
ZONE:12	**14**	**0**	**6466**	**0**	**0**	**0**	**848**	**2**	**725**	**0**	**123**	**2**	**1**	**1**	**18**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**217**	**0**
Narathiwat	0	0	1377	0	0	0	321	0	293	0	28	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	42	0
Pattani	1	0	838	0	0	0	261	1	213	0	48	1	1	1	7	1	0	0	0	0	0	0	25	0
Phatthalung	4	0	580	0	0	0	10	0	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0
Satun	0	0	286	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0
Songkhla	1	0	1847	0	0	0	20	1	19	0	1	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	61	0
Trang	2	0	999	0	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
Yala	6	0	539	0	0	0	211	0	166	0	45	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	33	0

Table 10/4 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

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	**11**	**11**	**3508**	**69**	**0**	**0**	**22**	**0**	**318**	**15**	**9**	**0**	**3439**	**233**
North Region	**0**	**0**	**341**	**6**	**0**	**0**	**22**	**0**	**212**	**11**	**0**	**0**	**237**	**5**
ZONE:01	**0**	**0**	**255**	**4**	**0**	**0**	**22**	**0**	**70**	**4**	**0**	**0**	**93**	**0**
Chiang Mai	0	0	37	0	0	0	0	0	17	1	0	0	5	0
Chiang Rai	0	0	117	0	0	0	0	0	5	0	0	0	9	0
Lampang	0	0	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mae Hong Son	0	0	3	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0
Nan	0	0	33	0	0	0	0	0	22	0	0	0	23	0
Phayao	0	0	31	1	0	0	0	0	23	3	0	0	30	0
Phrae	0	0	8	1	0	0	0	0	3	0	0	0	8	0
ZONE:02	**0**	**0**	**68**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**74**	**2**	**0**	**0**	**67**	**0**
Phetchabun	0	0	10	0	0	0	0	0	29	0	0	0	30	0
Phitsanulok	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0
Sukhothai	0	0	10	0	0	0	0	0	9	0	0	0	5	0
Tak	0	0	12	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0
Uttaradit	0	0	25	1	0	0	0	0	32	2	0	0	7	0
ZONE:03	0	0	20	1	0	0	0	0	68	5	0	0	81	5
Chai Nat	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Kamphaeng Phet	0	0	6	0	0	0	0	0	8	0	0	0	24	0
Nakhon Sawan	0	0	10	0	0	0	0	0	44	3	0	0	11	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	16	2	0	0	23	1
Uthai Thani	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	4
Central Region	**7**	**7**	**105**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**40**	**0**	**5**	**0**	**147**	**2**
Bangkok	0	0	8	0	0	0	0	0	5	0	2	0	5	0
ZONE:04	**0**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**1**	**0**	**12**	**1**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	1
Nakhon Nayok	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	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
Pathum Thani	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Saraburi	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**0**	**0**	**19**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**	**17**	**0**
Kanchanaburi	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Phetchaburi	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Prachuap Khiri Khan	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Ratchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Samut Songkhram	0	0	1	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	1	0
ZONE:06	**7**	**7**	**69**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**28**	**0**	**1**	**0**	**109**	**1**
Chachoengsao	3	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0
Chanthaburi	0	0	30	0	0	0	0	0	4	0	0	0	9	1
Chon Buri	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Prachin Buri	0	0	2	0	0	0	0	0	8	0	0	0	23	0
Rayong	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Sa Kaeo	0	0	3	0	0	0	0	0	16	0	1	0	21	0
Samut Prakan	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
North-Eastern Region	**4**	**4**	**1997**	**32**	**0**	**0**	**0**	**0**	**65**	**4**	**4**	**0**	**2938**	**219**
ZONE:07	**1**	**1**	**420**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**423**	**3**
Kalasin	0	0	127	2	0	0	0	0	1	0	0	0	143	0
Khon Kaen	0	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0
Maha Sarakham	0	0	123	4	0	0	0	0	1	0	0	0	36	0
Roi Et	1	1	93	1	0	0	0	0	0	0	0	0	198	3
ZONE:08	**0**	**0**	**180**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**423**	**2**
Bungkan	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	1
Loei	0	0	106	1	0	0	0	0	0	0	0	0	92	0
Nakhon Phanom	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	129	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Nong Khai	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	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
Sakon Nakhon	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	1
Udon Thani	0	0	20	0	0	0	0	0	3	0	0	0	89	0
ZONE:09	**2**	**2**	**386**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**55**	**4**	**4**	**0**	**363**	**2**
Buri Ram	1	1	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0
Chaiyaphum	0	0	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	69	0
Nakhon Ratchasima	0	0	107	4	0	0	0	0	54	4	4	0	76	1
Surin	1	1	171	4	0	0	0	0	0	0	0	0	73	1
ZONE:10	**1**	**1**	**1011**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1729**	**212**
Amnat Charoen	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197	56
Mukdahan	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207	5
Si Sa Ket	0	0	776	16	0	0	0	0	1	0	0	0	462	35
Ubon Ratchathani	1	1	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	656	63
Yasothon	0	0	47	0	0	0	0	0	1	0	0	0	207	53
South Region	**0**	**0**	**1065**	**31**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**117**	**7**
ZONE:11	**0**	**0**	**572**	**21**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**83**	**4**
Chumphon	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	88	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	0	0	274	9	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1
Phangnga	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Phuket	0	0	27	1	0	0	0	0	1	0	0	0	11	1
Ranong	0	0	26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Surat Thani	0	0	108	5	0	0	0	0	0	0	0	0	59	2
ZONE:12	**0**	**0**	**493**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**34**	**3**
Narathiwat	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Pattani	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phatthalung	0	0	70	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Satun	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	0	0	108	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3
Trang	0	0	175	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Yala	0	0	56	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 10/5 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

Reporting Areas	Inuenza		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	**200882**	**58**	**268015**	**318**	**10266**	**26**	**6993**	**24**	**150**	**1**	**3123**	**1**
North Region	**40224**	**2**	**57056**	**136**	**2197**	**15**	**1588**	**14**	**29**	**1**	**580**	**0**
ZONE:01	**23278**	**0**	**32954**	**97**	**1316**	**3**	**860**	**3**	**16**	**0**	**440**	**0**
Chiang Mai	10960	0	11435	0	352	0	269	0	8	0	75	0
Chiang Rai	3251	0	8119	75	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	2340	0	3555	0	108	0	60	0	1	0	47	0
Lamphun	1840	0	1028	0	11	0	11	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	146	0	1747	11	48	0	48	0	0	0	0	0
Nan	2023	0	2553	1	337	0	108	0	4	0	225	0
Phayao	2185	0	2252	10	224	1	149	1	2	0	73	0
Phrae	533	0	2265	0	236	2	215	2	1	0	20	0
ZONE:02	**9721**	**2**	**14346**	**17**	**342**	**3**	**286**	**3**	**5**	**0**	**51**	**0**
Phetchabun	644	0	3351	0	29	0	24	0	0	0	5	0
Phitsanulok	4314	0	3279	0	22	0	14	0	1	0	7	0
Sukhothai	1307	0	1721	14	160	3	139	3	1	0	20	0
Tak	1214	2	3495	0	80	0	73	0	2	0	5	0
Uttaradit	2242	0	2500	3	51	0	36	0	1	0	14	0
ZONE:03	**7418**	**0**	**10287**	**23**	**632**	**9**	**507**	**8**	**10**	**1**	**115**	**0**
Chai Nat	193	0	531	1	93	0	65	0	2	0	26	0
Kamphaeng Phet	1648	0	3392	0	65	0	65	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	4198	0	3289	17	247	0	210	0	4	0	33	0
Phichit	1206	0	1605	1	227	9	167	8	4	1	56	0
Uthai Thani	173	0	1470	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**98549**	**10**	**71000**	**109**	**2401**	**6**	**1817**	**5**	**36**	**0**	**548**	**1**
Bangkok	52081	0	13826	23	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**11469**	**5**	**16979**	**6**	**160**	**0**	**118**	**0**	**2**	**0**	**40**	**0**
Ang Thong	967	0	1688	1	11	0	11	0	0	0	0	0
Lop Buri	2413	0	3657	0	53	0	49	0	1	0	3	0
Nakhon Nayok	130	0	229	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1926	0	1637	5	7	0	6	0	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2871	4	3049	0	49	0	41	0	0	0	8	0

Reporting Areas	Inuenza		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
Pathum Thani	2109	1	3147	0	17	0	7	0	0	0	10	0
Saraburi	636	0	2693	0	5	0	4	0	0	0	1	0
Sing Buri	417	0	879	0	18	0	0	0	0	0	18	0
ZONE:05	**13941**	**4**	**15773**	**15**	**745**	**2**	**573**	**2**	**6**	**0**	**166**	**0**
Kanchanaburi	1419	0	2622	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	4166	1	3191	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	1430	1	1738	12	110	0	81	0	2	0	27	0
Prachuap Khiri Khan	1491	1	2299	2	190	1	165	1	2	0	23	0
Ratchaburi	1613	1	1674	1	195	1	152	1	1	0	42	0
Samut Sakhon	1725	0	602	0	244	0	171	0	1	0	72	0
Samut Songkhram	318	0	468	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1779	0	3179	0	5	0	3	0	0	0	2	0
ZONE:06	**20865**	**1**	**23891**	**64**	**1403**	**4**	**1061**	**3**	**26**	**0**	**316**	**1**
Chachoengsao	1929	0	4210	1	188	0	162	0	1	0	25	0
Chanthaburi	3728	0	2808	26	333	2	205	1	13	0	115	1
Chon Buri	2427	0	3310	5	66	0	58	0	3	0	5	0
Prachin Buri	1089	0	2653	15	294	0	247	0	3	0	44	0
Rayong	5995	0	4524	14	183	2	139	2	2	0	42	0
Sa Kaeo	594	0	955	2	79	0	67	0	1	0	11	0
Samut Prakan	4309	1	4204	1	246	0	173	0	1	0	72	0
Trat	794	0	1227	0	14	0	10	0	2	0	2	0
North-Eastern Region	**49886**	**41**	**104648**	**3**	**4121**	**1**	**2619**	**1**	**70**	**0**	**1432**	**0**
ZONE:07	**6626**	**0**	**28266**	**2**	**1130**	**0**	**955**	**0**	**8**	**0**	**167**	**0**
Kalasin	747	0	2049	0	119	0	66	0	0	0	53	0
Khon Kaen	3515	0	12298	0	729	0	638	0	6	0	85	0
Maha Sarakham	1148	0	6335	2	17	0	8	0	0	0	9	0
Roi Et	1216	0	7584	0	265	0	243	0	2	0	20	0
ZONE:08	**8616**	**1**	**18941**	**0**	**809**	**0**	**507**	**0**	**18**	**0**	**284**	**0**
Bungkan	145	0	1410	0	206	0	190	0	6	0	10	0
Loei	847	0	4174	0	3	0	1	0	0	0	2	0
Nakhon Phanom	1564	0	2419	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Nong Bua Lam Phu	211	0	1282	0	82	0	72	0	0	0	10	0
Nong Khai	3088	0	1185	0	477	0	216	0	8	0	253	0

Reporting Areas	Inuenza		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
Sakon Nakhon	597	0	3390	0	24	0	21	0	0	0	3	0
Udon Thani	2164	1	5081	0	16	0	7	0	4	0	5	0
ZONE:09	**24524**	**40**	**25472**	**0**	**277**	**0**	**183**	**0**	**7**	**0**	**87**	**0**
Buri Ram	4131	0	6220	0	164	0	89	0	5	0	70	0
Chaiyaphum	2690	0	5230	0	65	0	53	0	0	0	12	0
Nakhon Ratchasima	14578	40	8293	0	26	0	22	0	2	0	2	0
Surin	3125	0	5729	0	22	0	19	0	0	0	3	0
ZONE:10	10120	0	31969	1	1905	1	974	1	37	0	894	0
Amnat Charoen	186	0	1614	0	134	0	99	0	2	0	33	0
Mukdahan	1306	0	1921	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	1316	0	11692	1	1434	1	659	1	32	0	743	0
Ubon Ratchathani	6564	0	12903	0	118	0	48	0	1	0	69	0
Yasothon	748	0	3839	0	219	0	168	0	2	0	49	0
South Region	**12223**	**5**	**35311**	**70**	**1547**	**4**	**969**	**4**	**15**	**0**	**563**	**0**
ZONE:11	**7934**	**5**	**16724**	**70**	**550**	**2**	**478**	**2**	**7**	**0**	**65**	**0**
Chumphon	659	0	1592	0	76	0	63	0	2	0	11	0
Krabi	451	0	2179	0	36	0	36	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2860	5	4789	0	11	1	8	1	1	0	2	0
Phangnga	311	0	872	1	33	0	32	0	0	0	1	0
Phuket	725	0	1877	1	367	0	320	0	0	0	47	0
Ranong	113	0	314	2	1	0	0	0	0	0	1	0
Surat Thani	2815	0	5101	66	26	1	19	1	4	0	3	0
ZONE:12	**4289**	**0**	**18587**	**0**	**997**	**2**	**491**	**2**	**8**	**0**	**498**	**0**
Narathiwat	778	0	3275	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	189	0	2211	0	48	0	30	0	1	0	17	0
Phatthalung	965	0	1723	0	291	0	236	0	4	0	51	0
Satun	139	0	877	0	3	0	3	0	0	0	0	0
Songkhla	1166	0	5473	0	654	2	221	2	3	0	430	0
Trang	826	0	2268	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	226	0	2760	0	1	0	1	0	0	0	0	0

Table 10/6 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

Reporting Areas	H.conjunctivitis		Leprosy		Hand, foot and mouth		Total		Syphilis		Gonorrhoea		N.S.U. / V		Chancroid		L.G.V .& OTHER & UNS		Genital Herpes Simplex		Condyloma Acuminata		S.T.I. (Other&Unspecied)	
	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	**112508**	**0**	**66**	**0**	**70732**	**2**	**43929**	**0**	**5381**	**0**	**10462**	**0**	**2140**	**0**	**1103**	**0**	**414**	**0**	**2115**	**0**	**4352**	**0**	**17962**	**0**
North Region	**27232**	**0**	**31**	**0**	**15385**	**1**	**11204**	**0**	**1078**	**0**	**2791**	**0**	**568**	**0**	**243**	**0**	**64**	**0**	**329**	**0**	**1010**	**0**	**5121**	**0**
ZONE:01	**16946**	**0**	**4**	**0**	**8099**	**0**	**6859**	**0**	**622**	**0**	**1728**	**0**	**374**	**0**	**153**	**0**	**55**	**0**	**175**	**0**	**539**	**0**	**3213**	**0**
Chiang Mai	4778	0	3	0	2635	0	2449	0	289	0	469	0	198	0	44	0	6	0	57	0	157	0	1229	0
Chiang Rai	4393	0	0	0	2123	0	1992	0	140	0	584	0	55	0	51	0	44	0	72	0	218	0	828	0
Lampang	2797	0	0	0	1008	0	460	0	36	0	202	0	11	0	7	0	0	0	6	0	19	0	179	0
Lamphun	820	0	0	0	372	0	227	0	36	0	75	0	7	0	6	0	1	0	10	0	25	0	67	0
Mae Hong Son	1454	0	0	0	435	0	550	0	12	0	62	0	22	0	10	0	0	0	6	0	15	0	423	0
Nan	1047	0	1	0	326	0	395	0	52	0	97	0	20	0	15	0	1	0	11	0	27	0	172	0
Phayao	705	0	0	0	944	0	610	0	43	0	160	0	56	0	9	0	3	0	13	0	55	0	271	0
Phrae	952	0	0	0	256	0	176	0	14	0	79	0	5	0	11	0	0	0	0	0	23	0	44	0
ZONE:02	**5994**	**0**	**25**	**0**	**3744**	**1**	**2675**	**0**	**280**	**0**	**654**	**0**	**112**	**0**	**50**	**0**	**7**	**0**	**102**	**0**	**270**	**0**	**1200**	**0**
Phetchabun	1220	0	2	0	764	0	720	0	57	0	122	0	23	0	4	0	1	0	6	0	68	0	439	0
Phitsanulok	1919	0	13	0	1524	0	943	0	95	0	313	0	22	0	27	0	2	0	61	0	141	0	282	0
Sukhothai	937	0	0	0	450	0	107	0	20	0	39	0	2	0	2	0	1	0	2	0	13	0	28	0
Tak	1103	0	10	0	689	1	695	0	65	0	113	0	62	0	4	0	0	0	22	0	42	0	387	0
Uttaradit	815	0	0	0	317	0	210	0	43	0	67	0	3	0	13	0	3	0	11	0	6	0	64	0
ZONE:03	**4395**	**0**	**2**	**0**	**3907**	**0**	**1764**	**0**	**189**	**0**	**432**	**0**	**84**	**0**	**43**	**0**	**4**	**0**	**66**	**0**	**231**	**0**	**715**	**0**
Chai Nat	103	0	0	0	365	0	94	0	13	0	23	0	2	0	3	0	2	0	14	0	30	0	7	0
Kamphaeng Phet	1589	0	0	0	747	0	609	0	66	0	116	0	14	0	17	0	0	0	8	0	67	0	321	0
Nakhon Sawan	1768	0	1	0	1625	0	679	0	64	0	207	0	60	0	13	0	1	0	35	0	94	0	205	0
Phichit	657	0	1	0	893	0	262	0	40	0	34	0	2	0	4	0	1	0	6	0	26	0	149	0
Uthai Thani	278	0	0	0	277	0	120	0	6	0	52	0	6	0	6	0	0	0	3	0	14	0	33	0
Central Region	**25273**	**0**	**12**	**0**	**26887**	**0**	**15413**	**0**	**2515**	**0**	**3330**	**0**	**906**	**0**	**410**	**0**	**266**	**0**	**1077**	**0**	**1803**	**0**	**5106**	**0**
Bangkok	3748	0	0	0	9705	0	5103	0	989	0	507	0	516	0	83	0	4	0	638	0	722	0	1644	0
ZONE:04	**7126**	**0**	**0**	**0**	**4943**	**0**	**2504**	**0**	**309**	**0**	**746**	**0**	**96**	**0**	**76**	**0**	**5**	**0**	**129**	**0**	**238**	**0**	**905**	**0**
Ang Thong	322	0	0	0	414	0	48	0	5	0	24	0	0	0	2	0	0	0	1	0	4	0	12	0
Lop Buri	1403	0	0	0	1001	0	540	0	40	0	180	0	28	0	11	0	0	0	33	0	94	0	154	0
Nakhon Nayok	211	0	0	0	149	0	42	0	5	0	12	0	0	0	1	0	0	0	2	0	9	0	13	0
Nonthaburi	1057	0	0	0	544	0	263	0	39	0	120	0	10	0	11	0	1	0	25	0	14	0	43	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	993	0	0	0	991	0	392	0	30	0	136	0	14	0	8	0	1	0	41	0	9	0	153	0

Reporting Areas	H.conjunctivitis		Leprosy		Hand, foot and mouth		Total		Syphilis		Gonorrhoea		N.S.U. / V		Chancroid		L.G.V .& OTHER & UNS		Genital Herpes Simplex		Condyloma Acuminata		S.T.I. (Other&Unspecied)	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Pathum Thani	705	0	0	0	495	0	533	0	142	0	129	0	15	0	25	0	2	0	8	0	60	0	152	0
Saraburi	2071	0	0	0	1130	0	581	0	46	0	126	0	21	0	13	0	1	0	18	0	39	0	317	0
Sing Buri	364	0	0	0	219	0	105	0	2	0	19	0	8	0	5	0	0	0	1	0	9	0	61	0
ZONE:05	**5924**	**0**	**5**	**0**	**4677**	**0**	**2110**	**0**	**284**	**0**	**686**	**0**	**80**	**0**	**62**	**0**	**18**	**0**	**159**	**0**	**242**	**0**	**579**	**0**
Kanchanaburi	1090	0	0	0	573	0	325	0	38	0	60	0	5	0	5	0	1	0	26	0	53	0	137	0
Nakhon Pathom	1173	0	4	0	965	0	288	0	28	0	90	0	14	0	7	0	0	0	32	0	27	0	90	0
Phetchaburi	776	0	0	0	472	0	324	0	32	0	146	0	20	0	10	0	1	0	10	0	24	0	81	0
Prachuap Khiri Khan	886	0	1	0	548	0	313	0	65	0	100	0	16	0	9	0	9	0	23	0	17	0	74	0
Ratchaburi	855	0	0	0	701	0	458	0	46	0	96	0	23	0	12	0	2	0	23	0	84	0	172	0
Samut Sakhon	604	0	0	0	663	0	289	0	59	0	144	0	0	0	15	0	5	0	30	0	30	0	6	0
Samut Songkhram	50	0	0	0	65	0	8	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Suphan Buri	490	0	0	0	690	0	105	0	16	0	44	0	1	0	4	0	0	0	15	0	6	0	19	0
ZONE:06	**8372**	**0**	**7**	**0**	**7197**	**1**	**5602**	**0**	**920**	**0**	**1368**	**0**	**212**	**0**	**186**	**0**	**237**	**0**	**137**	**0**	**571**	**0**	**1971**	**0**
Chachoengsao	842	0	0	0	831	0	500	0	52	0	159	0	28	0	24	0	2	0	32	0	45	0	158	0
Chanthaburi	843	0	1	0	1765	0	937	0	115	0	143	0	45	0	17	0	218	0	23	0	116	0	260	0
Chon Buri	1581	0	5	0	834	0	794	0	159	0	223	0	24	0	30	0	4	0	12	0	96	0	246	0
Prachin Buri	1530	0	0	0	572	0	619	0	74	0	172	0	12	0	17	0	5	0	12	0	32	0	295	0
Rayong	720	0	1	0	940	0	877	0	117	0	294	0	25	0	26	0	0	0	40	0	85	0	290	0
Sa Kaeo	977	0	0	0	410	0	282	0	60	0	76	0	5	0	10	0	0	0	3	0	28	0	100	0
Samut Prakan	1460	0	0	0	1347	0	1204	0	271	0	244	0	56	0	51	0	5	0	9	0	161	0	407	0
Trat	419	0	0	0	498	0	389	0	72	0	57	0	17	0	11	0	3	0	6	0	8	0	215	0
North-Eastern Region	**46210**	**0**	**21**	**0**	**19468**	**1**	**13051**	**0**	**1167**	**0**	**3643**	**0**	**455**	**0**	**291**	**0**	**62**	**0**	**347**	**0**	**1123**	**0**	**5963**	**0**
ZONE:07	**10066**	**0**	**3**	**0**	**3703**	**1**	**2013**	**0**	**251**	**0**	**499**	**0**	**77**	**0**	**46**	**0**	**8**	**0**	**72**	**0**	**227**	**0**	**833**	**0**
Kalasin	879	0	1	0	561	0	335	0	40	0	81	0	13	0	4	0	2	0	29	0	28	0	138	0
Khon Kaen	4259	0	1	0	1179	0	950	0	140	0	187	0	26	0	26	0	3	0	23	0	138	0	407	0
Maha Sarakham	2259	0	1	0	734	0	369	0	41	0	118	0	18	0	6	0	3	0	14	0	32	0	137	0
Roi Et	2669	0	0	0	1229	1	359	0	30	0	113	0	20	0	10	0	0	0	6	0	29	0	151	0
ZONE:08	**7514**	**0**	**0**	**0**	**3388**	**0**	**2389**	**0**	**239**	**0**	**504**	**0**	**96**	**0**	**42**	**0**	**5**	**0**	**27**	**0**	**199**	**0**	**1277**	**0**
Bungkan	419	0	0	0	195	0	289	0	17	0	41	0	13	0	8	0	0	0	5	0	34	0	171	0
Loei	1213	0	0	0	961	0	566	0	32	0	117	0	24	0	9	0	0	0	11	0	32	0	341	0
Nakhon Phanom	1308	0	0	0	437	0	405	0	14	0	84	0	16	0	9	0	1	0	7	0	42	0	232	0
Nong Bua Lam Phu	765	0	0	0	157	0	96	0	2	0	25	0	3	0	4	0	0	0	2	0	0	0	60	0
Nong Khai	608	0	0	0	520	0	181	0	33	0	38	0	25	0	6	0	2	0	2	0	16	0	59	0

Reporting Areas	H.conjunctivitis		Leprosy		Hand, foot and mouth		Total		Syphilis		Gonorrhoea		N.S.U. / V		Chancroid		L.G.V .& OTHER & UNS		Genital Herpes Simplex		Condyloma Acuminata		S.T.I. (Other&Unspecied)	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Sakon Nakhon	1100	0	0	0	393	0	211	0	11	0	38	0	10	0	3	0	2	0	0	0	24	0	123	0
Udon Thani	2101	0	0	0	725	0	641	0	130	0	161	0	5	0	3	0	0	0	0	0	51	0	291	0
ZONE:09	**11252**	**0**	**0**	**0**	**7437**	**0**	**3789**	**0**	**265**	**0**	**1191**	**0**	**135**	**0**	**123**	**0**	**11**	**0**	**95**	**0**	**342**	**0**	**1627**	**0**
Buri Ram	3516	0	0	0	1768	0	1195	0	76	0	370	0	31	0	31	0	5	0	21	0	46	0	615	0
Chaiyaphum	2073	0	0	0	1291	0	684	0	69	0	82	0	11	0	13	0	2	0	6	0	72	0	429	0
Nakhon Ratchasima	3836	0	0	0	2698	0	1277	0	81	0	479	0	69	0	57	0	2	0	52	0	182	0	355	0
Surin	1827	0	0	0	1680	0	633	0	39	0	260	0	24	0	22	0	2	0	16	0	42	0	228	0
ZONE:10	**17378**	**0**	**18**	**0**	**4940**	**0**	**4860**	**0**	**412**	**0**	**1449**	**0**	**147**	**0**	**80**	**0**	**38**	**0**	**153**	**0**	**355**	**0**	**2226**	**0**
Amnat Charoen	620	0	0	0	421	0	104	0	13	0	35	0	7	0	2	0	0	0	0	0	7	0	40	0
Mukdahan	452	0	0	0	534	0	205	0	13	0	87	0	9	0	1	0	1	0	10	0	10	0	74	0
Si Sa Ket	5336	0	15	0	1416	0	2100	0	189	0	704	0	56	0	30	0	4	0	107	0	206	0	804	0
Ubon Ratchathani	10236	0	2	0	1847	0	2228	0	180	0	519	0	58	0	41	0	29	0	25	0	116	0	1260	0
Yasothon	734	0	1	0	722	0	223	0	17	0	104	0	17	0	6	0	4	0	11	0	16	0	48	0
South Region	**13793**	**0**	**2**	**0**	**8992**	**0**	**4261**	**0**	**621**	**0**	**698**	**0**	**211**	**0**	**159**	**0**	**22**	**0**	**362**	**0**	**416**	**0**	**1772**	**0**
ZONE:11	**6744**	**0**	**0**	**0**	**5481**	**0**	**2386**	**0**	**376**	**0**	**468**	**0**	**122**	**0**	**93**	**0**	**15**	**0**	**122**	**0**	**249**	**0**	**941**	**0**
Chumphon	510	0	0	0	526	0	185	0	28	0	40	0	9	0	17	0	2	0	10	0	24	0	55	0
Krabi	701	0	0	0	168	0	89	0	5	0	10	0	22	0	7	0	2	0	4	0	11	0	28	0
Nakhon Si Thammarat	3113	0	0	0	1455	0	845	0	75	0	119	0	29	0	15	0	2	0	24	0	49	0	532	0
Phangnga	286	0	0	0	225	0	76	0	15	0	13	0	5	0	8	0	0	0	9	0	8	0	18	0
Phuket	626	0	0	0	376	0	367	0	65	0	93	0	8	0	8	0	3	0	24	0	85	0	81	0
Ranong	104	0	0	0	242	0	31	0	13	0	12	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Surat Thani	1404	0	0	0	2489	0	793	0	175	0	181	0	48	0	37	0	5	0	50	0	71	0	226	0
ZONE:12	**7049**	**0**	**2**	**0**	**3511**	**0**	**1875**	**0**	**245**	**0**	**230**	**0**	**89**	**0**	**66**	**0**	**7**	**0**	**240**	**0**	**167**	**0**	**831**	**0**
Narathiwat	1408	0	0	0	465	0	212	0	20	0	40	0	9	0	4	0	2	0	3	0	12	0	122	0
Pattani	1190	0	0	0	185	0	38	0	10	0	4	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	18	0
Phatthalung	946	0	0	0	648	0	363	0	29	0	41	0	10	0	7	0	0	0	49	0	17	0	210	0
Satun	461	0	0	0	249	0	55	0	4	0	12	0	0	0	1	0	1	0	0	0	6	0	31	0
Songkhla	1516	0	1	0	1149	0	763	0	153	0	77	0	45	0	43	0	3	0	156	0	108	0	178	0
Trang	521	0	1	0	645	0	382	0	18	0	51	0	17	0	9	0	1	0	27	0	20	0	239	0
Yala	1007	0	0	0	170	0	62	0	11	0	5	0	5	0	1	0	0	0	3	0	4	0	33	0

Table 10/7 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

Reporting Areas	Cholera		Acute diarrhoea		Food poisoning		Dysentery								Entericfever								Hepatitis										Mushroom poisoning		Cassava poisoning		Botulism	
							Total		Bacillary		Amoebic		Unspecied		Total		Typhoid		Paratyphoid		Unspecied		Total		HepatitisA		HepatitisB		HepatitisE		Hepatitis Unspecied							
	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	**8**	**0**	**1038349**	**2**	**110396**	**3**	**4973**	**0**	**1758**	**0**	**2659**	**0**	**556**	**0**	**1347**	**0**	**1075**	**0**	**219**	**0**	**53**	**0**	**8027**	**0**	**651**	**0**	**7439**	**1**	**68**	**0**	**1285**	**1**	**1240**	**8**	**50**	**0**	**0**	**0**
NorthRegion	**0**	**0**	**215992**	**1**	**25786**	**0**	**1689**	**0**	**472**	**0**	**1115**	**0**	**102**	**0**	**366**	**0**	**301**	**0**	**43**	**0**	**22**	**0**	**1956**	**0**	**147**	**0**	**1623**	**1**	**6**	**0**	**398**	**0**	**165**	**3**	**21**	**0**	**0**	**0**
ZONE:01	**0**	**0**	**114236**	**0**	**15347**	**0**	**1145**	**0**	**211**	**0**	**854**	**0**	**80**	**0**	**302**	**0**	**246**	**0**	**34**	**0**	**22**	**0**	**1100**	**0**	**86**	**0**	**804**	**0**	**3**	**0**	**314**	**0**	**108**	**3**	**2**	**0**	**0**	**0**
ChiangMai	0	0	34409	0	4522	0	382	0	28	0	285	0	69	0	137	0	104	0	16	0	17	0	433	0	46	0	279	0	3	0	121	0	23	0	2	0	0	0
ChiangRai	0	0	30430	0	3498	0	60	0	15	0	45	0	0	0	41	0	37	0	4	0	0	0	405	0	24	0	249	0	0	0	132	0	37	3	0	0	0	0
Lampang	0	0	13168	0	1410	0	39	0	10	0	20	0	9	0	2	0	2	0	0	0	0	0	19	0	5	0	26	0	0	0	8	0	3	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	5154	0	1804	0	6	0	3	0	3	0	0	0	13	0	9	0	4	0	0	0	14	0	1	0	17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MaeHongSon	0	0	9291	0	875	0	533	0	136	0	397	0	0	0	26	0	22	0	4	0	0	0	76	0	2	0	58	0	0	0	17	0	9	0	0	0	0	0
Nan	0	0	5860	0	774	0	82	0	6	0	74	0	2	0	6	0	5	0	1	0	0	0	35	0	5	0	41	0	0	0	2	0	14	0	0	0	0	0
Phayao	0	0	10369	0	1179	0	14	0	12	0	2	0	0	0	27	0	19	0	3	0	5	0	90	0	3	0	99	0	0	0	31	0	21	0	0	0	0	0
Phrae	0	0	5555	0	1285	0	29	0	1	0	28	0	0	0	50	0	48	0	2	0	0	0	28	0	0	0	35	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:02	**0**	**0**	**53662**	**1**	**6983**	**0**	**387**	**0**	**183**	**0**	**182**	**0**	**22**	**0**	**52**	**0**	**47**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**498**	**0**	**43**	**0**	**433**	**0**	**3**	**0**	**49**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Phetchabun	0	0	12087	1	2113	0	13	0	6	0	7	0	0	0	5	0	4	0	1	0	0	0	96	0	0	0	126	0	1	0	3	0	18	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	13871	0	2431	0	31	0	21	0	10	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	191	0	2	0	179	0	2	0	13	0	15	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	6635	0	654	0	8	0	0	0	5	0	3	0	18	0	18	0	0	0	0	0	31	0	1	0	23	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Tak	0	0	15668	0	1140	0	330	0	153	0	158	0	19	0	23	0	19	0	4	0	0	0	151	0	39	0	88	0	0	0	19	0	21	0	0	0	0	0
Uttaradit	0	0	5401	0	645	0	5	0	3	0	2	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	29	0	1	0	17	0	0	0	9	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:03	**0**	**0**	**52148**	**0**	**3760**	**0**	**159**	**0**	**80**	**0**	**79**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	**8**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**376**	**0**	**19**	**0**	**406**	**1**	**0**	**0**	**36**	**0**	**1**	**0**	**19**	**0**	**0**	**0**
ChaiNat	0	0	4054	0	304	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	1	0	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
KamphaengPhet	0	0	11574	0	611	0	4	0	3	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	185	0	2	0	203	0	0	0	4	0	0	0	19	0	0	0
NakhonSawan	0	0	18356	0	1669	0	107	0	66	0	41	0	0	0	8	0	5	0	3	0	0	0	67	0	13	0	56	1	0	0	28	0	1	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	11821	0	883	0	46	0	9	0	37	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	84	0	1	0	98	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
UthaiThani	0	0	6343	0	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2	0	29	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**5**	**0**	**347862**	**0**	**28827**	**0**	**1189**	**0**	**408**	**0**	**590**	**0**	**191**	**0**	**114**	**0**	**39**	**0**	**70**	**0**	**5**	**0**	**2426**	**0**	**425**	**0**	**2586**	**0**	**41**	**0**	**457**	**0**	**74**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**
Bangkok	4	0	61078	0	5176	0	71	0	16	0	55	0	0	0	43	0	0	0	43	0	0	0	517	0	122	0	586	0	31	0	103	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:04	**1**	**0**	**82925**	**0**	**7661**	**0**	**482**	**0**	**97**	**0**	**273**	**0**	**112**	**0**	**12**	**0**	**9**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**283**	**0**	**39**	**0**	**358**	**0**	**1**	**0**	**51**	**0**	**10**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
AngThong	0	0	5797	0	188	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	2	0	3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
LopBuri	0	0	15087	0	395	0	94	0	3	0	8	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	0	5	0	43	0	0	0	11	0	3	0	0	0	0	0
NakhonNayok	0	0	3857	0	287	0	4	0	3	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	25	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	12439	0	2846	0	67	0	58	0	8	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	31	0	8	0	45	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0
P.NakhonS. Ayutthaya	0	0	16408	0	1375	0	168	0	8	0	142	0	18	0	2	0	2	0	0	0	0	0	21	0	9	0	113	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
PathumThani	0	0	11038	0	1462	0	97	0	6	0	82	0	9	0	4	0	4	0	0	0	0	0	88	0	13	0	82	0	1	0	21	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Cholera		Acute diarrhoea		Food poisoning		Dysentery								Entericfever								Hepatitis										Mushroom poisoning		Cassava poisoning		Botulism	
							Total		Bacillary		Amoebic		Unspecied		Total		Typhoid		Paratyphoid		Unspecied		Total		HepatitisA		HepatitisB		HepatitisE		Hepatitis Unspecied							
	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
Saraburi	0	0	14292	0	777	0	46	0	15	0	31	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	31	0	2	0	50	0	0	0	2	0	7	0	0	0	0	0
SingBuri	0	0	4007	0	331	0	5	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**0**	**0**	**89125**	**0**	**6123**	**0**	**84**	**0**	**36**	**0**	**34**	**0**	**14**	**0**	**31**	**0**	**17**	**0**	**11**	**0**	**3**	**0**	**611**	**0**	**153**	**0**	**679**	**0**	**5**	**0**	**113**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	0	0	11115	0	988	0	28	0	15	0	5	0	8	0	2	0	2	0	0	0	0	0	39	0	13	0	71	0	0	0	21	0	4	0	0	0	0	0
NakhonPathom	0	0	20120	0	873	0	10	0	6	0	3	0	1	0	6	0	3	0	0	0	3	0	342	0	16	0	281	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	9646	0	426	0	10	0	7	0	2	0	1	0	7	0	3	0	4	0	0	0	37	0	36	0	32	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
PrachuapKiriKhan	0	0	10116	0	1318	0	14	0	4	0	9	0	1	0	13	0	8	0	5	0	0	0	46	0	4	0	19	0	3	0	32	0	4	0	0	0	0	0
Ratchaburi	0	0	12241	0	1066	0	7	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	27	0	36	0	22	0	0	0	13	0	1	0	0	0	0	0
SamutSakhon	0	0	8835	0	152	0	3	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	22	0	10	0	5	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0
SamutSongkhram	0	0	5351	0	302	0	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SuphanBuri	0	0	11701	0	998	0	8	0	2	0	6	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	93	0	4	0	248	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:06	**0**	**0**	**110680**	**0**	**9563**	**0**	**550**	**0**	**257**	**0**	**228**	**0**	**65**	**0**	**28**	**0**	**13**	**0**	**13**	**0**	**2**	**0**	**997**	**0**	**110**	**0**	**943**	**0**	**4**	**0**	**189**	**0**	**53**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**
Chachoengsao	0	0	16290	0	1006	0	15	0	9	0	6	0	0	0	4	0	1	0	3	0	0	0	176	0	2	0	109	0	0	0	30	0	6	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	15752	0	1412	0	41	0	17	0	19	0	5	0	10	0	4	0	6	0	0	0	131	0	17	0	135	0	2	0	38	0	15	0	3	0	0	0
ChonBuri	0	0	15275	0	1813	0	33	0	16	0	5	0	12	0	4	0	0	0	4	0	0	0	131	0	55	0	125	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PrachinBuri	0	0	16250	0	1107	0	70	0	5	0	37	0	28	0	4	0	4	0	0	0	0	0	244	0	3	0	165	0	1	0	74	0	19	0	0	0	0	0
Rayong	0	0	17864	0	1109	0	203	0	86	0	111	0	6	0	5	0	3	0	0	0	2	0	87	0	10	0	56	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0
SaKaeo	0	0	6884	0	996	0	88	0	73	0	7	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	2	0	82	0	0	0	2	0	12	0	2	0	0	0
SamutPrakan	0	0	17468	0	1641	0	75	0	49	0	20	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	143	0	14	0	221	0	1	0	7	0	1	0	0	0	0	0
Trat	0	0	4897	0	479	0	25	0	2	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	7	0	50	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
North-EasternRegion	**2**	**0**	**341851**	**1**	**50122**	**3**	**1613**	**0**	**684**	**0**	**732**	**0**	**197**	**0**	**192**	**0**	**145**	**0**	**26**	**0**	**21**	**0**	**2741**	**0**	**59**	**0**	**2462**	**0**	**14**	**0**	**347**	**1**	**935**	**4**	**19**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**2**	**0**	**88380**	**1**	**15759**	**3**	**243**	**0**	**134**	**0**	**81**	**0**	**28**	**0**	**23**	**0**	**7**	**0**	**14**	**0**	**2**	**0**	**452**	**0**	**9**	**0**	**312**	**0**	**3**	**0**	**32**	**0**	**86**	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	0	0	9161	0	1313	0	23	0	9	0	9	0	5	0	2	0	1	0	1	0	0	0	172	0	3	0	110	0	2	0	9	0	41	0	0	0	0	0
KhonKaen	2	0	27613	0	5889	0	116	0	54	0	41	0	21	0	8	0	1	0	7	0	0	0	82	0	6	0	65	0	1	0	6	0	2	0	0	0	0	0
MahaSarakham	0	0	25673	1	3375	3	33	0	19	0	12	0	2	0	3	0	0	0	1	0	2	0	112	0	0	0	64	0	0	0	13	0	1	0	1	0	0	0
RoiEt	0	0	25933	0	5182	0	71	0	52	0	19	0	0	0	10	0	5	0	5	0	0	0	86	0	0	0	73	0	0	0	4	0	42	4	0	0	0	0
ZONE:08	**0**	**0**	**53054**	**0**	**6967**	**0**	**366**	**0**	**151**	**0**	**190**	**0**	**25**	**0**	**92**	**0**	**89**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**	**482**	**0**	**16**	**0**	**481**	**0**	**4**	**0**	**38**	**0**	**73**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	0	0	4822	0	482	0	17	0	2	0	5	0	10	0	46	0	46	0	0	0	0	0	30	0	4	0	55	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0
Loei	0	0	11638	0	1056	0	22	0	16	0	6	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	203	0	3	0	226	0	1	0	2	0	27	0	2	0	0	0
NakhonPhanom	0	0	8750	0	1566	0	211	0	73	0	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	36	0	0	0	10	0	10	0	1	0	0	0
NongBuaLamPhu	0	0	4960	0	629	0	39	0	17	0	20	0	2	0	7	0	7	0	0	0	0	0	35	0	4	0	23	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
NongKhai	0	0	6063	0	1210	0	12	0	0	0	0	0	12	0	1	0	1	0	0	0	0	0	58	0	3	0	25	0	1	0	1	0	23	0	3	0	0	0
SakonNakhon	0	0	8767	0	233	0	6	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	1	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UdonThani	0	0	8054	0	1791	0	59	0	38	0	21	0	0	0	25	0	22	0	2	0	1	0	63	0	1	0	100	0	2	0	25	0	1	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Cholera		Acute diarrhoea		Food poisoning		Dysentery								Entericfever								Hepatitis										Mushroom poisoning		Cassava poisoning		Botulism	
							Total		Bacillary		Amoebic		Unspecied		Total		Typhoid		Paratyphoid		Unspecied		Total		HepatitisA		HepatitisB		HepatitisE		Hepatitis Unspecied							
	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:09	**0**	**0**	**101328**	**0**	**13166**	**0**	**176**	**0**	**86**	**0**	**49**	**0**	**41**	**0**	**25**	**0**	**19**	**0**	**5**	**0**	**1**	**0**	**945**	**0**	**14**	**0**	**925**	**0**	**3**	**0**	**38**	**0**	**116**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**
BuriRam	0	0	33153	0	5008	0	58	0	33	0	22	0	3	0	8	0	5	0	2	0	1	0	376	0	2	0	495	0	2	0	3	0	10	0	4	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	19488	0	1503	0	10	0	7	0	2	0	1	0	11	0	9	0	2	0	0	0	370	0	3	0	279	0	0	0	10	0	6	0	1	0	0	0
Nakhon Ratchasima	0	0	31586	0	3739	0	56	0	8	0	16	0	32	0	5	0	4	0	1	0	0	0	130	0	6	0	77	0	1	0	20	0	6	0	2	0	0	0
Surin	0	0	17101	0	2916	0	52	0	38	0	9	0	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	69	0	3	0	74	0	0	0	5	0	94	0	1	0	0	0
ZONE:10	**0**	**0**	**99089**	**0**	**14230**	**0**	**828**	**0**	**313**	**0**	**412**	**0**	**103**	**0**	**52**	**0**	**30**	**0**	**5**	**0**	**17**	**0**	**862**	**0**	**20**	**0**	**744**	**0**	**4**	**0**	**239**	**1**	**660**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
AmnatCharoen	0	0	8469	0	1117	0	43	0	24	0	13	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	1	0	62	0	0	0	6	0	26	0	0	0	0	0
Mukdahan	0	0	7975	0	1013	0	58	0	20	0	38	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	74	0	3	0	82	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0
SiSaKet	0	0	26973	0	4448	0	341	0	116	0	130	0	95	0	26	0	7	0	2	0	17	0	228	0	4	0	180	0	3	0	71	1	99	0	0	0	0	0
UbonRatchathani	0	0	43546	0	6820	0	333	0	106	0	227	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	421	0	9	0	350	0	1	0	146	0	492	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	12126	0	832	0	53	0	47	0	4	0	2	0	16	0	14	0	2	0	0	0	63	0	3	0	70	0	0	0	16	0	40	0	0	0	0	0
South Region	**1**	**0**	**132644**	**0**	**5661**	**0**	**482**	**0**	**194**	**0**	**222**	**0**	**66**	**0**	**675**	**0**	**590**	**0**	**80**	**0**	**5**	**0**	**904**	**0**	**20**	**0**	**768**	**0**	**7**	**0**	**83**	**0**	**66**	**1**	**4**	**0**	**0**	**0**
ZONE:11	**0**	**0**	**69004**	**0**	**2924**	**0**	**203**	**0**	**33**	**0**	**105**	**0**	**65**	**0**	**76**	**0**	**65**	**0**	**10**	**0**	**1**	**0**	**565**	**0**	**8**	**0**	**404**	**0**	**2**	**0**	**38**	**0**	**39**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chumphon	0	0	7018	0	277	0	21	0	0	0	20	0	1	0	3	0	3	0	0	0	0	0	22	0	1	0	11	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0
Krabi	0	0	6497	0	267	0	2	0	0	0	2	0	0	0	4	0	2	0	1	0	1	0	12	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon SiThammarat	0	0	20893	0	1094	0	63	0	24	0	39	0	0	0	61	0	53	0	8	0	0	0	143	0	1	0	121	0	1	0	4	0	3	0	0	0	0	0
Phangnga	0	0	4769	0	199	0	48	0	1	0	11	0	36	0	3	0	2	0	1	0	0	0	20	0	1	0	18	0	0	0	5	0	14	0	0	0	0	0
Phuket	0	0	11735	0	315	0	18	0	8	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	30	0	0	0	19	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0
Ranong	0	0	2892	0	381	0	30	0	0	0	2	0	28	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SuratThani	0	0	15200	0	391	0	21	0	0	0	21	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	333	0	5	0	225	0	1	0	17	0	16	1	0	0	0	0
ZONE:12	**1**	**0**	**63640**	**0**	**2737**	**0**	**279**	**0**	**161**	**0**	**117**	**0**	**1**	**0**	**599**	**0**	**525**	**0**	**70**	**0**	**4**	**0**	**339**	**0**	**12**	**0**	**364**	**0**	**5**	**0**	**45**	**0**	**27**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**
Narathiwat	0	0	9903	0	264	0	63	0	24	0	39	0	0	0	404	0	346	0	57	0	1	0	18	0	0	0	63	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0
Pattani	0	0	7634	0	324	0	8	0	4	0	4	0	0	0	72	0	70	0	2	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	0	0	9357	0	162	0	7	0	5	0	1	0	1	0	15	0	14	0	1	0	0	0	56	0	2	0	57	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Satun	0	0	3659	0	67	0	4	0	0	0	4	0	0	0	9	0	7	0	2	0	0	0	14	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	0	0	17669	0	1360	0	105	0	96	0	9	0	0	0	92	0	81	0	8	0	3	0	226	0	8	0	208	0	5	0	29	0	23	0	0	0	0	0
Trang	0	0	9825	0	382	0	16	0	2	0	14	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	20	0	2	0	24	0	0	0	0	0	4	0	3	0	0	0
Yala	1	0	5593	0	178	0	76	0	30	0	46	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0

Table 10/8 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

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	**4203**	**0**	**3425**	**1**	**5235**	**0**	**131**	**0**	**222**	**0**	**207**	**0**	**2939**	**0**
North Region	**546**	**0**	**747**	**0**	**2053**	**0**	**15**	**0**	**58**	**0**	**45**	**0**	**394**	**0**
ZONE:01	**296**	**0**	**348**	**0**	**710**	**0**	**7**	**0**	**27**	**0**	**33**	**0**	**202**	**0**
Chiang Mai	128	0	105	0	259	0	2	0	14	0	14	0	46	0
Chiang Rai	70	0	65	0	139	0	2	0	1	0	6	0	63	0
Lampang	23	0	88	0	60	0	0	0	4	0	7	0	30	0
Lamphun	7	0	18	0	29	0	1	0	2	0	2	0	30	0
Mae Hong Son	4	0	8	0	52	0	0	0	1	0	0	0	4	0
Nan	61	0	26	0	74	0	0	0	2	0	3	0	10	0
Phayao	1	0	12	0	33	0	1	0	2	0	1	0	14	0
Phrae	2	0	26	0	64	0	1	0	1	0	0	0	5	0
ZONE:02	**209**	**0**	**212**	**0**	**765**	**0**	**0**	**0**	**19**	**0**	**7**	**0**	**161**	**0**
Phetchabun	19	0	57	0	156	0	0	0	8	0	4	0	15	0
Phitsanulok	85	0	32	0	55	0	0	0	5	0	1	0	28	0
Sukhothai	31	0	41	0	38	0	0	0	1	0	1	0	2	0
Tak	21	0	68	0	154	0	0	0	4	0	0	0	7	0
Uttaradit	53	0	14	0	362	0	0	0	1	0	1	0	109	0
ZONE:03	**58**	**0**	**201**	**0**	**622**	**0**	**8**	**0**	**14**	**0**	**5**	**0**	**34**	**0**
Chai Nat	17	0	14	0	44	0	0	0	2	0	0	0	3	0
Kamphaeng Phet	9	0	64	0	318	0	1	0	3	0	1	0	10	0
Nakhon Sawan	21	0	88	0	99	0	0	0	3	0	0	0	8	0
Phichit	9	0	25	0	124	0	7	0	5	0	3	0	10	0
Uthai Thani	2	0	10	0	37	0	0	0	1	0	1	0	3	0
Central Region	**2001**	**0**	**870**	**0**	**1223**	**0**	**90**	**0**	**71**	**0**	**66**	**0**	**749**	**0**
Bangkok	29	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	16	0
ZONE:04	**278**	**0**	**165**	**0**	**313**	**0**	**8**	**0**	**24**	**0**	**16**	**0**	**166**	**0**
Ang Thong	17	0	20	0	68	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Lop Buri	63	0	39	0	108	0	0	0	4	0	1	0	97	0
Nakhon Nayok	3	0	7	0	7	0	0	0	1	0	1	0	5	0
Nonthaburi	66	0	27	0	20	0	0	0	4	0	6	0	14	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	19	0	27	0	27	0	2	0	4	0	2	0	3	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
Pathum Thani	0	0	18	0	31	0	0	0	1	0	2	0	14	0
Saraburi	107	0	18	0	34	0	6	0	4	0	3	0	10	0
Sing Buri	3	0	9	0	18	0	0	0	4	0	1	0	21	0
ZONE:05	**1230**	**0**	**292**	**0**	**399**	**0**	**7**	**0**	**24**	**0**	**26**	**0**	**385**	**0**
Kanchanaburi	15	0	37	0	112	0	1	0	3	0	2	0	12	0
Nakhon Pathom	307	0	40	0	61	0	2	0	3	0	3	0	233	0
Phetchaburi	56	0	21	0	32	0	0	0	12	0	9	0	4	0
Prachuap Khiri Khan	304	0	57	0	46	0	0	0	1	0	2	0	8	0
Ratchaburi	282	0	27	0	45	0	2	0	4	0	1	0	5	0
Samut Sakhon	133	0	55	0	11	0	2	0	1	0	7	0	24	0
Samut Songkhram	108	0	18	0	7	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Suphan Buri	25	0	37	0	85	0	0	0	0	0	2	0	93	0
ZONE:06	**447**	**0**	**395**	**0**	**464**	**0**	**74**	**0**	**21**	**0**	**24**	**0**	**179**	**0**
Chachoengsao	8	0	22	0	33	0	1	0	2	0	2	0	7	0
Chanthaburi	106	0	48	0	120	0	50	0	4	0	3	0	8	0
Chon Buri	15	0	72	0	49	0	4	0	1	0	7	0	11	0
Prachin Buri	141	0	47	0	34	0	1	0	3	0	3	0	27	0
Rayong	117	0	74	0	102	0	2	0	6	0	4	0	120	0
Sa Kaeo	2	0	61	0	100	0	1	0	3	0	2	0	4	0
Samut Prakan	40	0	32	0	8	0	15	0	2	0	2	0	1	0
Trat	18	0	39	0	18	0	0	0	0	0	1	0	1	0
North-Eastern Region	**1027**	**0**	**1222**	**1**	**1669**	**0**	**21**	**0**	**77**	**0**	**49**	**0**	**1569**	**0**
ZONE:07	**213**	**0**	**229**	**0**	**154**	**0**	**2**	**0**	**18**	**0**	**7**	**0**	**189**	**0**
Kalasin	5	0	53	0	35	0	1	0	2	0	1	0	29	0
Khon Kaen	181	0	101	0	48	0	0	0	3	0	4	0	73	0
Maha Sarakham	9	0	13	0	31	0	1	0	2	0	1	0	52	0
Roi Et	18	0	62	0	40	0	0	0	11	0	1	0	35	0
ZONE:08	**172**	**0**	**230**	**0**	**719**	**0**	**5**	**0**	**9**	**0**	**14**	**0**	**65**	**0**
Bungkan	8	0	15	0	19	0	2	0	1	0	3	0	5	0
Loei	20	0	31	0	291	0	2	0	3	0	1	0	16	0
Nakhon Phanom	6	0	25	0	24	0	0	0	1	0	2	0	6	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	28	0	43	0	0	0	2	0	1	0	6	0
Nong Khai	0	0	28	0	13	0	0	0	0	0	0	0	4	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
Sakon Nakhon	97	0	50	0	190	0	0	0	2	0	0	0	16	0
Udon Thani	41	0	53	0	139	0	1	0	0	0	7	0	12	0
ZONE:09	**275**	**0**	**442**	**0**	**466**	**0**	**5**	**0**	**31**	**0**	**22**	**0**	**203**	**0**
Buri Ram	76	0	73	0	87	0	3	0	17	0	4	0	11	0
Chaiyaphum	20	0	48	0	76	0	1	0	3	0	3	0	14	0
Nakhon Ratchasima	132	0	244	0	240	0	1	0	7	0	10	0	173	0
Surin	47	0	77	0	63	0	0	0	4	0	5	0	5	0
ZONE:10	**367**	**0**	**321**	**1**	**330**	**0**	**9**	**0**	**19**	**0**	**6**	**0**	**1112**	**0**
Amnat Charoen	32	0	6	0	12	0	0	0	1	0	1	0	4	0
Mukdahan	0	0	11	0	19	0	0	0	1	0	1	0	5	0
Si Sa Ket	216	0	247	1	230	0	1	0	7	0	2	0	699	0
Ubon Ratchathani	119	0	44	0	48	0	8	0	6	0	1	0	402	0
Yasothon	0	0	13	0	21	0	0	0	4	0	1	0	2	0
South Region	**629**	**0**	**586**	**0**	**290**	**0**	**5**	**0**	**16**	**0**	**47**	**0**	**227**	**0**
ZONE:11	**193**	**0**	**315**	**0**	**189**	**0**	**2**	**0**	**8**	**0**	**16**	**0**	**175**	**0**
Chumphon	19	0	58	0	75	0	1	0	1	0	1	0	3	0
Krabi	56	0	47	0	9	0	0	0	0	0	1	0	12	0
Nakhon Si Thammarat	15	0	66	0	28	0	0	0	4	0	1	0	61	0
Phangnga	27	0	13	0	11	0	0	0	0	0	1	0	25	0
Phuket	15	0	35	0	2	0	0	0	0	0	6	0	4	0
Ranong	10	0	18	0	17	0	0	0	0	0	4	0	7	0
Surat Thani	51	0	78	0	47	0	1	0	3	0	2	0	63	0
ZONE:12	**436**	**0**	**271**	**0**	**101**	**0**	**3**	**0**	**8**	**0**	**31**	**0**	**52**	**0**
Narathiwat	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	46	0	25	0	12	0	2	0	2	0	1	0	0	0
Phatthalung	67	0	49	0	17	0	1	0	3	0	3	0	28	0
Satun	3	0	25	0	7	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Songkhla	93	0	115	0	25	0	0	0	2	0	17	0	14	0
Trang	215	0	34	0	26	0	0	0	1	0	6	0	2	0
Yala	11	0	23	0	13	0	0	0	0	0	3	0	7	0

Table 10/9 Reported cases and deaths by province, Thailand, 2017 (2560) *(Continuous)*

Reporting Areas	Pyrexia		scarlet fever	
	C	D	C	D
Total	**404917**	**0**	**2583**	**0**
North Region	**80625**	**0**	**690**	**0**
ZONE:01	**52515**	**0**	**445**	**0**
Chiang Mai	18035	0	154	0
Chiang Rai	14229	0	42	0
Lampang	4906	0	80	0
Lamphun	1672	0	8	0
Mae Hong Son	2964	0	46	0
Nan	6067	0	65	0
Phayao	4617	0	48	0
Phrae	25	0	2	0
ZONE:02	**18925**	**0**	**189**	**0**
Phetchabun	2997	0	35	0
Phitsanulok	2606	0	23	0
Sukhothai	446	0	17	0
Tak	10973	0	110	0
Uttaradit	1903	0	4	0
ZONE:03	**9248**	**0**	**59**	**0**
Chai Nat	63	0	3	0
Kamphaeng Phet	4184	0	12	0
Nakhon Sawan	4519	0	20	0
Phichit	434	0	23	0
Uthai Thani	48	0	1	0
Central Region	**80737**	**0**	**855**	**0**
Bangkok	21846	0	267	0
ZONE:04	**19429**	**0**	**91**	**0**
Ang Thong	257	0	0	0
Lop Buri	6058	0	4	0
Nakhon Nayok	1053	0	1	0
Nonthaburi	2501	0	14	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3674	0	11	0
Pathum Thani	2238	0	38	0
Saraburi	3455	0	17	0
Sing Buri	193	0	6	0
ZONE:05	13470	0	71	0
Kanchanaburi	2337	0	6	0
Nakhon Pathom	3372	0	23	0
Phetchaburi	2158	0	10	0
Prachuap Khiri Khan	1328	0	23	0
Ratchaburi	534	0	7	0
Samut Sakhon	8	0	0	0
Samut Songkhram	23	0	1	0
Suphan Buri	3710	0	1	0
ZONE:06	25929	0	423	0
Chachoengsao	3344	0	21	0
Chanthaburi	5241	0	31	0
Chon Buri	3989	0	171	0
Prachin Buri	3366	0	77	0
Rayong	5079	0	20	0

Reporting Areas	Pyrexia		scarlet fever	
	C	D	C	D
Sa Kaeo	1650	0	7	0
Samut Prakan	897	0	91	0
Trat	2363	0	5	0
North-Eastern Region	**194387**	**0**	**835**	**0**
ZONE:07	**36386**	**0**	**73**	**0**
Kalasin	2974	0	44	0
Khon Kaen	14904	0	8	0
Maha Sarakham	12100	0	12	0
Roi Et	6408	0	9	0
ZONE:08	**42772**	**0**	**111**	**0**
Bungkan	4586	0	10	0
Loei	6055	0	53	0
Nakhon Phanom	7929	0	7	0
Nong Bua Lam Phu	1417	0	6	0
Nong Khai	2252	0	22	0
Sakon Nakhon	9014	0	4	0
Udon Thani	11519	0	9	0
ZONE:09	**47169**	**0**	**566**	**0**
Buri Ram	15994	0	14	0
Chaiyaphum	8670	0	26	0
Nakhon Ratchasima	8747	0	117	0
Surin	13758	0	409	0
ZONE:10	**68060**	**0**	**85**	**0**
Amnat Charoen	1520	0	0	0
Mukdahan	3977	0	1	0
Si Sa Ket	26491	0	29	0
Ubon Ratchathani	30579	0	51	0
Yasothon	5493	0	4	0
South Region	**49168**	**0**	**203**	**0**
ZONE:11	**42952**	**0**	**117**	**0**
Chumphon	41	0	6	0
Krabi	4669	0	35	0
Nakhon Si Thammarat	17100	0	9	0
Phangnga	4203	0	24	0
Phuket	3690	0	15	0
Ranong	20	0	0	0
Surat Thani	13229	0	28	0
ZONE:12	**6216**	**0**	**86**	**0**
Narathiwat	1852	0	15	0
Pattani	180	0	5	0
Phatthalung	1958	0	11	0
Satun	42	0	0	0
Songkhla	1497	0	34	0
Trang	216	0	21	0
Yala	471	0	0	0

Table 11 Reported cases by age-group, Thailand, 2017 (2560)

No.	Diseases	Total	Under 28Day	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	1921	14	102	32	21	13	19	11	12	46	50	179	233	296	305	249	339	0
	Eosinophilic Meningitis	193	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	30	38	45	47	16	11	0
	Meningitis,uns	1728	14	102	32	21	13	19	11	12	43	47	149	195	251	258	233	328	0
2	Meningococcal Meningitis	28	0	4	1	1	0	1	0	1	2	4	4	0	3	3	3	1	0
3	Encephalitis, total(28, 29)	876	1	22	8	15	17	14	14	23	44	57	96	89	111	104	122	139	0
	Encephalitis uns.	862	1	22	7	15	17	13	13	20	41	55	96	88	111	104	122	137	0
	Japanese B encephalitis	14	0	0	1	0	0	1	1	3	3	2	0	1	0	0	0	2	0
	Vector borne disease																		
1	D.H.F, Total (26, 27, 66)	53961	5	428	443	620	718	969	1082	1332	4606	1012	13140	6332	8932	2517	1669	1039	0
	Dengue haemorrhagic	21508	4	193	115	197	205	306	305	400	1504	3854	5636	2678	4161	998	566	386	0
	D.H.F.shock syndrome	610	0	11	4	9	7	13	15	13	75	148	130	78	66	21	15	5	0
	Dengue fever	31843	1	224	324	414	506	650	762	919	3027	6127	7374	3576	4705	1498	1088	648	0
2	Chikungunya fever	10	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	2	1	0	0
3	Filariasis	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0
4	Malaria	2969	1	13	24	35	25	35	52	37	122	303	599	539	465	412	203	104	0
5	Scrub Typhus	7450	0	53	76	65	75	82	83	73	248	431	702	1037	1170	1406	1180	769	0
	Vaccine preventable diseases																		
1	Rubella	258	0	18	10	8	7	4	4	5	14	24	62	53	27	9	9	4	0
2	Chickenpox	60203	54	1697	2736	2468	2960	3688	3772	3534	8801	9193	9669	6227	3308	1200	460	436	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute Flaccid Paralysis	215	0	5	22	17	16	23	12	16	50	54	0	0	0	0	0	0	0
5	Measles,total (21-22)	3237	0	486	262	155	109	103	120	79	158	211	662	601	199	59	22	11	0
	Measles	2981	0	443	224	134	99	95	104	69	145	193	634	572	187	54	20	8	0
	Measles c Complication	256	0	43	38	21	10	8	16	10	13	18	28	29	12	5	2	3	0
6	Diphtheria	4	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
7	Pertussis	77	3	31	4	0	1	1	3	1	2	4	4	3	10	4	2	4	0
8	Tetanus inc.Neo.(25, 53)	71	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	6	2	5	11	16	26	0
	Tetanus exc.Neo	71	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	6	2	5	11	16	26	0
	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Mumps	2343	0	14	77	140	177	190	173	127	408	257	199	152	144	140	91	54	0

No.	Diseases	Total	Under 28Day	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.
	Zoonoses																		
1	Rabies	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	2	1	1	0
2	Leptospirosis	3508	0	0	4	7	1	9	7	9	35	130	326	520	664	788	610	398	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	6	3	5	0
5	Streptococcus suis	318	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	5	12	30	75	84	106	0
6	Brucellosis	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	2	0
7	Melioidosis	3439	0	9	14	30	33	20	35	21	71	59	85	156	442	910	840	714	0
	Respiratory tract diseases																		
1	Influenza	200882	31	5046	7880	7591	8087	7591	7282	7208	17527	19996	24981	20923	21179	18353	14950	12257	0
2	Pneumonia	268015	1061	22575	23951	18797	13558	7748	4859	3227	6293	4964	6294	7518	12707	19427	29892	85144	0
3	Tuberculosis, total(32-34)	10266	1	11	20	15	15	8	13	11	25	34	675	1230	1707	1987	1965	2549	0
	Pulmonary T.B.	6993	0	4	11	4	8	3	6	1	10	16	433	784	1180	1366	1382	1785	0
	T.B.meningitis	150	0	1	2	2	0	0	0	0	1	0	13	27	31	32	16	25	0
	T.B.other organ	3123	1	6	7	9	7	5	7	10	14	18	229	419	496	589	567	739	0
	Contagious and sexual transmitted diseases																		
1	H.conjunctivitis	112508	462	2204	2620	2875	2783	2307	1877	1573	4836	6835	12861	12783	14632	16266	14148	13446	0
2	Leprosy	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	9	14	11	8	18	0
3	Hand,foot and mouth	70732	15	5788	18305	16778	12804	7038	3807	1955	2530	1086	250	120	155	46	27	28	0
4	S.T.I.(total)	43929	64	165	72	74	71	54	62	49	130	620	14918	9354	7789	6100	2622	1785	0
	Syphilis	5381	56	93	15	4	5	1	1	2	4	41	1989	1339	831	445	190	365	0
	Gonorrhoea	10462	4	10	10	7	10	6	9	9	10	269	6397	2031	823	469	243	155	0
	N.S.U. / V	2140	1	4	7	25	34	23	29	15	47	46	557	409	356	227	205	155	0
	Chancroid	1103	1	0	1	0	0	1	0	0	0	15	396	256	166	138	77	52	0
	L.G.V .& OTHER & UNS	414	0	1	0	0	0	1	1	1	2	9	103	80	94	74	36	12	0
	Genital Herpes Simplex	2115	0	0	8	9	7	3	3	6	15	36	424	424	375	333	260	212	0
	Condyloma Acuminata	4352	0	1	4	6	3	2	1	5	17	89	1971	1048	606	351	161	87	0
	S.T.I.(Other&Unspecified)	17962	2	56	27	23	12	17	18	11	35	115	3081	3767	4538	4063	1450	747	0
	Occupational diseases																		
1	Snake bite	4203	0	1	12	15	23	15	28	25	98	183	528	519	678	809	706	563	0
2	Physical Hazard	3425	0	0	0	0	1	2	12	11	66	175	446	555	576	611	454	516	0
3	Pesticide poisoning	5235	0	0	78	79	52	32	27	15	39	80	481	749	952	1109	862	680	0
4	Lead poisoning	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24	27	23	12	2	0

No.	Diseases	Total	Under 28Day	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.
5	Mn,Hg,As poisoning	131	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	12	31	30	28	10	14	0
6	Petroleum poisoning	222	0	0	5	11	4	1	1	3	3	5	35	34	32	27	33	28	0
7	Gas vapor poisoning	207	0	0	4	6	4	3	1	1	4	4	24	48	30	36	23	19	0
8	Pneumoconiosis	2939	0	0	5	3	3	3	1	0	2	1	40	118	325	561	778	1099	0
	Food and water borne diseases																		
1	Cholera	8	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	1	1	0	1	0
2	Acute Diarrhoea	1038349	1509	62028	74046	44395	32189	24858	20528	16546	42252	51777	122473	114341	97438	99850	97940	136179	0
3	Food Poisoning	110396	15	1546	3387	3156	2742	2379	2335	2045	6183	7719	15464	13070	11704	12956	12315	13380	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	4973	4	350	381	202	159	117	81	71	189	221	435	489	469	556	561	688	0
	Dysentery, Bacillary	1758	1	107	152	90	60	46	30	27	60	81	164	173	177	190	204	196	0
	Dysentery, Amoebic	2659	2	211	197	93	82	60	46	35	109	118	220	259	226	300	307	394	0
	Uns.dysentery	556	1	32	32	19	17	11	5	9	20	22	51	57	66	66	50	98	0
5	Enteric fever(07, 08, 09)	1347	0	18	40	32	29	18	30	24	43	88	173	174	220	198	148	112	0
	Typhoid	1075	0	9	21	16	26	13	28	20	34	73	149	143	176	160	120	87	0
	Paratyphoid	219	0	5	18	15	2	3	1	3	7	15	20	26	32	30	19	23	0
	Enteric fever	53	0	4	1	1	1	2	1	1	2	0	4	5	12	8	9	2	0
6	Hepatitis, total (10-13, 69-70)	9730	2	21	12	11	10	11	11	10	49	67	653	1809	2194	2305	1694	871	0
	Hepatitis uns.	1285	1	10	5	5	4	2	2	3	10	8	100	178	275	258	275	149	0
	Hepatitis A	651	0	0	1	3	5	4	5	5	33	39	85	155	138	100	45	33	0
	Hepatitis B	7439	1	11	6	1	1	4	4	2	5	18	456	1450	1707	1846	1276	651	0
	Hepatitis C	272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	60	86	84	29	0
	Hepatitis D	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	5	3	0	0
	Hepatitis E	68	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2	7	14	11	10	11	9	0
7	Mushroom poisoning	1240	0	0	6	7	4	7	8	11	21	41	105	112	190	293	207	228	0
8	Cassava poisoning	50	0	0	1	0	0	1	0	2	3	1	8	8	5	6	11	4	0
9	Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases																		
1	Pyrexia	404917	934	22904	21077	17331	15742	14306	13201	11637	28994	34719	43131	31319	30138	35427	34467	49590	0
2	scarlet fever	2583	0	47	147	168	310	393	403	317	428	198	50	23	23	29	24	23	0

Table 12 Reported deaths by age-group, Thailand, 2017 (2560)

No.	Diseases	Total	Under 28Day	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0
	Meningitis, uns	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0
	Eosinophilic Meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Meningococcal	8	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2	0	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	2	1	0
	Japanese B encephalitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	Encephalitis uns.	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	2	0	0
	Vector borne disease																		
1	D.H.F, Total (26, 27, 66)	71	0	1	0	4	1	4	1	0	3	5	12	7	18	9	3	3	0
	Dengue haemorrhagic	21	0	1	0	0	1	1	0	0	2	1	3	1	4	3	1	3	0
	D.H.F.shock syndrome	46	0	0	0	4	0	3	1	0	1	4	9	4	12	6	2	0	0
	Dengue fever	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	3	0	0
5	Scrub typhus	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	1	3	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	1	0	0	0	1	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 Flaccid Paralysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Measles, total (21-22)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
6	Diphtheria	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Pertussis	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Tetanus inc.Neo.(25, 53)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0
9	Tetanus exc.Neo	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0
10	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Under 28Day	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.
	Zoonoses																		
1	Rabies	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	2	1	1	0
2	Leptospirosis	69	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	5	18	22	11	9	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	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	9	0
6	Brucellosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Melioidosis	233	0	1	0	1	1	0	0	1	3	3	8	6	38	61	67	43	0
	Respiratory tract diseases																		
1	Influenza	58	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	0	5	4	9	33	0
2	Pneumonia	318	0	5	2	1	1	2	1	1	1	2	4	7	22	23	54	192	0
3	Tuberculosis, total (32-34)	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	3	1	15	0
4	Pulmonary T.B.	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	1	14	0
5	T.B.meningitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6	T.B.other organ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	2	0	1	1	0	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&Unspecified)	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3	Pesticide poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Lead poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Under 28Day	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.
5	Mn, Hg, As poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Petroleum poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Gas vapor poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Acute Diarrhoea	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Food Poisoning	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	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)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
10	Mushroom poisoning	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	scarlet fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

กรมควบคุมโรค
สำนักระบาดวิทยา

Table 13 Reported cases and deaths by sex, Thailand, 2017 (2560)

No.	Diseases	Number of cases			Number of deaths		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
	Central nervous system infection						
1	Meningitis-Total	1,921	1,091	830	6	2	4
	Meningitis, uns	1,728	974	754	6	2	4
	Eosinophilic Meningitis	193	117	76	0	0	0
2	Meningococcal Meningitis	28	18	10	8	5	3
3	Encephalitis, total (28,29)	876	450	426	10	3	7
	Japanese B encephalitis	14	9	5	1	0	1
	Encephalitis uns.	862	441	421	9	3	6
	Vector borne disease						
1	D.H.F, Total (26 ,27, 66)	53,961	27,982	25,979	71	28	43
	Dengue haemorrhagic fever	21,508	11,369	10,139	21	10	11
	D.H.F.shock syndrome	610	282	328	46	16	30
	Dengue fever	31,843	16,331	15,512	4	2	2
2	Chikungunya fever	10	2	8	0	0	0
3	Filariasis	4	3	1	0	0	0
4	Malaria	2,969	1,978	991	9	5	4
5	Scrub Typhus	7,450	4,221	3,229	11	6	5
	Vaccine preventable diseases						
1	Rubella	258	120	138	0	0	0
2	Chickenpox	60,203	29,454	30,749	1	0	1
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0
4	Acute Flaccid Paralysis	215	128	87	0	0	0
5	Measles, total (21-22)	3,237	1,650	1587	2	0	2
6	Measles	2,981	1511	1470	0	0	0
7	Measles c Complication	256	139	117	2	0	2
8	Diphtheria	4	1	3	1	1	0
9	Pertussis	77	40	37	2	0	2
10	Tetanus inc.Neo. (25, 53)	71	45	26	5	4	1
11	Tetanus exc.Neo	71	45	26	5	4	1
12	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0
13	Mumps	2,343	1,278	1,065	0	0	0
	Zoonoses						
1	Rabies	11	7	4	11	7	4
2	Leptospirosis	3,508	2,858	650	69	58	11
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	22	15	7	0	0	0
5	Streptococcus suis	318	229	89	15	11	4
6	Brucellosis	9	6	3	0	0	0
7	Melioidosis	3,439	2,287	1,152	233	160	73
	Respiratory tract diseases						
1	Influenza	200,882	95,412	105,470	58	28	30
2	Pneumonia	268,015	143,598	124,417	318	188	130
3	Tuberculosis,total (32-34)	10,266	6,829	3,437	26	21	5
	Pulmonary T.B.	6,993	4,794	2199	24	19	5
	T.B.meningitis	150	86	64	1	1	0
	T.B.other organ	3,123	1949	1174	1	1	0
	Contagious and sexual transmitted diseases						
1	H.conjunctivitis	112,508	52,736	59,772	0	0	0
2	Leprosy	66	51	15	0	0	0

No.	Diseases	Number of cases			Number of deaths		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
3	Hand, foot and mouth disease	70,732	39,331	31,402	2	1	1
4	S.T.I. (total)	43,929	17,110	26,819	0	0	0
	Syphilis	5,381	3,342	2,039	0	0	0
	Gonorrhoea	10,462	8,881	1,581	0	0	0
	N.S.U. / V	2,140	1,609	531	0	0	0
	Chancroid	1103	642	461	0	0	0
	L.G.V .& OTHER & UNS	414	108	306	0	0	0
	Genital Herpes Simplex virus	2,115	577	1,538	0	0	0
	Condyloma Acuminata	4,352	1,475	2,877	0	0	0
	S.T.I.(Other&Unspecified)	17,962	476	17,486	0	0	0
	Occupational diseases						
1	Snake bite	4,203	2511	1692	0	0	0
2	Physical Hazard	3,425	2,229	1196	1	1	0
3	Pesticide poisoning	5,235	3,035	2,200	0	0	0
4	Lead poisoning	96	60	36	0	0	0
5	Mn, Hg, As poisoning	131	79	52	0	0	0
6	Petroleum poisoning	222	147	75	0	0	0
7	Gas vapor poisoning	207	123	84	0	0	0
8	Pneumoconiosis	2,939	1658	1,281	0	0	0
	Food and water borne diseases						
1	Cholera	8	4	4	0	0	0
2	Acute Diarrhoea	1,038,349	443,348	595,001	2	0	2
3	Food Poisoning	110,396	42,790	67,606	3	0	3
4	Dysentery (04, 05, 06)	4,973	2,331	2,642	0	0	0
	Dysentery, Bacillary	1,758	817	941	0	0	0
	Dysentery,Amoebic	2,659	1,272	1,387	0	0	0
	Uns.dysentery	556	242	314	0	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1,347	714	633	0	0	0
	Typhoid	1,075	573	502	0	0	0
	Paratyphoid	219	114	105	0	0	0
	Enteric fever	53	27	26	0	0	0
6	Hepatitis, total (10-13, 69-70)	9,730	5,499	4,231	2	2	0
	Hepatitis A	651	335	316	0	0	0
	Hepatitis B	7,439	4,246	3,193	1	1	0
	Hepatitis C	272	169	103	0	0	0
	Hepatitis D	15	7	8	0	0	0
	Hepatitis E	68	43	25	0	0	0
	Hepatitis uns.	1285	699	586	1	1	0
7	Mushroom poisoning	1,240	457	783	8	3	5
8	Cassava poisoning	50	19	31	0	0	0
9	Botulism	0	0	0	0	0	0
	Other diseases						
1	Pyrexia	404,917	206,346	198,571	0	0	0
2	scarlet fever	2,583	1469	1114	0	0	0

Table 14 Reported cases by occupation, Thailand, 2017 (2560)

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	1921	501	26	451	34	119	243	14	0	2	73	446	1	8	0	3	0
	Meningitis,uns	1728	410	25	399	34	118	224	11	0	2	72	423	1	6	0	3	0
	Eosinophilic Meningitis	193	91	1	52	0	1	19	3	0	0	1	23	0	2	0	0	0
2	Meningococcal Meningitis	28	5	0	0	0	2	6	2	0	0	1	12	0	0	0	0	0
3	Encephalitis, total(28, 29)	876	153	18	182	17	41	191	1	1	0	37	228	0	6	1	0	0
	Japanese B encephalitis	14	0	0	1	1	0	5	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
	Encephalitis uns.	862	153	18	181	16	41	186	1	1	0	37	221	0	6	1	0	0
	Vector borne disease																	**0**
1	D.H.F, Total (26, 27, 66)	53961	3770	749	11100	1280	1458	22824	306	51	183	1218	10662	13	179	27	141	0
	Dengue haemorrhagic	21508	1445	308	4753	619	699	8591	108	23	73	407	4328	8	67	13	66	0
	D.H.F.shock syndrome	610	44	5	123	12	10	308	1	0	2	6	99	0	0	0	0	0
	Dengue fever	31843	2281	436	6224	649	749	13925	197	28	108	805	6235	5	112	14	75	0
2	Chikungunya fever	10	1	0	3	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0
3	Filariasis	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
4	Malaria	2969	855	66	556	22	54	704	116	6	5	105	438	0	33	1	8	0
5	Scrub Typhus	7450	3332	69	1389	69	137	1021	37	2	7	170	1157	1	34	1	24	0
	Vaccine preventable diseases																	**0**
1	Rubella	258	6	2	66	2	7	57	5	0	1	5	103	0	0	0	4	0
2	Chickenpox	60203	2069	518	7871	342	615	26353	266	17	78	782	21007	7	107	11	160	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute Flaccid Paralysis	215	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	95	0	0	0	0	0
5	Measles, total (21-22)	3237	48	22	744	21	41	612	71	0	4	34	1611	0	0	0	29	0
6	Measles	2981	41	22	715	21	37	556	71	0	4	28	1457	0	0	0	29	0
	Measles c Complication	256	7	0	29	0	4	56	0	0	0	6	154	0	0	0	0	0
7	Diphtheria	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
8	Pertussis	77	4	0	4	0	2	8	1	0	0	0	58	0	0	0	0	0
9	Tetanus inc.Neo. (25, 53)	71	20	3	14	2	9	5	0	1	0	2	12	0	2	0	1	0
	Tetanus exc.Neo	71	20	3	14	2	9	5	0	1	0	2	12	0	2	0	1	0
	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Mumps	2343	177	24	245	22	22	931	11	5	3	20	872	0	4	2	5	0

No.	Diseases	Total	Occupation															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Zoonosis																	**0**
1	Rabies	11	3	0	4	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2	Leptospirosis	3508	1757	64	783	53	101	314	15	6	1	105	278	0	18	0	13	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	22	13	0	4	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	318	80	5	116	12	58	6	2	0	1	10	26	1	1	0	0	0
6	Brucellosis	9	4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7	Melioidosis	3439	1786	50	480	28	131	255	25	2	9	103	526	1	33	1	9	0
	Respiratory tract diseases																	**0**
1	Influenza	200882	11722	4758	32772	3770	5663	58575	2492	63	529	4796	74355	8	529	20	830	0
2	Pneumonia	268015	54999	3100	32269	2774	15668	26178	1076	198	241	6780	122470	9	1700	72	481	0
3	Tuberculosis, total (32-34)	10266	3121	123	3553	185	661	374	47	15	15	942	1053	0	139	4	34	0
	Pulmonary T.B.	6993	2218	80	2565	141	454	219	32	8	9	463	680	0	103	4	17	0
	T.B.meningitis	150	37	0	57	6	8	6	0	0	0	16	19	0	1	0	0	0
	T.B.other organ	3123	866	43	931	38	199	149	15	7	6	463	354	0	35	0	17	0
	Contagious and sexual transmitted diseases																	**0**
1	H.conjunctivitis	112508	26010	2387	24261	1561	3035	21051	1229	81	164	2829	29092	15	311	15	467	0
2	Leprosy	66	39	2	13	2	0	1	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0
3	Hand, foot and mouth	70732	99	18	153	13	31	7245	7	2	3	87	63061	0	1	3	9	0
4	S.T.I.(total)	43929	7089	1136	15036	984	1277	7566	705	66	63	1824	7748	4	98	145	188	0
	Syphilis	5381	367	107	2266	126	208	792	51	42	6	242	1121	1	20	15	17	0
	Gonorrhoea	10462	814	139	3437	126	204	3271	376	11	13	473	1488	0	33	26	51	0
	N.S.U. / V	2140	261	52	536	62	65	348	59	3	3	77	628	0	9	33	4	0
	Chancroid	1103	168	21	446	25	21	195	19	0	1	44	158	0	4	0	1	0
	L.G.V .& OTHER & UNS	414	40	15	171	21	55	46	9	0	1	11	44	0	0	0	1	0
	Genital Herpes Simplex	2115	234	102	679	92	136	211	24	3	2	101	509	0	4	2	16	0
	Condyloma Acuminata	4352	378	94	1510	89	174	1008	41	0	9	160	856	1	14	7	11	0
	S.T.I. (Other&Unspecified)	17962	4827	606	5991	443	414	1695	126	7	28	716	2944	2	14	62	87	0
	Occupational diseases																	**0**
1	Snake bite	4203	733	79	1602	41	187	450	22	1	8	867	191	16	2	0	4	0
2	Physical Hazard	3425	954	25	1475	26	135	526	50	0	8	100	80	43	0	0	3	0
3	Pesticide poisoning	5235	2031	53	1764	35	169	382	16	1	2	401	305	73	0	0	3	0
4	Lead poisoning	96	11	0	70	0	0	1	0	0	0	12	0	2	0	0	0	0

No.	Diseases	Total	Occupation															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5	Mn,Hg,As poisoning	131	17	4	76	0	3	9	2	0	0	3	13	0	0	0	4	0
6	Petroleum poisoning	222	49	0	96	4	3	40	3	0	0	3	21	2	0	0	1	0
7	Gas vapor poisoning	207	24	0	117	0	4	13	1	0	2	20	23	3	0	0	0	0
8	Pneumoconiosis	2939	1443	16	1208	76	2	3	0	0	1	104	15	65	1	0	5	0
	Food and water borne diseases																	**0**
1	Cholera	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0	0	0
2	Acute Diarrhoea	1038349	181363	14580	220154	13137	27790	185357	5131	725	1297	18844	365054	115	3029	181	1592	0
3	Food Poisoning	110396	24008	1965	23771	1618	2916	25265	529	36	167	2324	27141	20	355	17	264	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	4973	1095	96	895	71	139	684	26	4	5	116	1816	0	12	1	13	0
	Dysentery, Bacillary	1758	448	26	274	29	48	244	8	0	1	13	663	0	3	0	1	0
	Dysentery,Amoebic	2659	530	56	489	33	75	366	16	2	2	77	1001	0	7	1	4	0
	Uns.dysentery	556	117	14	132	9	16	74	2	2	2	26	152	0	2	0	8	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1347	340	26	296	34	27	269	14	3	0	37	290	0	6	1	4	0
	Typhoid	1075	286	21	233	30	20	227	10	3	0	22	212	0	6	1	4	0
	Paratyphoid	219	50	3	49	3	5	37	4	0	0	4	64	0	0	0	0	0
	Enteric fever	53	4	2	14	1	2	5	0	0	0	11	14	0	0	0	0	0
6	Hepatitis,total (10-13, 69-70)	9730	2048	364	3856	294	371	616	172	16	32	372	1497	0	76	0	16	0
	Hepatitis A	651	49	19	262	28	26	85	6	2	0	26	144	0	2	0	2	0
	Hepatitis B	7439	1658	240	2993	209	231	450	150	11	27	236	1163	0	58	0	13	0
	Hepatitis C	272	115	5	86	10	23	5	3	0	0	14	7	0	4	0	0	0
	Hepatitis D	15	6	3	3	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Hepatitis E	68	4	2	30	6	4	6	0	0	0	2	14	0	0	0	0	0
	Hepatitis uns.	1285	216	95	482	40	87	70	12	3	5	94	168	0	12	0	1	0
7	Mushroom poisoning	1240	425	10	164	5	23	129	7	0	3	24	446	0	4	0	0	0
8	Cassava poisoning	50	12	0	16	0	0	15	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0
9	Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases																	
1	Pyrexia	404917	73156	4621	55628	3235	8037	100045	2052	230	486	9175	145517	20	1622	98	995	0
2	scarlet fever	2583	53	7	56	2	11	1031	0	0	0	21	1401	0	0	0	1	0

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, 2017 (2560)

No.	Diseases	Place of Treatment									
		Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Central nervous system infection										
1	Meningitis-Total	1921	513	540	756	0	5	0	107	0	0
	Meningitis, uns	1728	508	515	594	0	5	0	106	0	0
	Eosinophilic Meningitis	193	5	25	162	0	0	0	1	0	0
2	Meningococcal	28	10	7	6	0	0	0	5	0	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	876	228	301	260	1	3	0	83	0	0
	Japanese B encephalitis	14	4	9	1	0	0	0	0	0	0
	Encephalitis uns.	862	224	292	259	1	3	0	83	0	0
	Vector borne disease										
1	D.H.F, Total (26, 27, 66)	53961	6637	12193	22519	23	179	12	12398	0	0
	Dengue haemorrhagic	21508	3275	5201	7531	5	72	2	5422	0	0
	D.H.F.shock syndrome	610	145	180	238	1	1	0	45	0	0
	Dengue fever	31843	3217	6812	14750	17	106	10	6931	0	0
2	Chikungunya fever	10	0	6	1	0	0	0	3	0	0
3	Filariasis	4	0	0	3	0	1	0	0	0	0
4	Malaria	2969	72	237	1995	384	241	1	39	0	0
5	Scrub Typhus	7450	471	625	6185	2	32	0	135	0	0
	Vaccine preventable diseases										
1	Rubella	258	6	51	58	3	23	0	117	0	0
2	Chickenpox	60203	4778	8261	28700	174	12136	2	6152	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute Flaccid Paralysis	215	110	78	27	0	0	0	0	0	0
5	Measles, total (21-22)	3237	178	1032	1194	7	161	0	665	0	0
	Measles	2981	141	955	1076	7	153	0	649	0	0
	Measles c Complication	256	37	77	118	0	8	0	16	0	0
6	Diphtheria	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0
7	Pertussis	77	13	25	22	0	0	1	16	0	0
8	Tetanus inc.Neo. (25, 53)	71	16	31	17	0	4	0	3	0	0
	Tetanus exc.Neo	71	16	31	17	0	4	0	3	0	0
	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Mumps	2343	164	242	1028	11	713	0	185	0	0
	Zoonoses										
1	Rabies	11	4	4	3	0	0	0	0	0	0
2	Leptospirosis	3508	540	699	2215	0	11	0	43	0	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	22	0	0	22	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	318	135	115	54	0	2	0	12	0	0
6	Brucellosis	9	3	1	3	0	0	0	2	0	0
7	Melioidosis	3439	980	677	1755	1	6	0	20	0	0
	Respiratory tract diseases										
1	Influenza	200882	16116	41325	62628	287	1789	27	78710	0	0
2	Pneumonia	268015	41693	56437	150075	231	1359	13	18207	0	0
3	Tuberculosis, total (32-34)	10266	1052	4476	4478	2	84	0	174	0	0
	Pulmonary T.B.	6993	805	2469	3542	2	51	0	124	0	0
	T.B.meningitis	150	24	70	37	0	2	0	17	0	0
	T.B.other organ	3123	223	1937	899	0	31	0	33	0	0
	Contagious and sexual transmitted diseases										
1	H.conjunctivitis	112508	6499	10575	58485	144	31844	13	4948	0	0
2	Leprosy	66	14	14	37	0	0	0	1	0	0

No.	Diseases	Place of Treatment									
		Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Hand, foot and mouth	70732	5160	11425	35515	183	3583	11	14855	0	0
4	S.T.I. (total)	43929	5201	9541	19159	988	3611	15	5414	0	0
	Syphilis	5381	966	1468	1715	136	93	2	1001	0	0
	Gonorrhoea	10462	1206	2303	5474	423	411	0	645	0	0
	N.S.U. / V	2140	106	403	740	177	142	1	571	0	0
	Chancroid	1103	109	250	603	5	37	0	99	0	0
	L.G.V .& OTHER & UNS	414	216	39	81	0	71	0	7	0	0
	Genital Herpes Simplex	2115	333	369	475	50	222	1	665	0	0
	Condyloma Acuminata	4352	922	1282	1286	85	33	5	739	0	0
	S.T.I. (Other&Unspecified)	17962	1343	3427	8785	112	2602	6	1687	0	0
	Occupational diseases										
1	Snake bite	4203	1776	1117	1142	0	168	0	0	0	0
2	Physical Hazard	3425	314	463	1882	0	766	0	0	0	0
3	Pesticide poisoning	5235	328	820	3074	0	1013	0	0	0	0
4	Lead poisoning	96	70	1	25	0	0	0	0	0	0
5	Mn, Hg, As poisoning	131	3	9	109	0	10	0	0	0	0
6	Petroleum poisoning	222	24	38	149	0	11	0	0	0	0
7	Gas vapor poisoning	207	33	42	121	0	11	0	0	0	0
8	Pneumoconiosis	2939	465	509	1908	0	57	0	0	0	0
	Food and water borne diseases										
1	Cholera	8	3	1	0	0	0	0	4	0	0
2	Acute Diarrhoea	1038349	78085	158154	462049	1355	265884	17	72805	0	0
3	Food Poisoning	110396	10170	14708	45450	182	33628	3	6255	0	0
4	Dysentery (04,05,06)	4973	148	449	2279	5	1985	0	107	0	0
	Dysentery,Bacillary	1758	20	166	285	3	1263	0	21	0	0
	Dysentery, Amoebic	2659	121	260	1545	2	656	0	75	0	0
	Uns.dysentery	556	7	23	449	0	66	0	11	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1347	54	99	1039	2	31	0	122	0	0
	Typhoid	1075	40	66	878	2	16	0	73	0	0
	Paratyphoid	219	13	21	127	0	11	0	47	0	0
	Enteric fever	53	1	12	34	0	4	0	2	0	0
6	Hepatitis,total (10-13, 69-70)	9730	2266	2640	3777	1	81	0	965	0	0
	Hepatitis A	651	102	237	157	0	6	0	149	0	0
	Hepatitis B	7439	1667	1896	3175	0	41	0	660	0	0
	Hepatitis C	272	128	43	96	0	5	0	0	0	0
	Hepatitis D	15	1	3	9	0	1	0	1	0	0
	Hepatitis E	68	13	13	9	0	1	0	32	0	0
	Hepatitis uns.	1285	355	448	331	1	27	0	123	0	0
7	Mushroom poisoning	1240	58	219	948	0	11	0	4	0	0
8	Cassava poisoning	50	0	25	23	0	2	0	0	0	0
9	Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases										
1	Pyrexia	404917	29541	57498	273881	305	16365	15	27312	0	0
2	scarlet fever	2583	430	465	1189	1	29	0	469	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, 2017 (2560)

No.	Diseases	Total		Type							
				Out patient		In patient		Active Cases		ไม่ระบุ	
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
	Central nervous system infection										
1	Meningitis-Total	1921	6	1056	0	865	6	0	0	0	0
	Meningitis, uns	1728	6	911	0	817	6	0	0	0	0
	Eosinophilic Meningitis	193	0	145	0	48	0	0	0	0	0
2	Meningococcal	28	8	7	2	21	6	0	0	0	0
3	Encephalitis, total (28, 29)	876	10	536	0	340	10	0	0	0	0
	Japanese B encephalitis	14	1	2	0	12	1	0	0	0	0
	Encephalitis uns.	862	9	534	0	328	9	0	0	0	0
	Vector borne disease										
1	D.H.F, Total (26,27,66)	53961	71	20127	7	33834	64	0	0	0	0
	Dengue haemorrhagic	21508	21	5408	3	16100	18	0	0	0	0
	D.H.F.shock syndrome	610	46	187	4	423	42	0	0	0	0
	Dengue fever	31843	4	14532	0	17311	4	0	0	0	0
2	Chikungunya fever	10	0	7	0	3	0	0	0	0	0
3	Filariasis	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0
4	Malaria	2969	9	1923	0	1046	9	0	0	0	0
5	Scrub Typhus	7450	11	5800	1	1650	10	0	0	0	0
	Vaccine preventable diseases										
1	Rubella	258	0	206	0	52	0	0	0	0	0
2	Chickenpox	60203	1	58393	0	1810	1	0	0	0	0
3	Poliomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acute Flaccid Paralysis	215	0	22	0	101	0	0	0	92	0
5	Measles, total (21-22)	3237	2	2060	0	1177	2	0	0	0	0
	Measles	2981	0	1896	0	1085	0	0	0	0	0
	Measles c Complication	256	2	164	0	92	2	0	0	0	0
6	Diphtheria	4	1	1	0	3	1	0	0	0	0
7	Pertussis	77	2	31	0	46	2	0	0	0	0
8	Tetanus inc.Neo. (25, 53)	71	5	20	0	51	5	0	0	0	0
	Tetanus exc.Neo	71	5	20	0	51	5	0	0	0	0
	Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Mumps	2343	0	2261	0	82	0	0	0	0	0
	Zoonoses										
1	Rabies	11	11	1	1	10	10	0	0	0	0
2	Leptospirosis	3508	69	1406	1	2102	68	0	0	0	0
3	Anthrax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Trichinosis	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0
5	Streptococcus suis	318	15	39	0	279	15	0	0	0	0
6	Brucellosis	9	0	3	0	6	0	0	0	0	0
7	Melioidosis	3439	233	2279	3	1160	230	0	0	0	0
	Respiratory tract diseases										
1	Influenza	200882	58	157479	5	43403	53	0	0	0	0
2	Pneumonia	268015	318	175033	31	92982	287	0	0	0	0
3	Tuberculosis,total (32-34)	10266	26	8611	13	1655	13	0	0	0	0
	Pulmonary T.B.	6993	24	5771	13	1222	11	0	0	0	0
	T.B.meningitis	150	1	94	0	56	1	0	0	0	0

No.	Diseases	Total		Type							
				Out patient		In patient		Active Cases		ไม่ระบุ	
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
	T.B.other organ	3123	1	2746	0	377	1	0	0	0	0
	Contagious and sexual transmitted diseases										
1	H.conjunctivitis	112508	0	111929	0	579	0	0	0	0	0
2	Leprosy	66	0	61	0	5	0	0	0	0	0
	Hand, foot and mouth	70732	2	62365	1	8367	1	0	0	0	0
3	S.T.I. (total)	43929	0	43202	0	727	0	0	0	0	0
	Syphilis	5381	0	5145	0	236	0	0	0	0	0
	Gonorrhoea	10462	0	10339	0	123	0	0	0	0	0
	N.S.U. / V	2140	0	2109	0	31	0	0	0	0	0
	Chancroid	1103	0	1081	0	22	0	0	0	0	0
	L.G.V .& OTHER & UNS	414	0	409	0	5	0	0	0	0	0
	Genital Herpes Simplex virus	2115	0	2038	0	77	0	0	0	0	0
	Condyloma Acuminata	4352	0	4271	0	81	0	0	0	0	0
	S.T.I. (Other&Unspecified)	17962	0	17810	0	152	0	0	0	0	0
	Occupational diseases										
1	Snake bite	4203	0	4046	0	157	0	0	0	0	0
2	Physical Hazard	3425	1	3414	1	11	0	0	0	0	0
3	Pesticide poisoning	5235	0	5202	0	33	0	0	0	0	0
4	Lead poisoning	96	0	96	0	0	0	0	0	0	0
5	Mn, Hg, As poisoning	131	0	131	0	0	0	0	0	0	0
6	Petroleum poisoning	222	0	219	0	3	0	0	0	0	0
7	Gas vapor poisoning	207	0	205	0	2	0	0	0	0	0
8	Pneumoconiosis	2939	0	2931	0	8	0	0	0	0	0
	Food and water borne diseases										
1	Cholera	8	0	6	0	2	0	0	0	0	0
2	Acute Diarrhoea	1038349	2	958618	1	79731	1	0	0	0	0
3	Food Poisoning	110396	3	105143	1	5253	2	0	0	0	0
4	Dysentery (04, 05, 06)	4973	0	4513	0	460	0	0	0	0	0
	Dysentery, Bacillary	1758	0	1727	0	31	0	0	0	0	0
	Dysentery, Amoebic	2659	0	2329	0	330	0	0	0	0	0
	Uns.dysentery	556	0	457	0	99	0	0	0	0	0
5	Enteric fever (07, 08, 09)	1347	0	1065	0	282	0	0	0	0	0
	Typhoid	1075	0	837	0	238	0	0	0	0	0
	Paratyphoid	219	0	186	0	33	0	0	0	0	0
	Enteric fever	53	0	42	0	11	0	0	0	0	0
6	Hepatitis, total (10-13, 69-70)	9730	2	8671	1	1059	1	0	0	0	0
	Hepatitis A	651	0	469	0	182	0	0	0	0	0
	Hepatitis B	7439	1	6928	0	511	1	0	0	0	0
	Hepatitis C	272	0	251	0	21	0	0	0	0	0
	Hepatitis D	15	0	14	0	1	0	0	0	0	0
	Hepatitis E	68	0	63	0	5	0	0	0	0	0
	Hepatitis uns.	1285	1	946	1	339	0	0	0	0	0
7	Mushroom poisoning	1240	8	870	1	370	7	0	0	0	0
8	Cassava poisoning	50	0	47	0	3	0	0	0	0	0
9	Botulism	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Other diseases										
1	Pyrexia	404917	0	368287	0	36630	0	0	0	0	0
2	scarlet fever	2583	0	2275	0	308	0	0	0	0	0

Table 17 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Type, Thailand, 2001- 2017 (2544-2560)

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

Table 18 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Type and Sex, Thailand, 2017 (2560)

Sex	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
Male	27,563	25	14,448	11	10,107	7	2,592	6	416	1
Female	24,277	14	12,979	8	8,381	1	2,548	4	369	1
Total	**51,840**	**39**	**27,427**	**19**	**18,488**	**8**	**5,140**	**10**	**785**	**2**

Table 19 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Type and Age-Group, Thailand, 2017 (2560)

Age-Group	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
0-4	14,679	5	7,744	4	4,366	1	2,390	0	179	0
5-9	3,420	0	1,357	0	1,520	0	471	0	72	0
10-14	1,853	3	722	1	811	1	264	1	56	0
15-24	7,288	5	4,631	3	2,073	0	470	1	114	1
25-34	9,999	3	6,252	2	3,189	0	447	1	111	0
35-44	6,969	5	3,826	4	2,707	1	372	0	64	0
45-54	3,478	3	1,610	1	1,541	0	268	2	59	0
55-64	2,137	3	730	3	1,092	0	256	0	59	0
65+	2,017	12	555	2	1,189	5	202	5	71	0
Unknown	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**51,840**	**39**	**27,427**	**20**	**18,488**	**8**	**5,140**	**10**	**785**	**1**

Table 20 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Type and Race, Thailand, 2017 (2560)

Race	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
Myanmar	22,519	17	18,441	15	1,141	0	2,916	2	21	0
Cambodia	6,093	2	5,685	2	41	0	367	0	0	0
Laos	4,167	8	2,099	2	526	0	1,539	6	3	0
China	1,290	3	84	1	1,196	2	10	0	0	0
Malasia	163	0	28	0	129	0	5	0	1	0
Vietnam	145	0	140	0	4	0	1	0	0	0
Others	17,463	9	950	0	15,451	6	302	2	760	1
Total	**51,840**	**39**	**27,427**	**20**	**18,488**	**8**	**5,140**	**10**	**785**	**1**

Table 21 Ranking of Province Reported Cases and Deaths among Foreigners, Thailand, 2017 (2560)

No.	Province	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify		
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Deaths
1	Bangkok	13,519	5	3,485	2	10,034	3	0	0	0	0	0
2	Chiang Mai	6,193	2	1,546	2	3657	0	565	0	425	0	0
3	Tak	5,377	2	3,917	1	1,190	0	240	0	30	0	1
4	Chiang Rai	4,369	7	1,502	1	156	2	2709	4	2	0	0
5	Rayong	2,048	1	1,923	1	72	0	49	0	4	0	0
6	Samut Prakan	1,907	0	1,807	0	70	0	30	0	0	0	0
7	Phuket	1,533	0	445	0	1088	0	0	0	0	0	0
8	Samut Sakhon	1442	1	1191	1	122	0	129	0	0	0	0
9	Trat	1,267	0	1127	0	140	0	0	0	0	0	0
10	Ubon Ratchathani	1,231	4	461	0	542	0	228	4	0	0	0
11	Nakhon Pathom	943	0	684	0	48	0	187	0	24	0	0
12	Mae Hong Son	875	5	830	4	21	1	20	0	4	0	0
13	Surat Thani	867	6	640	5	222	1	2	0	3	0	0
14	Chon Buri	860	0	721	0	24	0	84	0	31	0	0
15	Songkhla	770	0	756	0	14	0	0	0	0	0	0
16	Saraburi	737	0	594	0	142	0	0	0	1	0	0
17	Chanthaburi	672	0	500	0	6	0	105	0	61	0	0
18	Prachuap Khiri Khan	653	0	409	0	167	0	57	0	20	0	0
19	Kanchanaburi	573	0	524	0	7	0	27	0	15	0	0
20	Nonthaburi	559	0	500	0	45	0	10	0	4	0	0
21	Phangnga	546	0	506	0	40	0	0	0	0	0	0
22	Prachin Buri	465	0	423	0	42	0	0	0	0	0	0
23	Phayao	367	1	6	0	0	0	359	1	2	0	0
24	Ranong	350	1	310	1	19	0	21	0	0	0	0
25	Pathum Thani	345	0	308	0	37	0	0	0	0	0	0
26	Krabi	307	0	176	0	131	0	0	0	0	0	0
27	Chachoengsao	231	1	223	1	2	0	6	0	0	0	0
28	Ratchaburi	219	0	147	0	6	0	0	0	66	0	0
29	Si Sa Ket	194	0	170	0	24	0	0	0	0	0	0
30	Khon Kaen	182	0	115	0	65	0	0	0	2	0	0
31	Kamphaeng Phet	180	0	160	0	20	0	0	0	0	0	0
32	Nakhon Ratchasima	147	0	94	0	39	0	7	0	7	0	0
33	Lampang	142	0	121	0	21	0	0	0	0	0	0
34	Samut Songkhram	132	0	64	0	8	0	60	0	0	0	0

No.	Province	Total		Migrant worker		Tourist		Cross border		Unspecify		
		Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Deaths
35	Lop Buri	121	0	105	0	16	0	0	0	0	0	0
36	Chumphon	120	0	111	0	1	0	2	0	6	0	0
37	Suphan Buri	119	0	99	0	20	0	0	0	0	0	0
38	Surin	112	0	6	0	1	0	105	0	0	0	0
39	Phitsanulok	94	0	57	0	34	0	0	0	3	0	0
40	Phetchaburi	92	1	46	0	12	1	14	0	20	0	0
41	P.Nakhon S.Ayutthaya	90	0	75	0	9	0	6	0	0	0	0
42	Sa Kaeo	88	0	50	0	34	0	4	0	0	0	0
43	Lamphun	81	0	59	0	4	0	15	0	3	0	0
44	Phetchabun	77	0	69	0	2	0	5	0	1	0	0
45	Nan	74	0	29	0	9	0	36	0	0	0	0
46	Udon Thani	65	0	13	0	19	0	9	0	24	0	0
47	Pattani	61	0	53	0	3	0	5	0	0	0	0
48	Nakhon Sawan	61	0	32	0	3	0	11	0	15	0	0
49	Nong Khai	40	0	5	0	35	0	0	0	0	0	0
50	Trang	39	0	34	0	1	0	4	0	0	0	0
51	Uttaradit	39	0	15	0	4	0	15	0	5	0	0
52	Nakhon Si Thammarat	34	0	20	0	10	0	3	0	1	0	0
53	Nakhon Nayok	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Ang Thong	27	0	21	0	4	0	2	0	0	0	0
55	Yala	27	0	7	0	19	0	1	0	0	0	0
56	Phatthalung	27	0	25	0	2	0	0	0	0	0	0
57	Narathiwat	18	0	15	0	2	0	1	0	0	0	0
58	Chai Nat	13	0	12	0	1	0	0	0	0	0	0
59	Chaiyaphum	12	0	5	0	5	0	0	0	2	0	0
60	Mukdahan	11	0	8	0	1	0	2	0	0	0	0
61	Uthai Thani	11	0	6	0	2	0	2	0	1	0	0
62	Phichit	9	0	6	0	2	0	1	0	0	0	0
63	Maha Sarakham	8	0	4	0	1	0	1	0	2	0	0
64	Loei	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
65	Sakon Nakhon	6	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0
66	Sukhothai	5	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0
67	Roi Et	4	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0
68	Kalasin	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
69	Nakhon Phanom	3	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0
70	Sing Buri	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
71	Satun	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Phrae	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
73	Buri Ram	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
74	Bungkan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
75	Amnat Charoen	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
76	Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 22 Reported Cases among Foreigners by Province Thailand, 2003-2017 (2546-2560)

Reporting areas	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	**21205**	**22321**	**27031**	**31205**	**30041**	**33397**	**43517**	**44685**	**43821**	**44364**	**48181**	**41061**	**52030**	**40450**	**51840**
Northern Region	**9106**	**7697**	**9261**	**14070**	**13386**	**17320**	**22778**	**20462**	**21618**	**20175**	**23899**	**15008**	**18370**	**14070**	**17956**
Zone:1	**6951**	**4544**	**4780**	**8802**	**8725**	**7830**	**7575**	**8964**	**10308**	**11962**	**16821**	**9112**	**12494**	**10306**	**12103**
Chiang Mai	5111	2364	2534	2155	2193	2283	2731	5400	5166	5307	5990	5182	5690	4459	6193
Chiang Rai	491	893	473	4276	3722	2507	2664	1941	2038	4677	8660	2476	4873	4473	4369
Lampang	-	-	-	2	17	26	11	27	31	55	110	71	79	109	142
Lamphun	37	38	62	68	59	93	64	57	123	50	69	61	94	72	81
Mae Hong Son	1254	1235	1643	2229	2647	2826	1931	1415	2844	1534	1659	1278	1484	922	875
Nan	7	1	20	12	12	74	20	47	39	132	77	17	27	21	74
Phayao	37	12	47	51	74	18	152	66	44	204	252	14	247	250	367
Phrae	14	1	1	9	1	3	2	11	23	3	4	13	0	0	2
Zone:2	**2080**	**3055**	**4371**	**5113**	**4517**	**9374**	**14697**	**11222**	**11138**	**8078**	**6932**	**5552**	**5542**	**3477**	**5592**
Phetchabun	5	39	11	109	95	41	22	56	81	234	103	55	99	138	77
Phitsanulok	8	1	2	-	14	7	19	14	15	20	26	44	71	63	94
Sukhothai	7	-	10	8	10	6	9	13	7	0	4	6	10	8	5
Tak	2058	3009	4341	4969	4388	9311	14635	11116	11021	7789	6780	5418	5344	3240	5377
Uttaradit	2	6	7	27	10	9	12	23	14	35	19	29	18	28	39
Zone:3	**76**	**108**	**122**	**166**	**156**	**125**	**512**	**316**	**182**	**138**	**160**	**359**	**345**	**300**	**274**
Kamphaeng Phet	64	94	92	134	131	100	68	137	41	16	35	236	224	191	180
Nakhon Sawan	-	-	-	-	-	-	408	114	93	85	86	75	83	69	61
Phichit	2	-	14	15	9	7	24	19	33	26	20	28	22	19	9
Uthai Thani	9	4	4	6	4	9	6	6	5	8	5	5	5	8	11
Chai Nat	1	10	12	11	12	9	6	40	10	3	14	15	11	13	13
Central Region	**7779**	**10364**	**11838**	**9978**	**8930**	**8988**	**12027**	**13983**	**13815**	**15123**	**14187**	**18251**	**25641**	**19786**	**27154**
Bangkok	1212	1738	1762	618	739	582	1455	1065	1770	1894	2571	5937	12473	7741	13519
Zone:4	**196**	**364**	**489**	**540**	**459**	**640**	**740**	**1154**	**870**	**1130**	**1218**	**1475**	**1861**	**1682**	**1911**
Ang Thong	8	9	17	13	2	5	10	13	17	23	10	36	20	20	27
Lop Buri	-	27	20	29	-	20	57	157	114	107	48	65	194	155	121
Nakhon Nayok	6	13	15	28	16	14	12	9	4	6	6	26	51	56	30
Nonthaburi	42	109	137	116	170	173	186	254	307	391	416	477	572	488	559
P.Nakhon S.Ayutthaya	22	33	29	57	90	174	236	232	76	82	75	141	104	134	90

Reporting areas	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pathum Thani	90	144	218	213	118	181	185	394	241	325	406	371	366	264	345
Saraburi	14	24	41	74	58	69	52	69	97	152	240	335	534	565	737
Sing Buri	14	5	12	10	5	4	2	26	14	44	17	24	20	0	2
Zone:5	**5102**	**6188**	**6714**	**5456**	**4365**	**4351**	**5089**	**5245**	**4216**	**4552**	**3481**	**3955**	**3998**	**3229**	**4173**
Kanchanaburi	3823	4128	4053	3210	2255	2263	1699	1717	1287	1097	395	476	468	388	573
Nakhon Pathom	328	321	579	590	440	407	726	928	659	546	558	707	711	883	943
Phetchaburi	64	98	93	110	77	62	58	32	54	67	68	115	110	66	92
Prachuap Khiri Khan	173	143	369	345	403	340	486	683	540	649	576	660	603	551	653
Samut Sakhon	309	587	560	864	924	369	1029	1133	1003	1318	1337	1422	1490	1047	1442
Samut Songkhram	134	154	132	133	121	80	97	121	157	112	130	139	154	162	132
Suphan Buri	35	71	85	149	69	61	47	12	74	8	9	7	17	12	119
Ratchaburi	236	686	843	55	76	769	947	619	442	755	408	429	445	120	219
Zone:6	**1268**	**2064**	**2861**	**3353**	**3355**	**3406**	**4737**	**6479**	**6949**	**7544**	**6903**	**6869**	**7982**	**7121**	**7538**
Chachoengsao	89	250	348	338	365	294	501	705	978	751	514	503	625	322	231
Chanthaburi	182	226	152	175	323	299	401	485	479	554	392	402	551	530	672
Chon Buri	103	296	507	497	432	564	935	1177	1496	1768	1505	1112	1357	737	860
Prachin Buri	15	9	28	-	66	99	104	167	171	327	569	478	488	430	465
Rayong	239	474	626	755	857	810	957	1466	1390	1621	1723	1935	2223	2159	2048
Sa Kaeo	23	121	77	45	220	178	143	60	82	81	48	49	54	22	88
Samut Prakan	234	312	484	627	560	622	892	970	835	1105	1185	1327	1460	1564	1907
Trat	383	376	639	916	532	540	804	1449	1518	1337	967	1063	1224	1357	1267
North-Eastern Region	**1786**	**1859**	**2346**	**2143**	**925**	**855**	**852**	**1387**	**943**	**1269**	**2130**	**1132**	**2042**	**2028**	**2029**
Zone:7	**26**	**19**	**52**	**49**	**197**	**93**	**106**	**198**	**193**	**22**	**135**	**92**	**132**	**152**	**197**
Kalasin	5	5	8	3	11	6	-	11	5	7	11	4	3	1	3
Khon Kaen	9	9	27	32	53	77	97	167	165	0	104	78	109	135	182
Maha Sarakham	8	3	7	5	5	8	4	13	19	9	12	9	7	13	8
Roi Et	4	2	10	9	128	2	5	7	4	6	8	1	13	3	4
Zone:8	**580**	**847**	**487**	**1041**	**433**	**554**	**551**	**504**	**203**	**167**	**168**	**167**	**133**	**110**	**123**
Bungkan	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1	0	0	1	1	1
Loei	198	352	7	272	9	10	-	24	5	1	5	5	3	6	8
Nakhon Phanom	272	95	5	142	16	-	1	21	0	35	6	20	27	0	3
Nong Bua Lam Phu	-	19	18	28	12	1	-	19	3	3	2	0	0	1	0
Nong Khai	21	10	16	16	206	202	139	183	61	48	75	39	46	47	40

Reporting areas	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sakon Nakhon	20	5	17	9	17	5	13	19	9	5	3	10	12	6	6
Udon Thani	69	366	424	574	173	336	398	238	110	74	77	93	44	49	65
Zone:9	**145**	**134**	**142**	**154**	**142**	**120**	**127**	**399**	**136**	**248**	**264**	**264**	**269**	**242**	**272**
Buri Ram	44	17	31	7	1	20	29	2	5	0	1	1	5	7	1
Chaiyaphum	9	6	17	17	15	11	5	16	4	18	2	1	11	12	12
Nakhon Ratchasima	52	99	81	92	92	81	85	124	106	118	134	149	156	99	147
Surin	40	12	13	38	34	8	8	257	21	112	127	113	97	124	112
Zone:10	**1061**	**878**	**1717**	**948**	**350**	**181**	**174**	**484**	**619**	**855**	**1698**	**701**	**1641**	**1524**	**1437**
Amnat Charoen	723	72	815	835	13	19	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Mukdahan	30	40	31	11	42	19	35	121	95	195	234	71	111	31	11
Si Sa Ket	26	41	102	75	163	124	70	113	186	106	189	158	297	191	194
Ubon Ratchathani	269	722	741	27	128	15	66	232	329	554	1273	471	1232	1301	1231
Yasothon	13	3	28	-	4	4	2	17	9	0	2	1	1	1	0
Southern Region	**2508**	**2382**	**3534**	**4965**	**6603**	**6141**	**7754**	**8655**	**7237**	**7774**	**7830**	**6578**	**4886**	**4566**	**4701**
Zone:11	**2340**	**2179**	**3275**	**4506**	**6111**	**5576**	**6823**	**6856**	**5619**	**6254**	**6374**	**5287**	**4196**	**3616**	**3757**
Chumphon	65	126	112	215	289	336	395	376	241	214	166	193	153	120	120
Krabi	357	263	177	308	316	476	713	736	851	719	562	437	396	332	307
Nakhon Si Thammarat	97	71	35	69	82	67	54	28	23	31	48	53	55	29	34
Phangnga	250	300	458	442	764	1318	1752	1652	860	868	785	581	652	613	546
Phuket	330	259	390	998	1707	1613	1957	1688	1591	1978	2619	1821	1274	1170	1533
Ranong	962	736	1595	1927	2218	1195	1184	1065	1047	1141	898	903	550	368	350
Surat Thani	279	424	508	547	735	571	768	1311	1006	1303	1296	1299	1116	984	867
Zone:12	**168**	**203**	**259**	**459**	**492**	**565**	**931**	**1799**	**1618**	**1520**	**1456**	**1291**	**747**	**950**	**944**
Narathiwat	13	14	16	20	24	16	25	413	65	64	39	54	57	51	18
Pattani	63	61	42	92	59	54	151	212	154	47	75	103	81	72	61
Phatthalung	-	-	3	-	-	4	20	0	9	20	10	32	21	10	27
Satun	16	23	17	14	8	11	33	33	28	27	20	3	4	0	2
Songkhla	51	63	119	261	296	380	578	965	1190	1186	1225	1045	526	756	770
Trang	10	27	34	61	67	78	116	83	81	76	55	18	47	44	39
Yala	15	15	28	11	38	22	8	93	91	100	32	36	11	17	27

Table 23 Reported Cases of Notiable Disease in Foreigners, Thailand, 2013-2017 (2556-2560)

Diseases	2013			2014			2015			2016			2017		
	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths
Food and water born diseases															
Cholera	0	0.00	0	1	0.00	0	59	0.11	0	2	0.00	0	0	0.00	0
Diarrhoea	16897	35.07	0	17451	42.50	0	20559	39.51	0	16837	41.62	1	19442	37.50	0
Food Poisoning	1532	3.18	0	1602	3.90	0	1824	3.51	0	1462	3.61	0	1884	3.63	0
Mushroom poisoning	42	0.09	0	26	0.06	0	37	0.07	1	24	0.06	0	35	0.07	1
Dysentery (total)	230	0.48	0	218	0.53	0	245	0.47	0	110	0.27	0	154	0.30	0
- Uns.dysentery	112	0.23	0	69	0.17	0	41	0.08	0	16	0.04	0	17	0.03	0
- Dysentery,Bacillary	54	0.11	0	56	0.14	0	68	0.13	0	34	0.08	0	47	0.09	0
- Dysentery,Amoebic	64	0.13	0	93	0.23	0	136	0.26	0	60	0.15	0	90	0.17	0
Enteric fever (total)	30	0.06	0	57	0.14	0	28	0.05	0	26	0.06	0	23	0.04	0
- Enteric fever (uns)	1	0.00	0	2	0.00	0	1	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	0
- Typhoid	28	0.06	0	41	0.10	0	22	0.04	0	23	0.06	0	18	0.03	0
- Paratyphoid	1	0.00	0	11	0.03	0	5	0.01	0	2	0.00	0	5	0.01	0
Amoebiasis other organ	5	0.01	0	3	0.01	0	4	0.01	0	6	0.01	0	0	0.00	0
Hepatitis (total)	220	0.46	0	228	0.56	0	289	0.56	0	264	0.65	0	426	0.82	0
- Hepatitis uns.	51	0.11	0	39	0.09	0	46	0.09	0	49	0.12	0	75	0.14	0
- Hepatitis A	16	0.03	0	14	0.03	0	24	0.05	0	20	0.05	0	47	0.09	0
- Hepatitis B	147	0.31	0	155	0.38	0	206	0.40	0	194	0.48	0	293	0.57	0
- Hepatitis C	6	0.01	0	13	0.03	0	10	0.02	0	0	0.00	0	3	0.01	0
- Hepatitis D	0	0.00	0	3	0.01	0	2	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
- Hepatitis E	0	0.00	0	4	0.01	0	1	0.00	0	1	0.00	0	8	0.02	0
Hand foot & mouth disease	635	1.32	0	1346	3.28	0	1018	1.96	0	1091	2.70	0	1376	2.65	0
Liver fluke	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
Capillariasis	0	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
Neurological infectious diseases															
Encephalitis (total)	57	0.12	4	20	0.05	0	62	0.12	2	58	0.14	3	61	0.12	2
- Encephalitis uns.	53	0.11	4	18	0.04	0	56	0.11	1	51	0.13	3	57	0.11	2
- Japanese B encephalitis	4	0.01	0	2	0.00	0	6	0.01	1	7	0.02	0	4	0.01	0
Meningitis (total)	68	0.14	0	66	0.16	1	93	0.18	0	70	0.17	1	83	0.16	0
- Meningococcal Meningitis	1	0.00	0	4	0.01	1	3	0.01	0	2	0.00	0	1	0.00	0
- Meningitis,uns.	67	0.14	0	1	0.00	0	3	0.01	0	67	0.17	1	82	0.16	0
- Eosinophilic Meningitis	1	0.00	0	61	0.15	0	87	0.17	0	1	0.00	0	0	0.00	0

Diseases	2013			2014			2015			2016			2017		
	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths
Respiratory tract diseases															
Influenza	474	0.98	0	964	2.35	3	2082	4.00	0	2344	5.79	0	4943	9.54	0
Pneumonia	3129	6.49	13	2865	6.98	12	3851	7.40	15	3570	8.83	9	5027	9.70	14
Tuberculosis (total)	352	0.73	0	392	0.95	1	292	0.56	2	144	0.36	0	375	0.72	0
- Pulmonary T.B.	282	0.59	0	293	0.71	1	198	0.38	2	108	0.27	0	295	0.57	0
- T.B.meningitis	5	0.01	0	6	0.01	0	3	0.01	0	0	0.00	0	2	0.00	0
- T.B. other organs	65	0.13	0	93	0.23	0	91	0.17	0	36	0.09	0	78	0.15	0
Vaccine preventable diseases															
Diphtheria	2	0.00	1	0	0.00	0	7	0.01	2	1	0.00	1	1	0.00	0
Pertussis	0	0.00	0	1	0.00	0	5	0.01	0	2	0.00	0	1	0.00	0
Chickenpox	531	1.10	0	909	2.21	0	800	1.54	0	544	1.34	0	940	1.81	0
Tetanus inc.Neo. (total)	16	0.03	0	12	0.03	3	15	0.03	0	11	0.03	0	9	0.02	2
- Tetanus exc.Neo.	14	0.03	0	11	0.03	2	15	0.03	0	10	0.02	0	9	0.02	2
- Tetanus neonatorum	2	0.00	0	1	0.00	1	0	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	0
Mumps	90	0.19	0	77	0.19	0	86	0.17	0	84	0.21	0	72	0.14	0
Measles (total)	157	0.33	0	28	0.07	0	27	0.05	0	70	0.17	0	341	0.66	0
- Measles	155	0.32	0	27	0.07	0	27	0.05	0	66	0.16	0	328	0.63	0
- Measles c Complication	2	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	0	4	0.01	0	13	0.03	0
Rubella	24	0.05	0	9	0.02	0	8	0.02	0	2	0.00	0	20	0.04	0
Acute Flaccid Paralysis	3	0.01	0	1	0.00	0	2	0.00	0	8	0.02	0	3	0.01	0
AEFI	8	0.02	0	5	0.01	0	19	0.04	0	3	0.01	0	13	0.03	0
Vector born diseases															
D.H.F(total)	6144	12.75	5	964	2.35	1	4978	9.57	6	1650	4.08	0	2748	5.30	8
- D.H.F.	1783	3.70	2	452	1.10	0	2018	3.88	1	627	1.55	0	951	1.83	3
- D.H.F.shock syndrome	83	0.17	3	19	0.05	1	41	0.08	4	14	0.03	0	23	0.04	5
- Dengue fever	4278	8.88	0	493	1.20	0	2919	5.61	1	1009	2.49	0	1774	3.42	0
Chikungunya fever	5	0.01	0	0	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	0	2	0.00	0
Malaria	2772	5.75	1	1792	4.36	0	1081	2.08	1	302	0.75	0	331	0.64	0
Filariasis	10	0.02	0	10	0.02	0	2	0.00	0	3	0.01	0	3	0.01	0
Zika	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	5	0.01	0	0	0.00	0
Scrub Typhus	632	1.31	3	492	1.20	0	395	0.76	0	238	0.59	1	439	0.85	3
Zoonosis															
Trichinosis	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0
Rabies	1	0.00	1	0	0.00	0	1	0.00	1	3	0.01	3	1	0.00	1

Diseases	2013			2014			2015			2016			2017		
	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths	Cases	Percent	Deaths
Melioidosis	17	0.04	0	17	0.04	0	62	0.12	14	22	0.05	0	43	0.08	6
Leptospirosis	68	0.14	3	35	0.09	1	39	0.07	1	37	0.09	1	74	0.14	2
Direct contact and sexual transmitted infection															
H.conjunctivitis	1743	3.62	0	3327	8.10	0	1668	3.21	0	1379	3.41	0	1470	2.84	0
S.T.D. (total)	1496	3.10	0	1673	4.07	0	3082	5.92	0	2130	5.27	0	2277	4.39	0
- Syphilis	282	0.59	0	581	1.41	0	785	1.51	0	552	1.36	0	595	1.15	0
- Gonorrhoea	335	0.70	0	246	0.60	0	615	1.18	0	334	0.83	0	316	0.61	0
- N.S.U./V	112	0.23	0	241	0.59	0	533	1.02	0	154	0.38	0	289	0.56	0
- Chancroid	24	0.05	0	17	0.04	0	49	0.09	0	33	0.08	0	47	0.09	0
- L.G.V.&other&unsp.V.D.	19	0.04	0	10	0.02	0	13	0.02	0	13	0.03	0	16	0.03	0
- Genital Herpes Simplex	44	0.09	0	30	0.07	0	95	0.18	0	97	0.24	0	133	0.26	0
- Condyloma Acuminata	96	0.20	0	90	0.22	0	352	0.68	0	182	0.45	0	194	0.37	0
- S.T.I.(Other & unspecified)	584	1.21	0	578	1.41	0	640	1.23	0	765	1.89	0	687	1.33	0
Herpes zoster	112	0.23	0	75	0.18	0	83	0.16	0	36	0.09	0	33	0.06	0
Leprosy	4	0.01	0	1	0.00	0	3	0.01	0	2	0.00	0	14	0.03	0
Other diseases															
Scarlet fever	24	0.05	0	13	0.03	0	33	0.06	0	41	0.10	0	73	0.14	0
Pyrexia	10515	21.82	0	6176	15.04	0	9141	17.57	0	7752	19.16	0	8562	16.52	0
Snake bite	66	0.14	0	45	0.11	0	23	0.04	0	33	0.08	0	153	0.30	0
Suicide poisoning and drugs	16	0.03	0	8	0.02	1	6	0.01	0	5	0.01	0	11	0.02	0
Drug poisoning	25	0.05	0	9	0.02	0	9	0.02	0	10	0.02	0	3	0.01	0
Environmental and Occupational diseases															
Occupational diseases (total)	11	0.02	0	24	0.06	0	11	0.02	0	46	0.11	0	227	0.44	0
- Pesticide poisoning	9	0.02	0	5	0.01	0	5	0.01	0	29	0.07	0	175	0.34	0
- Lead poisoning	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	8	0.02	0
- Mn,Hg,As poisoning	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00	0	5	0.01	0
- Petroleum poisoning	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	6	0.01	0
- Gas vapor poisoning	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00	0	17	0.03	0
- Pneumoconiosis	2	0.00	0	4	0.01	0	2	0.00	0	15	0.04	0	16	0.03	0
Physical Hazard	13	0.03	0	15	0.04	0	3	0.01	0	19	0.05	0	126	0.24	0
Cassava poisoning	0	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	0
Total	**48,181**	**100.00**	**31**	**41,061**	**100.00**	**23**	**52,030**	**100.00**	**45**	**40,450**	**100.00**	**20**	**51,840**	**100.00**	**39**

Table 24 Reported Cases among Foreigners by Month, Thailand, 2017 (2560)

Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Food and water born diseases													
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	19442	2180	1610	1891	1674	1738	1616	1412	1420	1343	1349	1405	1804
Food Poisoning	1884	281	171	187	137	115	141	139	110	115	176	130	182
Mushroom poisoning	35	0	0	1	13	4	1	2	1	6	1	6	0
Dysentery (total)	154	19	11	18	13	9	22	19	7	7	13	8	8
- Uns.dysentery	17	0	1	4	3	2	2	1	0	0	0	1	3
- Dysentery,Bacillary	47	6	2	7	3	2	9	4	2	3	6	2	1
- Dysentery,Amoebic	90	13	8	7	7	5	11	14	5	4	7	5	4
Enteric fever (total)	23	2	2	1	2	1	3	5	5	0	1	0	1
- Enteric fever (uns)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Typhoid	18	1	2	0	2	1	3	3	4	0	1	0	1
- Paratyphoid	5	1	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	426	62	37	43	32	38	43	28	31	35	33	29	15
- Hepatitis uns.	75	8	3	10	9	10	8	8	4	5	4	3	3
- Hepatitis A	47	9	4	4	3	6	7	1	3	4	3	1	2
- Hepatitis B	293	45	30	29	20	21	20	19	23	25	26	25	10
- Hepatitis C	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
- Hepatitis D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Hepatitis E	8	0	0	0	0	1	6	0	1	0	0	0	0
Hand foot & mouth disease	1376	134	129	82	64	64	146	220	189	109	79	75	85
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)	61	3	2	0	5	8	5	10	10	5	3	6	4
- Encephalitis uns.	57	3	1	0	5	8	4	9	10	5	3	5	4
- Japanese B encephalitis	4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Meningitis (total)	83	7	4	6	4	10	8	11	6	4	9	6	8
- Meningococcal Meningitis	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
- Meningitis,uns.	82	7	4	6	4	9	8	11	6	4	9	6	8
- Eosinophilic Meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Respiratory tract diseases													
Influenza	4943	290	337	114	150	144	193	479	900	927	759	371	279
Pneumonia	5027	516	367	364	324	330	327	347	448	578	560	435	431
Tuberculosis (total)	375	37	27	15	23	26	33	22	23	25	43	51	50
- Pulmonary T.B.	295	26	23	12	21	22	27	20	21	19	39	28	37
- T.B.meningitis	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
- T.B. other organs	78	11	4	3	2	4	5	1	2	6	4	23	13
Vaccine preventable diseases													
Diphtheria	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Pertussis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Chickenpox	940	96	124	148	110	86	45	54	63	63	63	41	47
Tetanus inc.Neo. (total)	9	0	1	1	0	2	1	0	0	4	0	0	0
- Tetanus exc.Neo.	9	0	1	1	0	2	1	0	0	4	0	0	0
- Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	72	6	8	9	6	7	4	3	5	6	5	8	5
Measles (total)	341	31	27	52	33	22	26	27	44	35	15	23	6
- Measles	328	28	26	52	32	22	23	27	42	34	15	21	6
- Measles c Complication	13	3	1	0	1	0	3	0	2	1	0	2	0
Rubella	20	0	3	0	0	0	1	2	2	7	2	0	3
Acute Flaccid Paralysis	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AEFI	13	0	0	0	3	2	0	2	3	1	1	0	1
Vector born diseases													
D.H.F(total)	2748	110	74	66	85	152	412	443	406	290	253	274	183
- D.H.F.	951	50	36	30	34	74	149	127	127	97	82	77	68
- D.H.F.shock syndrome	23	1	1	2		2	3	3	2	3	1	1	4
- Dengue fever	1774	59	37	34	51	76	260	313	277	190	170	196	111
Chikungunya fever	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Malaria	331	24	24	8	20	56	53	33	18	26	22	21	26
Filariasis	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Zika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scrub Typhus	439	30	5	15	10	20	53	66	63	45	53	49	30
Zoonosis													
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Diseases	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Melioidosis	43	3	6	2	2	3	3	4	6	3	6	3	2
Leptospirosis	74	7	2	2	6	6	6	8	7	9	7	9	5
Direct contact and sexual transmitted infection													
H.conjunctivitis	1470	146	151	156	102	111	99	133	111	116	129	115	101
S.T.D. (total)	2277	244	158	206	154	190	225	191	202	185	202	196	124
- Syphilis	595	43	41	66	38	50	60	38	56	46	63	59	35
- Gonorrhoea	316	33	29	23	32	18	43	23	25	21	29	23	17
- N.S.U./V	289	29	16	20	16	36	19	27	28	27	16	37	18
- Chancroid	47	8	5	2	3	4	3	5	5	3	4	3	2
- L.G.V.&other&unsp.V.D.	16	2	2	0	1	2	2	2	1	2	1	0	1
- Genital Herpes Simplex	133	19	7	15	7	10	15	5	16	8	10	14	7
- Condyloma Acuminata	194	28	13	16	8	25	17	18	15	21	13	17	3
- S.T.I.(Other & unspecified)	687	82	45	64	49	45	66	73	56	57	66	43	41
Herpes zoster	33	1	3	3	4	1	3	6	1	0	4	1	6
Leprosy	14	2	0	2	3	2	3	0	0	2	0	0	0
Other diseases													
Scarlet fever	73	7	3	8	1	15	7	4	10	5	4	6	3
Pyrexia	8562	779	579	513	444	688	848	1015	1031	851	729	612	473
Snake bite	153	10	11	9	9	17	13	19	14	15	28	8	0
Suicide	11	3	1	1	1	0	0	1	0	2	0	1	1
Drug poisoning	3	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Environmental and Occupational diseases													
Occupational diseases (total)	227	17	11	18	23	25	26	25	22	24	16	18	2
- Pesticide poisoning	175	12	10	10	16	20	18	22	21	18	11	15	2
- Lead poisoning	8	0	0	0	0	0	5	0	0	2	1	0	0
- Mn,Hg,As poisoning	5	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0
- Petroleum poisoning	6	0	0	0	1	0	2	2	0	0	1	0	0
- Gas vapor poisoning	17	3	0	2	4	2	0	1	0	2	2	1	0
- Pneumoconiosis	16	2	0	5	2	2	1	0	1	0	1	2	0
Physical Hazard	126	15	6	19	13	9	11	9	9	10	16	8	1
Cassava poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 25 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Diseases and Sex, Thailand, 2017 (2560)

Diseases	Cases			Deaths		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female
Food and water born diseases						
Cholera	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	19442	10262	9180	0	0	0
Food Poisoning	1884	892	992	0	0	0
Mushroom poisoning	35	20	15	1	1	0
Dysentery (total)	154	82	72	0	0	0
- Uns.dysentery	17	11	6	0	0	0
- Dysentery, Bacillary	47	28	19	0	0	0
- Dysentery, Amoebic	90	43	47	0	0	0
Enteric fever (total)	23	13	10	0	0	0
- Enteric fever (uns)	0	0	0	0	0	0
- Typhoid	18	11	7	0	0	0
- Paratyphoid	5	2	3	0	0	0
Amoebiasis other organ	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	426	234	192	0	0	0
- Hepatitis uns.	75	43	32	0	0	0
- Hepatitis A	47	28	19	0	0	0
- Hepatitis B	293	156	137	0	0	0
- Hepatitis C	3	0	3	0	0	0
- Hepatitis D	0	0	0	0	0	0
- Hepatitis E	8	7	1	0	0	0
Hand foot & mouth disease	1376	780	596	0	0	0
Liver fluke	0	0	0	0	0	0
Capillariasis	0	0	0	0	0	0
Neurological infectious diseases						
Encephalitis (total)	61	37	24	2	0	2
- Encephalitis uns.	57	34	23	2	0	2
- Japanese B encephalitis	4	3	1	0	0	0
Meningitis (total)	83	52	31	0	0	0
- Meningococcal Meningitis	1	1	0	0	0	0
- Meningitis,uns.	82	51	31	0	0	0
- Eosinophilic Meningitis	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases						
Influenza	4,943	2669	2274	0	0	0
Pneumonia	5,027	2825	2202	14	10	4
Tuberculosis (total)	375	242	133	0	0	0
- Pulmonary T.B.	295	194	101	0	0	0
- T.B.meningitis	2	2	0	0	0	0
- T.B. other organs	78	46	32	0	0	0
Vaccine preventable diseases						
Diphtheria	1	0	1	0	0	0
Pertussis	1	0	1	0	0	0
Chickenpox	940	445	495	0	0	0
Tetanus inc.Neo. (total)	9	7	2	2	2	0
- Tetanus exc.Neo.	9	7	2	2	2	0
- Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0
Mumps	72	35	37	0	0	0
Measles (total)	341	162	179	0	0	0
- Measles	328	154	174	0	0	0

Diseases	Cases			Deaths		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female
- Measles c Complication	13	8	5	0	0	0
Rubella	20	8	12	0	0	0
Acute Flaccid Paralysis	3	1	2	0	0	0
AEFI	13	9	4	0	0	0
Vector born diseases						
D.H.F(total)	2,748	1,467	1,281	8	3	5
- D.H.F.	951	542	409	4	2	2
- D.H.F.shock syndrome	23	14	9	4	1	3
- Dengue fever	1,774	911	863	0	0	0
Chikungunya fever	2	1	1	0	0	0
Malaria	331	206	125	0	0	0
Filariasis	3	3	0	0	0	0
Zika	0	0	0	0	0	0
Scrub Typhus	439	235	204	3	3	0
Zoonosis						
Trichinosis	0	0	0	0	0	0
Rabies	1	0	1	1	0	1
Melioidosis	43	18	25	6	3	3
Leptospirosis	74	65	9	2	2	0
Direct contact and sexual transmotted infection						
H.conjunctivitis	1,470	819	651	0	0	0
S.T.D. (total)	2,277	1087	1,190	0	0	0
- Syphilis	595	369	226	0	0	0
- Gonorrhoea	316	262	54	0	0	0
- N.S.U./V	289	251	38	0	0	0
- Chancroid	47	32	15	0	0	0
- L.G.V.&other&unsp.V.D.	16	5	11	0	0	0
- Genital Herpes Simplex	133	52	81	0	0	0
- Condyloma Acuminata	194	85	109	0	0	0
- S.T.I.(Other & unspecified)	687	31	656	0	0	0
Herpes zoster	33	21	12	0	0	0
Leprosy	14	12	2	0	0	0
Other diseases						
Scarlet fever	73	36	37	0	0	0
Pyrexia	8562	4471	4091	0	0	0
Snake bite	153	105	48	0	0	0
Suicide by liquid substance	11	8	3	0	0	0
Drug poisoning	3	1	2	0	0	0
Environmental and Occupational diseases						
Occupational diseases (total)	227	138	89	0	0	0
- Pesticide poisoning	175	111	64	0	0	0
- Lead poisoning	8	4	4	0	0	0
- Mn, Hg, As poisoning	5	3	2	0	0	0
- Petroleum poisoning	6	4	2	0	0	0
- Gas vapor poisoning	17	7	10	0	0	0
- Pneumoconiosis	16	9	7	0	0	0
Physical Hazard	126	90	36	0	0	0
Cassava poisoning	0	0	0	0	0	0

Table 26 Reported Cases among Foreigners by Diseases and age group, Thailand, 2017 (2560)

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 born diseases																		
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	19442	50	2174	2191	1048	641	383	314	207	479	404	2555	3926	2464	1252	762	592	0
Food Poisoning	1884	2	72	125	69	41	30	30	24	68	64	292	463	287	138	96	83	0
Mushroom poisoning	35	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	10	9	2	3	0	0
Dysentery (total)	154	1	21	12	7	5	2	2	1	9	3	21	29	17	12	5	7	0
- Uns.dysentery	17	0	2	1	3	1	0	0	0	0	1	1	3	2	1	1	1	0
- Dysentery, Bacillary	47	0	6	5	0	3	0	1	0	3	1	5	11	5	2	3	2	0
- Dysentery, Amoebic	90	1	13	6	4	1	2	1	1	6	1	15	15	10	9	1	4	0
Enteric fever (total)	23	0	0	1	1	0	0	1	2	0	3	5	1	5	1	2	1	0
- Enteric fever(uns)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Typhoid	18	0	0	0	1	0	0	1	2	0	2	5	1	2	1	2	1	0
- Paratyphoid	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	426	0	1	0	1	0	0	2	4	8	5	73	158	98	46	24	6	0
- Hepatitis uns.	75	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	11	20	19	11	7	4	0
- Hepatitis A	47	0	0	0	1	0	0	1	2	7	4	5	13	11	2	1	0	0
- Hepatitis B	293	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	56	124	64	31	14	1	0
- Hepatitis C	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
- Hepatitis D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Hepatitis E	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	0
Hand foot & mouth disease	1376	0	147	402	281	184	143	67	47	48	20	2	9	23	0	2	0	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)	61	0	3	0	2	2	7	0	5	8	7	5	8	8	2	2	2	0
- Encephalitis uns.	57	0	3	0	2	2	6	0	3	7	7	5	8	8	2	2	2	0
- Japanese B encephalitis	4	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)	83	2	12	2	2	1	5	0	3	9	4	7	17	12	1	3	3	0
- Meningococcal Meningitis	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Meningitis,uns.	82	2	12	2	2	1	5	0	2	9	4	7	17	12	1	3	3	0
- Eosinophilic Meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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.
Respiratory tract diseases																		
Influenza	4943	2	156	235	180	163	172	127	119	293	334	647	912	691	415	267	230	0
Pneumonia	5027	58	873	756	408	245	156	79	55	97	66	208	366	391	334	311	624	0
Tuberculosis (total)	375	0	0	1	3	0	0	0	0	1	2	53	128	106	43	24	14	0
- Pulmonary T.B.	295	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	44	93	85	39	20	10	0
- T.B.meningitis	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- T.B. other organs	78	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	35	21	4	4	4	0
Vaccine preventable diseases																		
Diphtheria	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertussis	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chickenpox	940	0	44	55	41	56	47	50	42	77	59	181	175	76	26	6	5	0
Tetanus inc.Neo. (total)	9	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	2	0	0	0
- Tetanus exc.Neo.	9	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	2	0	0	0
- Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	72	0	1	3	2	2	6	3	4	10	6	11	13	7	3	1	0	0
Measles (total)	341	0	21	17	12	8	11	9	7	5	18	111	92	26	3	1	0	0
- Measles	328	0	20	16	10	8	11	8	7	5	18	110	89	24	2	0	0	0
- Measles c Complication	13	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	1	3	2	1	1	0	0
Rubella	20	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	8	7	1	0	0	0	0
Acute Flaccid Paralysis	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AEFI	13	0	5	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Vector born diseases																		
D.H.F (total)	2748	2	37	27	42	38	28	31	36	116	185	618	510	785	153	88	52	0
- D.H.F.	951	1	14	7	11	11	4	8	9	25	47	241	202	289	50	22	10	0
- D.H.F.shock syndrome	23	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4	7	1	3	0	1	1	0
- Dengue fever	1774	1	23	19	27	27	24	23	27	90	134	370	307	493	103	65	41	0
Chikungunya fever	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Malaria	331	0	0	0	6	7	3	5	7	16	51	86	72	32	29	12	5	0
Filariasis	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Zika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scrub Typhus	439	0	3	7	4	7	6	3	2	14	29	81	93	63	67	46	14	0
Zoonosis																		
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	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.
Melioidosis	43	0	0	0	3	0	1	0	1	0	2	1	7	7	6	10	5	0
Leptospirosis	74	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4	15	20	21	9	1	1	0
Direct contact and sexual transmitted infection																		
H.conjunctivitis	1470	16	68	44	31	21	17	12	15	38	60	240	408	271	122	62	45	0
S.T.D. (total)	2277	5	2	1	8	7	3	2	3	4	10	541	869	522	210	56	34	0
- Syphilis	595	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	118	222	156	80	10	4	0
- Gonorrhoea	316	1	1	0	0	0	1	0	0	0	4	130	116	40	17	3	3	0
- N.S.U./V	289	0	0	0	3	5	2	2	3	3	1	32	93	83	29	19	14	0
- Chancroid	47	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	15	11	7	2	0	0
- L.G.V.&other&unsp.V.D.	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	1	1	0	0	0
- Genital Herpes Simplex	133	0	0	0	3	2	0	0	0	1	1	28	38	25	20	9	6	0
- Condyloma Acuminata	194	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	56	70	43	12	7	3	0
- S.T.I.(Other & unspecified)	687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	162	306	163	44	6	4	0
Herpes zoster	33	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	9	6	5	4	4	2	0
Leprosy	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	4	1	1	0	0
Other diseases																		
Scarlet fever	73	0	3	9	5	8	11	9	4	11	4	2	1	5	0	1	0	0
Pyrexia	8562	48	762	586	393	299	257	215	159	389	496	1360	1527	929	544	318	280	0
Snake bite	153	0	0	2	0	0	1	1	0	1	6	40	42	32	18	8	2	0
Suicide	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	1	0	0	0
Drug poisoning	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Environmental and Occupational diseases																		
Occupational diseases (total)	227	0	0	3	9	2	2	4	0	1	5	59	69	38	17	16	2	0
- Pesticide poisoning	175	0	0	1	6	1	1	4	0	0	5	50	50	29	13	14	1	0
- Lead poisoning	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	1	0	0	0
- Mn,Hg,As poisoning	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
- Petroleum poisoning	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0
- Gas vapor poisoning	17	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	5	5	2	0	0	0	0
- Pneumoconiosis	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5	2	2	1	0
Physical Hazard	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	31	43	26	14	4	5	0
Cassava Poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 27 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Diseases and type, Thailand, 2017 (2560)

Diseases	Total		Migrants workers		Tourist		Cross border		Unknown	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
Food and water born diseases										
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acute Diarrhoea	19442	0	10499	0	7107	0	1615	0	221	0
Food Poisoning	1884	0	886	0	820	0	140	0	38	0
Mushroom poisoning	35	1	24	1	5	0	6	0	0	0
Dysentery (total)	154	0	88	0	50	0	15	0	1	0
- Uns.dysentery	17	0	14	0	0	0	2	0	1	0
- Dysentery, Bacillary	47	0	30	0	14	0	3	0	0	0
- Dysentery, Amoebic	90	0	44	0	36	0	10	0	0	0
Enteric fever (total)	23	0	7	0	7	0	6	0	3	0
- Enteric fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Typhoid	18	0	5	0	4	0	6	0	3	0
- Paratyphoid	5	0	2	0	3	0	0	0	0	0
Amoebiasis other organ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	426	0	267	0	95	0	55	0	9	0
- Hepatitis uns.	75	0	35	0	17	0	21	0	2	0
- Hepatitis A	47	0	17	0	20	0	4	0	6	0
- Hepatitis B	293	0	210	0	54	0	28	0	1	0
- Hepatitis C	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0
- Hepatitis D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Hepatitis E	8	0	4	0	4	0	0	0	0	0
Hand,foot and mouth	1376	0	513	0	725	0	117	0	21	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)	61	2	19	1	12	0	29	0	1	1
- Encephalitis uns.	57	2	18	1	11	0	27	0	1	1
- Japanese B encephalitis	4	0	1	0	1	0	2	0	0	0
Meningitis (total)	83	0	30	0	19	0	31	0	3	0
- Meningococcal Meningitis	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
- Meningitis, uns.	82	0	30	0	19	0	30	0	3	0
- Eosinophilic Meningitis	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
Respiratory tract diseases										
Influenza	4943	0	1502	0	3060	0	296	0	85	0
Pneumonia	5027	14	2700	6	1495	7	755	1	77	0
Tuberculosis (total)	375	0	311	0	30	0	26	0	8	0
- Pulmonary T.B.	295	0	243	0	26	0	20	0	6	0
- T.B.meningitis	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0
- T.B. other organs	78	0	68	0	4	0	4	0	2	0
Vaccine preventable diseases										
Diphtheria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertussis	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chickenpox	940	0	486	0	356	0	85	0	13	0
Tetanus inc.Neo. (total)	9	2	2	0	0	0	7	2	0	0
- Tetanus exc.Neo.	9	2	2	0	0	0	7	2	0	0
- Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	72	0	45	0	16	0	11	0	0	0
Measles (total)	341	0	243	0	61	0	26	0	11	0
- Measles	328	0	237	0	54	0	26	0	11	0
- Measles c Complication	13	0	6	0	7	0	0	0	0	0
Rubella	20	0	13	0	7	0	0	0	0	0
Acute Flaccid Paralysis	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
AEFI	13	0	8	0	1	0	3	0	1	0
Vector born diseases										
D.H.F (total)	2748	8	1382	7	598	0	683	1	85	0
- D.H.F.	951	3	612	2	208	0	97	1	34	0
- D.H.F.shock syndrome	23	5	16	5	3	0	3	0	1	0
- Dengue fever	1774	0	754	0	387	0	583	0	50	0
Chikungunya fever	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Malaria	331	0	212	0	66	0	36	0	17	0
Filariasis	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Zika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scrub Typhus	439	3	307	2	52	0	72	1	8	0
Zoonosis										
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Diseases	Total		Migrants workers		Tourist		Cross border		Unknown	
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths
Melioidosis	43	6	8	0	9	1	26	5	0	0
Leptospirosis	74	2	58	2	2	0	14	0	0	0
Direct contact and sexual transmitted infection										
H.conjunctivitis	1470	0	980	0	378	0	96	0	16	0
S.T.D. (total)	2277	0	1389	0	739	0	128	0	21	0
- Syphilis	595	0	494	0	90	0	11	0	0	0
- Gonorrhoea	316	0	211	0	76	0	22	0	7	0
- N.S.U./V	289	0	73	0	207	0	8	0	1	0
- Chancroid	47	0	21	0	21	0	5	0	0	0
- L.G.V.&other&unsp.V.D.	16	0	13	0	0	0	2	0	1	0
- Genital Herpes Simplex	133	0	37	0	92	0	4	0	0	0
- Condyloma Acuminata	194	0	78	0	88	0	28	0	0	0
- S.T.I.(Other & unspecified)	687	0	462	0	165	0	48	0	12	0
Herpes zoster	33	0	21	0	8	0	0	0	4	0
Leprosy	14	0	10	0	1	0	2	0	1	0
Other diseases										
Scarlet fever	73	0	16	0	50	0	5	0	2	0
Pyrexia	8562	0	4930	0	2640	0	853	0	139	0
Snake bite	153	0	141	0	12	0	0	0	0	0
Suicide	11	0	1	0	10	0	0	0	0	0
Drug poisoning	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Environmental and Occupational diseases										
Occupational diseases (total)	227	0	220	0	7	0	0	0	0	0
- Pesticide poisoning	175	0	170	0	5	0	0	0	0	0
- Lead poisoning	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0
- Mn,Hg,As poisoning	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0
- Petroleum poisoning	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0
- Gas vapor poisoning	17	0	16	0	1	0	0	0	0	0
- Pneumoconiosis	16	0	15	0	1	0	0	0	0	0
Physical Hazard	126	0	85	0	41	0	0	0	0	0
Cassava Poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 28 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Diseases and Race, Thailand, 2017 (2560)

Diseases	Total		Myanmar		Malasia		Cambodia		Laos		Vietnam		China		Others	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Food and water born diseases																
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acute Diarrhoea	19442	0	7912	0	69	0	2683	0	1476	0	34	0	616	0	6652	0
Food Poisoning	1884	0	627	0	11	0	217	0	168	0	6	0	40	0	815	0
Mushroom poisoning	35	1	16	1	0	0	1	0	14	0	0	0	1	0	3	0
Dysentery (total)	154	0	52	0	0	0	29	0	12	0	1	0	0	0	60	0
- Uns.dysentery	17	0	12	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
- Dysentery,Bacillary	47	0	19	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	20	0
- Dysentery,Amoebic	90	0	21	0	0	0	18	0	11	0	1	0	0	0	39	0
Enteric fever (total)	23	0	7	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	6	0
- Enteric fever	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Typhoid	18	0	9	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0
- Paratyphoid	5	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Amoebiasis other organ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	426	0	227	0	1	0	60	0	51	0	1	0	6	0	80	0
- Hepatitis uns.	75	0	38	0	0	0	7	0	18	0	0	0	0	0	12	0
- Hepatitis A	47	0	14	0	0	0	8	0	2	0	0	0	0	0	23	0
- Hepatitis B	293	0	171	0	1	0	44	0	30	0	1	0	5	0	41	0
- Hepatitis C	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
- Hepatitis D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Hepatitis E	8	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0
Hand,foot and mouth	1376	0	419	0	1	0	143	0	84	0	4	0	25	0	700	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)	61	2	36	1	0	0	4	0	12	0	0	0	1	0	8	1
- Encephalitis uns.	57	2	35	1	0	0	3	0	11	0	0	0	1	0	7	1
- Japanese B encephalitis	4	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Meningitis (total)	83	0	46	0	0	0	13	0	12	0	0	0	1	0	11	0
- Meningococcal Meningitis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Meningitis,uns	82	0	45	0	0	0	13	0	12	0	0	0	1	0	11	0
- Eosinophilic Meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Diseases	Total		Myanmar		Malasia		Cambodia		Laos		Vietnam		China		Others	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Respiratory tract diseases																
Influenza	4943	0	1139	0	24	0	349	0	237	0	19	0	175	0	3000	0
Pneumonia	5027	14	2450	5	15	0	593	1	549	0	8	0	109	3	1303	5
Tuberculosis (total)	375	0	260	0	2	0	50	0	13	0	0	0	2	0	48	0
- Pulmonary T.B.	295	0	215	0	2	0	35	0	9	0	0	0	1	0	33	0
- T.B.meningitis	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- T.B.other organ	78	0	44	0	0	0	14	0	4	0	0	0	1	0	15	0
Vaccine preventable diseases																
Diphtheria	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertussis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Chickenpox	940	0	353	0	2	0	123	0	67	0	12	0	14	0	369	0
Tetanus inc.Neo. (total)	9	2	7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
- Tetanus exc.Neo	9	2	7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
- Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	72	0	36	0	0	0	16	0	3	0	0	0	0	0	17	0
Measles (total)	341	0	255	0	0	0	23	0	5	0	1	0	3	0	54	0
- Measles	328	0	248	0	0	0	22	0	4	0	1	0	3	0	50	0
- Measles c Complication	13	0	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0
Rubella	20	0	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Acute Flaccid Paralysis	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AEFI	13	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Vector born diseases																
D.H.F (total)	2748	8	1615	6	13	0	218	1	170	1	18	0	83	0	631	0
- Dengue haemorrhagic	951	3	501	3	1	0	94	0	81	0	12	0	29	0	233	0
- D.H.F.shock syndrome	23	5	12	3	0	0	3	1	3	1	0	0	0	0	5	0
- Dengue fever	1774	0	1102	0	12	0	121	0	86	0	6	0	54	0	393	0
Chikungunya fever	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Malaria	331	0	192	0	1	0	34	0	25	0	0	0	0	0	79	0
Filariasis	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scrub Typhus	439	3	338	2	0	0	1	0	35	1	0	0	2	0	63	0
Zoonosis																
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Diseases	Total		Myanmar		Malasia		Cambodia		Laos		Vietnam		China		Others	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Melioidosis	43	6	7	0	0	0	2	0	31	4	0	0	0	0	3	2
Leptospirosis	74	2	53	2	0	0	6	0	13	0	0	0	0	0	2	0
Direct contact and sexual transmotted infection																
H.conjunctivitis	1470	0	768	0	6	0	176	0	105	0	8	0	16	0	391	0
S.T.I. (total)	2277	0	1022	0	4	0	336	0	232	0	7	0	30	0	646	0
- Syphilis	595	0	369	0	3	0	129	0	28	0	3	0	4	0	59	0
- Gonorrhoea	316	0	166	0	0	0	33	0	38	0	0	0	1	0	78	0
- N.S.U. / V	289	0	56	0	0	0	18	0	11	0	0	0	6	0	198	0
- Chancroid	47	0	17	0	1	0	3	0	5	0	1	0	0	0	20	0
- L.G.V .& OTHER & UNS	16	0	6	0	0	0	7	0	1	0	1	0	0	0	1	0
- Genital Herpes Simplex	133	0	32	0	0	0	6	0	7	0	0	0	2	0	86	0
- Condyloma Acuminata	194	0	63	0	0	0	11	0	32	0	1	0	3	0	84	0
- S.T.I.(Other&Unspecified	687	0	313	0	0	0	129	0	110	0	1	0	14	0	120	0
Herpes zoster	33	0	17	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	11	0
Leprosy	14	0	10	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Other diseases																
scarlet fever	73	0	14	0	0	0	3	0	3	0	1	0	0	0	52	0
Pyrexia	8562	0	4298	0	14	0	918	0	780	0	20	0	154	0	2378	0
Snake bite	153	0	91	0	0	0	28	0	22	0	0	0	0	0	12	0
Suicide	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	0
Drug poisoning	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Environmental and Occupational diseases																
Occupational diseases (total)	227	0	149	0	0	0	41	0	30	0	0	0	3	0	4	0
- Pesticide poisoning	175	0	115	0	0	0	27	0	28	0	0	0	3	0	2	0
- Lead poisoning	8	0	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Mn,Hg,As poisoning	5	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Petroleum poisoning	6	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Gas vapor poisoning	17	0	14	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
- Pneumoconiosis	16	0	9	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	1	0
Physical Hazard	126	0	61	0	0	0	16	0	6	0	2	0	6	0	35	0
Cassava poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 29 Reported Cases and Deaths among Foreigners by Diseases and Place of Treatment, Thailand, 2017 (2560)

DISEASE	Total	Regional Hospital	General Hospital	Community Hospital	Other Gov. Clinic	Health Central	Bangkok Metrop	Private Hos/Clinic	Home Treament	Unknown
		Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases
Food and water born diseases										
Cholera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diarrhoea	19442	1241	3584	6484	11	3095	0	5027	0	0
Food Poisoning	1884	123	237	526	0	365	0	633	0	0
Mushroom poisoning	35	7	5	23	0	0	0	0	0	0
Dysentery (total)	154	14	21	62	0	44	0	13	0	0
- Uns.dysentery	17	0	0	15	0	2	0	0	0	0
- Dysentery, Bacillary	47	0	7	5	0	29	0	6	0	0
- Dysentery, Amoebic	90	14	14	42	0	13	0	7	0	0
Enteric fever (total)	23	3	8	7	0	1	0	4	0	0
- Enteric fever (uns.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Typhoid	18	2	7	6	0	1	0	2	0	0
- Paratyphoid	5	1	1	1	0	0	0	2	0	0
Amoebiasis other organ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis (total)	426	54	171	102	0	0	0	99	0	0
- Hepatitis uns.	75	11	38	16	0	0	0	10	0	0
- Hepatitis A	47	2	7	15	0	0	0	23	0	0
- Hepatitis B	293	41	125	69	0	0	0	58	0	0
- Hepatitis C	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0
- Hepatitis D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Hepatitis E	8	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Hand,foot and mouth disease	1376	61	190	305	1	52	0	767	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)	61	32	15	13	0	0	0	1	0	0
- Encephalitis uns.	57	31	12	13	0	0	0	1	0	0
- Japanese B encephalitis	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis (total)	83	25	15	38	0	0	0	5	0	0
- Meningococcal Meningitis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
- Meningitis, uns.	82	24	15	38	0	0	0	5	0	0

DISEASE	Total	Regional Hospital	General Hospital	Community Hospital	Other Gov. Clinic	Health Central	Bangkok Metrop	Private Hos/Clinic	Home Treament	Unknown
		Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases
- Eosinophilic Meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Respiratory tract diseases										
Influenza	4943	131	608	591	8	19	0	3586	0	0
Pneumonia	5027	600	1269	2087	1	38	0	1032	0	0
Tuberculosis (total)	375	90	163	113	1	1	0	7	0	0
- Pulmonary T.B.	295	78	107	101	1	1	0	7	0	0
- T.B.meningitis	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0
- T.B. other organs	78	11	56	11	0	0	0	0	0	0
Vaccine preventable diseases										
Diphtheria	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Pertussis	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chickenpox	940	61	150	213	1	199	0	316	0	0
Tetanus inc.Neo. (total)	9	2	3	4	0	0	0	0	0	0
- Tetanus exc.Neo.	9	2	3	4	0	0	0	0	0	0
- Tetanus neonatorum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mumps	72	5	4	35	0	12	0	16	0	0
Measles (total)	341	19	206	41	0	12	0	63	0	0
- Measles	328	18	200	38	0	12	0	60	0	0
- Measles c Complication	13	1	6	3	0	0	0	3	0	0
Rubella	20	0	10	1	0	5	0	4	0	0
Acute Flaccid Paralysis	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
AEFI	13	6	5	2	0	0	0	0	0	0
Vector born diseases										
D.H.F (total)	2748	291	452	1055	1	4	2	943	0	0
- D.H.F.	951	177	212	248	1	1	0	312	0	0
- D.H.F.shock syndrome	23	4	10	7	0	0	0	2	0	0
- Dengue fever	1774	110	230	800	0	3	2	629	0	0
Chikungunya fever	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Malaria	331	12	42	155	76	26	0	20	0	0
Filariasis	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Zika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scrub Typhus	439	37	38	355	0	0	0	9	0	0

DISEASE	Total	Regional Hospital	General Hospital	Community Hospital	Other Gov. Clinic	Health Central	Bangkok Metrop	Private Hos/Clinic	Home Treament	Unknown
		Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases	Cases
Zoonosis										
Trichinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabies	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Melioidosis	43	26	3	14	0	0	0	0	0	0
Leptospirosis	74	20	15	38	0	0	0	1	0	0
Direct contact and sexual transmitted infection										
H.conjunctivitis	1470	112	287	458	2	338	1	272	0	0
S.T.D. (total)	2277	225	532	687	89	60	0	684	0	0
- Syphilis	595	119	153	202	13	5	0	103	0	0
- Gonorrhoea	316	31	110	105	12	5	0	53	0	0
- N.S.U./V	289	7	26	31	21	2	0	202	0	0
- Chancroid	47	2	16	14	0	0	0	15	0	0
- L.G.V.&other&unsp.V.D.	16	8	3	4	0	0	0	1	0	0
- Genital Herpes Simplex	133	6	22	11	3	4	0	87	0	0
- Condyloma Acuminata	194	15	32	45	8	0	0	94	0	0
- S.T.I.(Other & unspecified)	687	37	170	275	32	44	0	129	0	0
Herpes zoster	33	7	1	24	0	1	0	0	0	0
Leprosy	14	6	1	7	0	0	0	0	0	0
Other diseases										
Scarlet fever	73	6	4	25	0	0	0	38	0	0
Pyrexia	8562	508	1643	4184	1	362	0	1864	0	0
Snake bite	153	67	49	36	0	1	0	0	0	0
Suicide	11	0	0	11	0	0	0	0	0	0
Drug poisoning	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Environmental and Occupational diseases										
Occupational diseases (total)	0	23	71	130	0	3	0	0	0	0
- Pesticide poisoning	175	9	63	101	0	2	0	0	0	0
- Lead poisoning	8	7	0	1	0	0	0	0	0	0
- Mn,Hg,As poisoning	5	1	0	3	0	1	0	0	0	0
- Petroleum poisoning	6	0	2	4	0	0	0	0	0	0
- Gas vapor poisoning	17	3	4	10	0	0	0	0	0	0
- Pneumoconiosis	16	3	2	11	0	0	0	0	0	0
Physical Hazard	126	12	16	70	0	28	0	0	0	0
Cassava poisoning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30 Reported cases by province and by age group, Thailand, 2517 (2560)

Table 30.1 Reported cases of encephalitis (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

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	**876**	**1**	**22**	**8**	**15**	**17**	**14**	**14**	**23**	**44**	**57**	**96**	**89**	**111**	**104**	**122**	**139**	**0**
North Region	**247**	**1**	**8**	**3**	**3**	**3**	**9**	**3**	**10**	**19**	**16**	**26**	**30**	**22**	**30**	**30**	**34**	**0**
ZONE:01	**185**	**0**	**5**	**1**	**3**	**3**	**9**	**3**	**8**	**15**	**12**	**19**	**25**	**13**	**24**	**24**	**21**	**0**
Chiang Mai	50	0	2	1	1	0	3	2	0	5	2	3	9	3	9	6	4	0
Chiang Rai	110	0	3	0	2	2	4	1	6	10	9	9	11	8	14	16	15	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	11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	3	1	1	1	0	0
Nan	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	1	1	0
Phayao	4	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**24**	**1**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**1**	**1**	**0**
Phetchabun	7	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	0	0
Phitsanulok	9	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Uttaradit	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ZONE:03	**41**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**5**	**2**	**6**	**4**	**6**	**12**	**0**
Chai Nat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Kamphaeng Phet	30	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	5	3	4	10	0
Nakhon Sawan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Phichit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
Central Region	**205**	**0**	**6**	**3**	**2**	**1**	**1**	**6**	**7**	**14**	**18**	**25**	**20**	**24**	**24**	**31**	**23**	**0**
Bangkok	78	0	0	1	0	0	0	0	1	3	2	12	11	13	10	14	11	0
ZONE:04	**24**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**4**	**5**	**1**	**1**	**2**	**3**	**2**	**0**
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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

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	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	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Saraburi	17	0	0	0	1	0	0	1	0	2	3	4	1	1	2	1	1	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:05	**33**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**3**	**6**	**2**	**2**	**3**	**2**	**5**	**3**	**0**
Kanchanaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Phetchaburi	16	0	1	0	0	0	0	0	3	2	2	0	1	1	1	2	3	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Ratchaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**67**	**0**	**4**	**0**	**1**	**1**	**1**	**4**	**2**	**5**	**6**	**5**	**6**	**7**	**10**	**8**	**7**	**0**
Chachoengsao	16	0	1	0	1	0	0	1	1	0	3	2	2	1	2	0	2	0
Chanthaburi	11	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	4	1	1	0
Chon Buri	16	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	2	2	4	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Rayong	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	0	0
Samut Prakan	11	0	1	0	0	1	1	1	0	2	0	0	1	1	1	2	0	0
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
North-Eastern Region	**309**	**0**	**8**	**1**	**4**	**8**	**3**	**4**	**6**	**6**	**12**	**28**	**29**	**48**	**45**	**52**	**55**	**0**
ZONE:07	**25**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**1**	**1**	**4**	**1**	**4**	**1**	**6**	**0**
Kalasin	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	0	0	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Maha Sarakham	17	0	2	0	1	0	1	0	0	2	1	0	2	1	1	1	5	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**84**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**2**	**8**	**7**	**17**	**17**	**20**	**8**	**0**
Bungkan	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	2	3	0
Loei	27	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	2	6	5	9	2	0
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	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
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	35	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	4	5	10	7	3	0
Sakon Nakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Udon Thani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
ZONE:09	**48**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**3**	**1**	**4**	**6**	**2**	**6**	**5**	**9**	**8**	**0**
Buri Ram	16	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	2	0	3	5	0
Chaiyaphum	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	5	4	2	0
Nakhon Ratchasima	13	0	1	0	1	0	0	0	3	1	1	2	1	2	0	0	1	0
Surin	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
ZONE:10	**152**	**0**	**4**	**0**	**2**	**6**	**1**	**2**	**3**	**2**	**5**	**13**	**16**	**24**	**19**	**22**	**33**	**0**
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Mukdahan	8	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1	0	2	0	0	0
Si Sa Ket	78	0	3	0	1	2	0	0	1	0	4	4	13	16	11	10	13	0
Ubon Ratchathani	62	0	1	0	1	3	0	2	1	2	1	7	2	7	6	10	19	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
South Region	**115**	**0**	**0**	**1**	**6**	**5**	**1**	**1**	**0**	**5**	**11**	**17**	**10**	**17**	**5**	**9**	**27**	**0**
ZONE:11	**98**	**0**	**0**	**1**	**4**	**5**	**1**	**1**	**0**	**3**	**11**	**10**	**9**	**14**	**5**	**9**	**25**	**0**
Chumphon	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	2	0	1	1	0
Nakhon Si Thammarat	34	0	0	1	2	1	0	0	0	0	2	7	4	5	0	1	11	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Surat Thani	51	0	0	0	2	3	1	1	0	2	5	2	4	6	5	7	13	0
ZONE:12	**17**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**7**	**1**	**3**	**0**	**0**	**2**	**0**
Narathiwat	10	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	0	2	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Trang	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.2 Reported cases of japanese B encephalitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**14**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**3**	**3**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**
North Region	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
ZONE:01	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	2	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Central Region	**7**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	<28วัน	<1ปี	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	**4**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	1	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	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	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chachoengsao	3	0	0	0	0	0	0	1	1	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	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
North-Eastern 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	<28วัน	<1ปี	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	**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
South 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 30.3 Reported cases of meningococcal meningitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**28**	**0**	**4**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**2**	**4**	**4**	**0**	**3**	**3**	**3**	**1**	**0**
North Region	**4**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:01	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0	0	1	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**	**2**	**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	2	0	2	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	**7**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**
Bangkok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	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	<28วัน	<1ปี	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**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	2	0	1	0	0	0	0	0	1	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
North-Eastern Region	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
South Region	**15**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**0**	**1**	**2**	**2**	**1**	**0**
ZONE:11	**4**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	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	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:12	**11**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**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	1	0	0	0	0
Phatthalung	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Songkhla	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Table 30.4 Reported cases of meningitis unspecified by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**1728**	**14**	**102**	**32**	**21**	**13**	**19**	**11**	**12**	**43**	**47**	**149**	**195**	**251**	**258**	**233**	**328**	**0**
North Region	**494**	**6**	**26**	**11**	**3**	**4**	**10**	**4**	**4**	**13**	**11**	**30**	**57**	**45**	**83**	**81**	**106**	**0**
ZONE:01	**301**	**5**	**16**	**11**	**3**	**2**	**7**	**3**	**4**	**11**	**7**	**17**	**36**	**33**	**53**	**47**	**46**	**0**
Chiang Mai	85	1	3	10	1	1	1	2	2	4	3	4	6	10	15	11	11	0
Chiang Rai	93	2	8	0	2	1	5	1	2	4	3	6	13	9	14	12	11	0
Lampang	46	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	6	5	6	12	12	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	23	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	2	2	4	5	0
Nan	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	8	2	3	0
Phayao	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	1	2	0
Phrae	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	3	5	5	2	0
ZONE:02	**57**	**0**	**5**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**3**	**6**	**7**	**2**	**7**	**9**	**13**	**0**
Phetchabun	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phitsanulok	22	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	4	1	6	3	4	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	16	0	3	0	0	1	0	0	0	1	2	3	1	0	1	3	1	0
Uttaradit	17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	1	0	3	7	0
ZONE:03	**139**	**1**	**5**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**8**	**14**	**10**	**23**	**26**	**48**	**0**
Chai Nat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Kamphaeng Phet	83	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	6	13	18	30	0
Nakhon Sawan	29	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4	2	4	6	8	0
Phichit	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	5	0
Uthai Thani	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	1	4	0
Central Region	**395**	**0**	**27**	**10**	**6**	**4**	**5**	**3**	**3**	**11**	**12**	**32**	**51**	**70**	**53**	**52**	**56**	**0**
Bangkok	99	0	2	1	1	0	0	0	1	2	0	6	13	21	23	14	15	0
ZONE:04	**37**	**0**	**4**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**4**	**4**	**2**	**3**	**3**	**4**	**6**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	12	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	2	2	1	0
Saraburi	20	0	3	1	1	1	1	0	0	1	1	2	0	3	0	2	4	0
Sing Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:05	**39**	**0**	**7**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**2**	**2**	**4**	**6**	**3**	**5**	**2**	**0**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	5	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Phetchaburi	15	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	2	4	1	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Ratchaburi	7	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	8	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	2	1	0	0	0
ZONE:06	**217**	**0**	**14**	**5**	**3**	**1**	**3**	**2**	**2**	**6**	**6**	**19**	**32**	**40**	**24**	**28**	**32**	**0**
Chachoengsao	44	0	7	1	1	0	1	0	0	0	2	5	2	10	6	5	4	0
Chanthaburi	53	0	1	1	1	0	1	0	0	2	1	5	7	11	7	5	11	0
Chon Buri	26	0	2	2	0	0	1	1	1	1	0	1	8	3	4	2	0	0
Prachin Buri	25	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	3	2	3	3	2	8	0
Rayong	23	0	2	0	1	0	0	1	1	1	1	3	6	1	0	2	4	0
Sa Kaeo	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	7	4	8	5	0
Samut Prakan	14	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3	4	0	3	0	0
Trat	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
North-Eastern Region	**692**	**6**	**32**	**9**	**8**	**2**	**2**	**4**	**3**	**15**	**19**	**70**	**64**	**121**	**104**	**85**	**148**	**0**
ZONE:07	**63**	**0**	**8**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**3**	**0**	**6**	**4**	**9**	**8**	**8**	**13**	**0**
Kalasin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	0
Khon Kaen	19	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	2	4	4	0
Maha Sarakham	26	0	4	0	2	0	1	1	0	1	0	4	0	1	3	3	6	0
Roi Et	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	2	0
ZONE:08	**203**	**0**	**5**	**3**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**6**	**8**	**24**	**21**	**38**	**39**	**21**	**34**	**0**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Loei	66	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	8	5	7	13	12	16	0
Nakhon Phanom	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	1	0	0	0
Nong Khai	18	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	3	2	1	3	1	4	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	2	1	4	0
Udon Thani	91	0	4	0	0	0	0	0	0	4	6	13	11	23	13	7	10	0
ZONE:09	**140**	**3**	**8**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**5**	**10**	**10**	**26**	**28**	**15**	**28**	**0**
Buri Ram	24	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	4	4	2	4	0
Chaiyaphum	48	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	2	2	12	10	7	8	0
Nakhon Ratchasima	54	0	3	1	0	0	0	0	0	2	1	4	3	7	13	5	15	0
Surin	14	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	1	1	0
ZONE:10	**286**	**3**	**11**	**3**	**5**	**1**	**0**	**1**	**2**	**4**	**6**	**30**	**29**	**48**	**29**	**41**	**73**	**0**
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0
Mukdahan	16	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	1	1	2	1	4	0
Si Sa Ket	138	1	4	2	3	0	0	1	0	1	2	12	18	25	13	20	36	0
Ubon Ratchathani	112	1	7	1	1	1	0	0	1	2	3	12	8	19	10	17	29	0
Yasothon	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	3	4	1	4	0
South Region	**147**	**2**	**17**	**2**	**4**	**3**	**2**	**0**	**2**	**4**	**5**	**17**	**23**	**15**	**18**	**15**	**18**	**0**
ZONE:11	**100**	**2**	**10**	**1**	**3**	**1**	**1**	**0**	**1**	**2**	**3**	**11**	**13**	**10**	**15**	**13**	**14**	**0**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	22	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	5	1	0	5	2	4	0
Nakhon Si Thammarat	27	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	6	6	4	3	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phuket	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Ranong	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	44	2	4	1	2	0	0	0	0	2	2	4	7	3	3	7	7	0
ZONE:12	**47**	**0**	**7**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**1**	**2**	**2**	**6**	**10**	**5**	**3**	**2**	**4**	**0**
Narathiwat	19	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	4	4	3	3	0	0	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Satun	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	17	0	5	0	0	1	1	0	0	0	2	0	3	1	0	1	3	0
Trang	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	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 eosinophilic meningitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**193**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**30**	**38**	**45**	**47**	**16**	**11**	**0**
North Region	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:01	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	0	0	0	1	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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**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	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	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	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**
Bangkok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:04	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	<28วัน	<1ปี	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
North-Eastern Region	**186**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**30**	**38**	**43**	**44**	**16**	**10**	**0**
ZONE:07	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
Roi Et	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
ZONE:08	**154**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**27**	**32**	**36**	**37**	**13**	**7**	**0**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	129	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	25	27	27	29	13	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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	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	<28วัน	<1ปี	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	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	8	7	0	0	0
ZONE:09	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**3**	**1**	**2**	**0**
Buri Ram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	0
Nakhon Ratchasima	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	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**	**2**	**0**	**1**	**3**	**3**	**3**	**1**	**1**	**0**
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
Mukdahan	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	1	1	0
Si Sa Ket	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
South Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
ZONE:11	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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 30.6 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**53961**	**5**	**428**	**443**	**620**	**718**	**969**	**1082**	**1332**	**4606**	**10129**	**13140**	**6332**	**8932**	**2517**	**1669**	**1039**	**0**
North Region	**10277**	**3**	**51**	**51**	**83**	**85**	**122**	**125**	**169**	**622**	**1622**	**2539**	**1761**	**1185**	**900**	**644**	**315**	**0**
ZONE:01	**5650**	**3**	**13**	**25**	**40**	**41**	**48**	**55**	**53**	**226**	**601**	**1287**	**1117**	**795**	**647**	**474**	**225**	**0**
Chiang Mai	2206	3	8	4	12	13	15	16	17	60	213	550	481	321	251	164	78	0
Chiang Rai	1809	0	5	10	21	17	25	29	17	94	182	361	318	261	201	182	86	0
Lampang	339	0	0	2	3	1	1	1	4	16	57	77	77	30	27	35	8	0
Lamphun	279	0	0	0	1	1	1	0	5	13	29	51	65	42	36	21	14	0
Mae Hong Son	511	0	0	4	2	3	6	3	4	20	52	114	103	86	64	28	22	0
Nan	372	0	0	2	0	2	0	5	5	20	50	105	51	43	49	31	9	0
Phayao	82	0	0	1	1	3	0	1	1	1	8	20	13	8	10	9	6	0
Phrae	52	0	0	2	0	1	0	0	0	2	10	9	9	4	9	4	2	0
ZONE:02	**2886**	**0**	**20**	**17**	**24**	**28**	**43**	**49**	**68**	**238**	**633**	**778**	**418**	**244**	**169**	**109**	**48**	**0**
Phetchabun	521	0	5	3	7	6	11	11	16	69	178	114	43	20	15	10	13	0
Phitsanulok	613	0	2	3	4	4	4	5	13	38	109	195	95	60	47	27	7	0
Sukhothai	218	0	0	1	3	2	4	7	8	22	65	45	27	18	6	9	1	0
Tak	1292	0	13	10	10	16	24	25	27	99	237	349	219	123	76	45	19	0
Uttaradit	242	0	0	0	0	0	0	1	4	10	44	75	34	23	25	18	8	0
ZONE:03	**1936**	**0**	**18**	**9**	**19**	**16**	**33**	**22**	**50**	**170**	**419**	**532**	**266**	**166**	**101**	**69**	**46**	**0**
Chai Nat	195	0	0	0	0	0	2	1	2	12	31	58	40	20	17	8	4	0
Kamphaeng Phet	499	0	2	3	10	6	8	8	16	51	111	136	67	42	24	10	5	0
Nakhon Sawan	568	0	5	2	3	3	9	7	9	52	125	155	86	49	28	22	13	0
Phichit	555	0	11	4	4	4	6	6	18	50	125	151	60	50	24	22	20	0
Uthai Thani	119	0	0	0	2	3	8	0	5	5	27	32	13	5	8	7	4	0
Central Region	**20985**	**0**	**150**	**176**	**225**	**241**	**293**	**366**	**448**	**1537**	**3442**	**4784**	**1821**	**6211**	**641**	**379**	**271**	**0**
Bangkok	9218	0	54	67	90	81	91	104	140	451	1194	1805	0	5141	0	0	0	0
ZONE:04	**2652**	**0**	**15**	**27**	**26**	**40**	**38**	**38**	**68**	**192**	**455**	**682**	**446**	**270**	**185**	**100**	**70**	**0**
Ang Thong	267	0	0	2	4	4	1	5	8	16	41	69	47	29	19	10	12	0
Lop Buri	200	0	2	7	1	6	7	5	19	36	36	30	25	8	7	7	4	0
Nakhon Nayok	35	0	0	2	1	0	1	0	0	2	8	8	7	1	3	2	0	0
Nonthaburi	1040	0	4	7	7	10	16	10	21	58	175	270	195	121	83	37	26	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	488	0	3	2	5	7	7	7	9	37	94	117	83	46	34	22	15	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	381	0	5	2	6	4	2	3	9	21	64	128	59	37	17	14	10	0
Saraburi	228	0	1	5	2	9	4	8	2	22	33	55	28	26	22	8	3	0
Sing Buri	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	2	2	0	0	0	0
ZONE:05	**4823**	**0**	**50**	**41**	**61**	**70**	**84**	**126**	**132**	**503**	**978**	**1236**	**718**	**370**	**232**	**124**	**98**	**0**
Kanchanaburi	131	0	0	0	1	1	0	5	6	13	29	38	16	12	3	4	3	0
Nakhon Pathom	1070	0	12	3	4	8	11	19	16	91	202	310	179	89	67	29	30	0
Phetchaburi	1026	0	10	10	19	18	24	36	46	125	205	243	144	61	42	25	18	0
Prachuap Khiri Khan	397	0	4	3	1	5	8	8	9	35	70	110	72	29	24	11	8	0
Ratchaburi	646	0	2	6	7	9	8	14	20	62	144	165	92	52	32	22	11	0
Samut Sakhon	794	0	12	17	19	24	17	25	25	92	167	159	96	69	39	17	16	0
Samut Songkhram	150	0	2	0	0	2	2	4	1	16	30	53	20	12	4	2	2	0
Suphan Buri	609	0	8	2	10	3	14	15	9	69	131	158	99	46	21	14	10	0
ZONE:06	**4097**	**0**	**31**	**41**	**48**	**50**	**78**	**97**	**106**	**379**	**784**	**1003**	**617**	**410**	**207**	**147**	**99**	**0**
Chachoengsao	442	0	2	3	2	7	7	14	13	30	55	89	83	56	41	21	19	0
Chanthaburi	352	0	1	6	3	10	6	10	8	35	63	70	57	36	20	21	6	0
Chon Buri	744	0	8	7	14	5	16	17	16	64	132	204	121	73	32	18	17	0
Prachin Buri	480	0	1	5	7	6	9	13	10	57	92	113	70	46	21	23	7	0
Rayong	657	0	7	8	9	4	5	7	14	46	101	172	134	88	33	14	15	0
Sa Kaeo	478	0	3	3	6	9	21	22	19	75	141	91	38	22	15	6	7	0
Samut Prakan	844	0	8	9	6	8	12	14	24	62	184	244	101	75	36	38	23	0
Trat	100	0	1	0	1	1	2	0	2	10	16	20	13	14	9	6	5	0
North-Eastern Region	**9695**	**0**	**66**	**57**	**99**	**138**	**228**	**248**	**306**	**1137**	**2464**	**2412**	**921**	**601**	**442**	**331**	**245**	**0**
ZONE:07	**2070**	**0**	**12**	**10**	**13**	**29**	**63**	**50**	**63**	**259**	**503**	**564**	**178**	**113**	**90**	**66**	**57**	**0**
Kalasin	605	0	2	2	3	8	23	18	20	74	140	172	47	32	34	17	13	0
Khon Kaen	397	0	3	4	4	7	7	12	7	36	102	120	41	22	11	14	7	0
Maha Sarakham	450	0	4	2	3	4	17	10	21	62	99	121	32	23	22	18	12	0
Roi Et	618	0	3	2	3	10	16	10	15	87	162	151	58	36	23	17	25	0
ZONE:08	**1560**	**0**	**9**	**3**	**12**	**15**	**31**	**32**	**41**	**166**	**403**	**375**	**189**	**114**	**79**	**58**	**33**	**0**
Bungkan	211	0	2	0	1	1	3	3	3	21	57	48	26	23	15	5	3	0
Loei	364	0	3	0	2	2	6	10	5	37	78	85	46	32	26	18	14	0
Nakhon Phanom	149	0	0	0	1	2	4	5	4	11	39	39	20	12	5	5	2	0
Nong Bua Lam Phu	135	0	0	0	1	3	3	2	3	9	46	39	9	5	5	8	2	0
Nong Khai	164	0	0	2	2	3	3	4	6	24	46	32	19	11	6	5	1	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	294	0	2	0	0	4	10	5	8	30	83	69	38	19	10	6	10	0
Udon Thani	243	0	2	1	5	0	2	3	12	34	54	63	31	12	12	11	1	0
ZONE:09	**4020**	**0**	**30**	**29**	**52**	**57**	**99**	**123**	**128**	**511**	**1093**	**956**	**349**	**220**	**160**	**109**	**104**	**0**
Buri Ram	625	0	9	7	5	7	22	23	24	80	189	157	40	22	8	17	15	0
Chaiyaphum	386	0	3	3	16	15	15	19	18	60	93	68	26	12	16	12	10	0
Nakhon Ratchasima	1739	0	13	12	18	18	32	40	44	203	401	450	186	132	88	50	52	0
Surin	1270	0	5	7	13	17	30	41	42	168	410	281	97	54	48	30	27	0
ZONE:10	**2045**	**0**	**15**	**15**	**22**	**37**	**35**	**43**	**74**	**201**	**465**	**517**	**205**	**154**	**113**	**98**	**51**	**0**
Amnat Charoen	137	0	1	0	2	1	5	7	4	13	37	35	9	9	5	6	3	0
Mukdahan	279	0	0	0	1	4	2	4	7	28	69	65	35	33	19	10	2	0
Si Sa Ket	637	0	3	3	8	12	14	14	20	74	148	177	45	31	39	33	16	0
Ubon Ratchathani	778	0	8	10	9	18	12	13	36	72	179	177	93	57	38	33	23	0
Yasothon	214	0	3	2	2	2	2	5	7	14	32	63	23	24	12	16	7	0
South Region	**13004**	**2**	**161**	**159**	**213**	**254**	**326**	**343**	**409**	**1310**	**2601**	**3405**	**1829**	**935**	**534**	**315**	**208**	**0**
ZONE:11	**6274**	**0**	**59**	**73**	**77**	**114**	**143**	**163**	**186**	**607**	**1219**	**1727**	**901**	**492**	**249**	**156**	**108**	**0**
Chumphon	336	0	2	1	2	7	5	9	8	35	73	77	54	31	15	12	5	0
Krabi	526	0	9	9	7	12	8	20	19	64	114	137	66	32	15	7	7	0
Nakhon Si Thammarat	2982	0	23	39	35	46	64	74	95	284	633	849	346	203	128	97	66	0
Phangnga	473	0	6	10	7	8	13	7	12	49	77	103	82	47	23	16	13	0
Phuket	777	0	8	3	7	12	12	11	22	49	95	225	176	90	45	11	11	0
Ranong	183	0	2	0	3	4	8	4	8	11	35	40	30	22	6	7	3	0
Surat Thani	997	0	9	11	16	25	33	38	22	115	192	296	147	67	17	6	3	0
ZONE:12	**6730**	**2**	**102**	**86**	**136**	**140**	**183**	**180**	**223**	**703**	**1382**	**1678**	**928**	**443**	**285**	**159**	**100**	**0**
Narathiwat	1087	0	14	17	19	23	18	19	26	77	169	296	201	93	68	28	19	0
Pattani	916	0	11	8	27	25	34	28	44	117	207	202	95	47	34	19	18	0
Phatthalung	999	0	7	9	16	14	25	24	29	114	236	259	112	61	50	25	18	0
Satun	73	1	0	1	1	2	1	1	3	6	9	33	7	3	3	2	0	0
Songkhla	3015	1	62	48	70	66	88	94	110	341	634	715	401	181	104	65	35	0
Trang	352	0	4	0	0	1	6	3	4	15	76	102	71	34	16	13	7	0
Yala	288	0	4	3	3	9	11	11	7	33	51	71	41	24	10	7	3	0

Table 30.7 Reported cases of chikungunya by province and by age group, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**10**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**
North 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	**5**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Bangkok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	**4**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**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	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	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	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	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
North-Eastern 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	<28วัน	<1ปี	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	**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
South Region	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**
ZONE:11	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:12	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
Narathiwat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	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 30.8 Reported cases of filariasis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0
North Region	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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
North-Eastern Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**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	1	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	<28วัน	<1ปี	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	**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
South 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 30.9 Reported cases of malaria by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**2969**	**1**	**13**	**24**	**35**	**25**	**35**	**52**	**37**	**122**	**303**	**599**	**539**	**465**	**412**	**203**	**104**	**0**
North Region	**559**	**0**	**0**	**1**	**10**	**8**	**11**	**16**	**13**	**38**	**106**	**115**	**80**	**56**	**56**	**30**	**19**	**0**
ZONE:01	**270**	**0**	**0**	**0**	**4**	**3**	**2**	**6**	**7**	**21**	**49**	**45**	**41**	**28**	**33**	**19**	**12**	**0**
Chiang Mai	27	0	0	0	0	0	1	2	2	2	5	7	1	2	3	1	1	0
Chiang Rai	44	0	0	0	1	1	0	0	0	3	10	10	4	6	5	3	1	0
Lampang	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Lamphun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Mae Hong Son	186	0	0	0	3	2	1	4	5	15	33	26	31	19	23	14	10	0
Nan	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	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	**279**	**0**	**0**	**1**	**6**	**5**	**9**	**10**	**6**	**17**	**57**	**68**	**36**	**27**	**19**	**11**	**7**	**0**
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phitsanulok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	273	0	0	1	6	5	9	10	6	17	57	65	35	25	19	11	7	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	**1**	**4**	**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	1	0	1	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	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	0	0	0
Central Region	**546**	**0**	**0**	**1**	**5**	**0**	**3**	**7**	**4**	**15**	**32**	**114**	**120**	**106**	**83**	**41**	**15**	**0**
Bangkok	25	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	8	4	3	1	0	0
ZONE:04	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**3**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Saraburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	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	**156**	**0**	**0**	**1**	**4**	**0**	**2**	**1**	**2**	**8**	**23**	**34**	**24**	**23**	**15**	**16**	**3**	**0**
Kanchanaburi	33	0	0	1	2	0	0	0	0	0	5	6	5	4	5	5	0	0
Nakhon Pathom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Phetchaburi	34	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	7	7	5	1	7	1	0
Prachuap Khiri Khan	30	0	0	0	2	0	0	0	2	3	5	7	4	4	3	0	0	0
Ratchaburi	49	0	0	0	0	0	1	1	0	4	9	11	4	7	6	4	2	0
Samut Sakhon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Suphan Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:06	**357**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**6**	**2**	**6**	**9**	**68**	**85**	**79**	**65**	**24**	**12**	**0**
Chachoengsao	46	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	8	8	11	8	5	0	0
Chanthaburi	62	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	15	10	18	9	4	0	0
Chon Buri	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	6	4	0	1	1	0
Prachin Buri	129	0	0	0	0	0	0	4	0	2	1	21	29	27	29	8	8	0
Rayong	29	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	9	10	4	1	1	1	0
Sa Kaeo	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	5	6	2	2	0
Samut Prakan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0
Trat	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10	8	11	3	0	0
North-Eastern Region	**734**	**0**	**1**	**2**	**1**	**2**	**4**	**6**	**3**	**10**	**24**	**156**	**152**	**150**	**147**	**54**	**22**	**0**
ZONE:07	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**5**	**1**	**1**	**4**	**1**	**0**	**0**
Kalasin	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
Maha Sarakham	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Roi Et	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
ZONE:08	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**	**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	0	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	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	2	0	0	0
Udon Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:09	**49**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**	**10**	**9**	**10**	**10**	**3**	**3**	**0**
Buri Ram	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	31	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	8	3	5	6	2	3	0
Surin	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	3	1	0	0
ZONE:10	**662**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**3**	**6**	**3**	**9**	**19**	**140**	**141**	**137**	**130**	**50**	**19**	**0**
Amnat Charoen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Mukdahan	16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	6	2	1	0	0
Si Sa Ket	446	0	1	2	1	1	3	3	2	7	11	91	93	91	89	36	15	0
Ubon Ratchathani	176	0	0	0	0	0	0	2	1	2	7	27	43	38	39	13	4	0
Yasothon	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1	2	0	0	0	0
South Region	**1130**	**1**	**12**	**20**	**19**	**15**	**17**	**23**	**17**	**59**	**141**	**214**	**187**	**153**	**126**	**78**	**48**	**0**
ZONE:11	**88**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**1**	**2**	**11**	**22**	**14**	**16**	**6**	**11**	**0**
Chumphon	20	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	3	5	2	3	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	1	0	0	0	0	0	0
Phangnga	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	2	0
Phuket	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Ranong	43	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	6	8	10	7	2	6	0
Surat Thani	13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	7	0	3	0	0	0
ZONE:12	**1042**	**1**	**12**	**20**	**18**	**14**	**16**	**23**	**15**	**58**	**139**	**203**	**165**	**139**	**110**	**72**	**37**	**0**
Narathiwat	155	0	0	0	1	2	1	3	2	11	21	29	24	26	20	10	5	0
Pattani	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4	7	1	1	0	1	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Satun	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	189	0	0	1	1	3	2	2	1	9	16	42	32	39	25	14	2	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Yala	673	1	12	19	15	9	13	18	12	37	97	126	102	73	63	47	29	0

Table 30.10 Reported cases of scrub typhus by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**7450**	**0**	**53**	**76**	**65**	**75**	**82**	**83**	**73**	**248**	**431**	**702**	**1037**	**1170**	**1406**	**1180**	**769**	**0**
North Region	**4595**	**0**	**45**	**63**	**55**	**61**	**71**	**66**	**59**	**193**	**338**	**491**	**693**	**675**	**804**	**621**	**360**	**0**
ZONE:01	**3384**	**0**	**20**	**35**	**33**	**33**	**45**	**47**	**46**	**136**	**227**	**322**	**497**	**541**	**621**	**503**	**278**	**0**
Chiang Mai	979	0	10	17	17	8	19	7	9	35	67	81	147	149	199	130	84	0
Chiang Rai	911	0	5	6	7	9	17	25	17	31	59	85	111	131	154	156	98	0
Lampang	36	0	0	0	0	1	1	0	1	2	4	1	4	7	6	6	3	0
Lamphun	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	1	2	0	0
Mae Hong Son	561	0	2	7	5	2	4	5	5	27	44	78	113	92	79	58	40	0
Nan	736	0	3	5	2	13	4	9	14	39	47	64	107	138	147	106	38	0
Phayao	100	0	0	0	2	0	0	1	0	2	3	4	11	12	25	29	11	0
Phrae	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4	11	10	16	4	0
ZONE:02	**1163**	**0**	**23**	**27**	**22**	**27**	**26**	**19**	**13**	**56**	**110**	**161**	**192**	**127**	**172**	**114**	**74**	**0**
Phetchabun	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	6	3	2	3	0
Phitsanulok	24	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	3	3	1	4	7	2	0
Sukhothai	21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	6	5	4	0
Tak	1061	0	23	27	22	26	26	18	12	53	109	150	183	111	147	95	59	0
Uttaradit	35	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	6	12	5	6	0
ZONE:03	**49**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**8**	**4**	**7**	**11**	**5**	**8**	**0**
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kamphaeng Phet	22	0	2	1	0	1	0	0	0	1	0	3	3	3	6	1	1	0
Nakhon Sawan	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	2	2	3	0
Phichit	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	2	0
Uthai Thani	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	2	0
Central Region	**113**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**2**	**3**	**7**	**16**	**18**	**17**	**14**	**15**	**16**	**0**
Bangkok	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	2	2	1	0
ZONE:04	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**3**	**3**	**4**	**0**
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	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	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	2	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	3	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0	0	1	0
ZONE:05	**37**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**5**	**4**	**10**	**4**	**4**	**5**	**0**
Kanchanaburi	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	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	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	3	2	4	1	0
Prachuap Khiri Khan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	2	0
Ratchaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**49**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**10**	**10**	**5**	**5**	**5**	**6**	**0**
Chachoengsao	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Chanthaburi	18	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	3	1	2	3	3	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Prachin Buri	15	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	2	1	2	1	3	0
Rayong	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Samut Prakan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**2000**	**0**	**2**	**9**	**3**	**7**	**5**	**12**	**5**	**33**	**62**	**120**	**202**	**325**	**469**	**450**	**296**	**0**
ZONE:07	**330**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**3**	**9**	**21**	**30**	**50**	**82**	**82**	**51**	**0**
Kalasin	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	5	2	8	4	0
Khon Kaen	25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	4	2	7	3	3	0
Maha Sarakham	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	4	1	0
Roi Et	269	0	0	0	0	1	0	0	0	2	8	14	22	41	71	67	43	0
ZONE:08	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**7**	**7**	**9**	**21**	**27**	**27**	**28**	**16**	**0**
Bungkan	11	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	1	2	3	0
Loei	86	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	5	14	15	18	19	6	0
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0
Nong Bua Lam Phu	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	3	4	0	0
Nong Khai	13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	4	0	4	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	1	1	0	1	0	0	0	0
Udon Thani	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	4	1	2	1	0
ZONE:09	**773**	**0**	**0**	**1**	**2**	**3**	**3**	**5**	**1**	**9**	**29**	**43**	**67**	**114**	**176**	**175**	**145**	**0**
Buri Ram	117	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	12	23	24	30	18	0
Chaiyaphum	143	0	0	1	0	0	2	0	0	2	1	5	10	19	35	31	37	0
Nakhon Ratchasima	268	0	0	0	1	2	1	2	0	4	11	18	22	41	54	59	53	0
Surin	245	0	0	0	1	1	0	3	1	0	14	16	23	31	63	55	37	0
ZONE:10	**753**	**0**	**2**	**8**	**1**	**2**	**2**	**6**	**3**	**14**	**17**	**47**	**84**	**134**	**184**	**165**	**84**	**0**
Amnat Charoen	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Si Sa Ket	492	0	2	6	1	0	2	5	0	6	12	28	58	97	117	105	53	0
Ubon Ratchathani	224	0	0	0	0	2	0	1	3	7	5	16	24	35	60	45	26	0
Yasothon	30	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	7	10	4	0
South Region	**742**	**0**	**4**	**4**	**6**	**7**	**6**	**3**	**7**	**19**	**24**	**75**	**124**	**153**	**119**	**94**	**97**	**0**
ZONE:11	**402**	**0**	**0**	**0**	**3**	**4**	**2**	**1**	**5**	**8**	**10**	**43**	**71**	**98**	**64**	**50**	**43**	**0**
Chumphon	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	1	2	0	0
Krabi	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	10	6	3	3	0
Nakhon Si Thammarat	136	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	15	22	34	18	21	20	0
Phangnga	86	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	13	15	23	15	7	7	0
Phuket	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
Ranong	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	4	1	0
Surat Thani	113	0	0	0	2	2	2	0	4	4	3	9	24	20	19	12	12	0
ZONE:12	**340**	**0**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**2**	**2**	**11**	**14**	**32**	**53**	**55**	**55**	**44**	**54**	**0**
Narathiwat	51	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	11	14	8	6	5	1	0
Pattani	96	0	1	1	0	0	3	1	0	3	2	6	12	11	22	11	23	0
Phatthalung	101	0	0	1	2	1	1	0	1	3	3	6	14	16	19	14	20	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	61	0	2	1	1	2	0	0	0	1	5	4	5	14	6	13	7	0
Trang	18	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	2	4	2	2	1	2	0
Yala	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	0	0	0	0

Table 30.11 Reported cases of diphtheria by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**4**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
North Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	1	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	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	<28วัน	<1ปี	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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
North-Eastern 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	<28วัน	<1ปี	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	**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
South Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	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	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 30.12 Reported cases of mumps by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**2343**	**0**	**14**	**77**	**140**	**177**	**190**	**173**	**127**	**408**	**257**	**199**	**152**	**144**	**140**	**91**	**54**	**0**
North Region	**562**	**0**	**1**	**14**	**35**	**48**	**52**	**37**	**33**	**95**	**67**	**36**	**30**	**33**	**30**	**33**	**18**	**0**
ZONE:01	**395**	**0**	**0**	**7**	**25**	**31**	**35**	**28**	**23**	**74**	**49**	**24**	**21**	**21**	**21**	**25**	**11**	**0**
Chiang Mai	79	0	0	3	5	8	8	6	6	8	8	6	6	5	6	2	2	0
Chiang Rai	181	0	0	2	7	16	16	17	10	39	27	8	7	7	11	7	7	0
Lampang	35	0	0	2	2	2	2	0	2	5	6	4	3	2	1	2	2	0
Lamphun	19	0	0	0	1	0	0	0	0	6	4	1	2	2	2	1	0	0
Mae Hong Son	16	0	0	0	2	0	3	3	0	3	2	1	1	1	0	0	0	0
Nan	33	0	0	0	5	2	1	1	3	5	1	2	1	4	0	8	0	0
Phayao	21	0	0	0	2	3	3	1	1	4	1	2	1	0	0	3	0	0
Phrae	11	0	0	0	1	0	2	0	1	4	0	0	0	0	1	2	0	0
ZONE:02	**99**	**0**	**0**	**5**	**5**	**10**	**11**	**3**	**4**	**10**	**14**	**8**	**6**	**5**	**9**	**6**	**3**	**0**
Phetchabun	20	0	0	2	0	2	6	0	0	1	3	1	1	1	0	3	0	0
Phitsanulok	29	0	0	0	0	3	2	0	2	5	3	0	4	2	6	1	1	0
Sukhothai	10	0	0	0	1	2	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Tak	23	0	0	2	2	2	2	1	1	2	4	5	0	1	0	1	0	0
Uttaradit	17	0	0	1	2	1	0	0	0	1	4	2	0	0	3	1	2	0
ZONE:03	**74**	**0**	**1**	**2**	**5**	**8**	**7**	**7**	**7**	**11**	**5**	**5**	**3**	**7**	**0**	**2**	**4**	**0**
Chai Nat	6	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	12	0	1	1	1	1	1	2	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	43	0	0	0	4	6	3	2	4	9	2	2	3	5	0	1	2	0
Phichit	6	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Uthai Thani	7	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0	0
Central Region	**594**	**0**	**6**	**18**	**41**	**41**	**60**	**49**	**33**	**71**	**63**	**62**	**59**	**37**	**27**	**18**	**9**	**0**
Bangkok	136	0	0	2	4	7	14	11	6	18	11	15	16	13	12	3	4	0
ZONE:04	**133**	**0**	**1**	**4**	**14**	**9**	**12**	**14**	**3**	**22**	**17**	**12**	**10**	**6**	**2**	**6**	**1**	**0**
Ang Thong	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	20	0	0	0	3	3	1	0	0	4	3	1	1	2	0	1	1	0
Nakhon Nayok	9	0	0	1	1	0	1	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	20	0	0	0	2	2	3	2	0	4	3	2	1	0	0	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	14	0	0	0	2	1	1	1	0	3	2	1	0	2	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	31	0	1	0	4	1	4	1	2	2	3	3	3	2	2	3	0	0
Saraburi	31	0	0	3	1	1	2	5	0	6	6	2	5	0	0	0	0	0
Sing Buri	6	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**112**	**0**	**1**	**4**	**7**	**9**	**14**	**9**	**11**	**9**	**14**	**14**	**7**	**4**	**4**	**3**	**2**	**0**
Kanchanaburi	12	0	0	0	2	1	1	1	2	1	1	2	1	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	48	0	0	1	3	2	5	4	1	5	10	8	3	2	1	1	2	0
Phetchaburi	11	0	0	1	1	1	4	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	18	0	0	1	0	5	0	3	2	0	1	3	0	1	1	1	0	0
Ratchaburi	10	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0
Samut Sakhon	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	9	0	0	0	1	0	2	0	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:06	**207**	**0**	**4**	**8**	**16**	**15**	**19**	**14**	**12**	**22**	**20**	**20**	**26**	**14**	**9**	**6**	**2**	**0**
Chachoengsao	23	0	0	1	3	1	3	2	3	3	1	0	3	2	1	0	0	0
Chanthaburi	22	0	0	0	2	0	2	1	2	1	2	3	4	2	1	2	0	0
Chon Buri	29	0	0	1	0	1	2	4	0	1	2	7	6	4	1	0	0	0
Prachin Buri	35	0	0	3	5	4	5	0	1	4	4	4	0	0	3	2	0	0
Rayong	30	0	0	0	1	3	4	1	4	6	2	1	5	2	0	1	0	0
Sa Kaeo	14	0	1	1	2	1	1	1	1	0	2	2	1	0	0	0	1	0
Samut Prakan	35	0	1	2	3	4	0	5	1	5	2	3	3	2	2	1	1	0
Trat	19	0	2	0	0	1	2	0	0	2	5	0	4	2	1	0	0	0
North-Eastern Region	**786**	**0**	**4**	**24**	**42**	**45**	**47**	**42**	**37**	**172**	**89**	**68**	**41**	**53**	**64**	**36**	**22**	**0**
ZONE:07	**217**	**0**	**1**	**8**	**8**	**16**	**16**	**10**	**11**	**47**	**23**	**21**	**10**	**15**	**18**	**8**	**5**	**0**
Kalasin	38	0	0	4	1	1	5	0	1	9	3	3	0	4	5	1	1	0
Khon Kaen	71	0	0	0	5	7	3	7	2	8	4	8	6	5	8	5	3	0
Maha Sarakham	43	0	1	1	1	4	3	3	3	11	4	6	1	2	3	0	0	0
Roi Et	65	0	0	3	1	4	5	0	5	19	12	4	3	4	2	2	1	0
ZONE:08	**127**	**0**	**1**	**8**	**8**	**6**	**8**	**5**	**6**	**31**	**15**	**8**	**8**	**6**	**8**	**5**	**4**	**0**
Bungkan	7	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	0
Loei	23	0	0	2	3	4	0	1	1	5	0	1	2	1	2	0	1	0
Nakhon Phanom	19	0	0	2	1	0	1	0	1	4	3	2	2	1	2	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Nong Khai	14	0	0	1	2	0	0	2	2	1	3	1	1	0	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	10	0	0	1	0	0	2	0	1	2	0	0	0	1	0	2	1	0
Udon Thani	51	0	1	2	2	1	4	2	1	17	7	2	3	3	3	1	2	0
ZONE:09	**233**	**0**	**0**	**2**	**17**	**13**	**14**	**16**	**13**	**58**	**28**	**14**	**9**	**16**	**16**	**10**	**7**	**0**
Buri Ram	104	0	0	1	7	3	7	5	3	37	13	6	2	10	5	4	1	0
Chaiyaphum	37	0	0	0	2	3	2	1	2	3	4	3	4	1	3	4	5	0
Nakhon Ratchasima	78	0	0	1	6	7	5	9	5	15	9	5	3	5	5	2	1	0
Surin	14	0	0	0	2	0	0	1	3	3	2	0	0	0	3	0	0	0
ZONE:10	**209**	**0**	**2**	**6**	**9**	**10**	**9**	**11**	**7**	**36**	**23**	**25**	**14**	**16**	**22**	**13**	**6**	**0**
Amnat Charoen	17	0	0	2	1	0	1	0	0	3	3	2	2	0	1	0	2	0
Mukdahan	8	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	1	0	0	0	0
Si Sa Ket	61	0	0	0	4	4	2	2	6	11	7	5	5	4	6	2	3	0
Ubon Ratchathani	114	0	2	3	4	6	5	7	1	19	10	17	7	10	12	10	1	0
Yasothon	9	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	3	1	0	0
South Region	**401**	**0**	**3**	**21**	**22**	**43**	**31**	**45**	**24**	**70**	**38**	**33**	**22**	**21**	**19**	**4**	**5**	**0**
ZONE:11	**184**	**0**	**1**	**3**	**9**	**17**	**11**	**24**	**11**	**35**	**14**	**18**	**15**	**12**	**11**	**1**	**2**	**0**
Chumphon	36	0	0	0	3	2	1	2	2	9	3	3	2	5	3	1	0	0
Krabi	15	0	0	0	2	2	0	1	4	4	1	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	58	0	1	1	1	7	7	12	3	9	2	5	4	3	3	0	0	0
Phangnga	11	0	0	2	0	1	1	2	0	1	1	0	0	1	2	0	0	0
Phuket	15	0	0	0	2	0	0	1	2	4	3	1	0	1	0	0	1	0
Ranong	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	47	0	0	0	1	5	2	5	0	8	4	9	7	2	3	0	1	0
ZONE:12	**217**	**0**	**2**	**18**	**13**	**26**	**20**	**21**	**13**	**35**	**24**	**15**	**7**	**9**	**8**	**3**	**3**	**0**
Narathiwat	42	0	0	4	3	7	1	2	2	9	6	3	0	4	1	0	0	0
Pattani	25	0	0	4	2	3	2	4	1	1	4	3	0	1	0	0	0	0
Phatthalung	26	0	0	0	2	3	2	4	2	3	3	1	2	0	1	1	2	0
Satun	17	0	1	1	1	2	3	1	1	0	2	2	0	1	1	1	0	0
Songkhla	61	0	1	5	1	5	6	6	4	19	5	2	3	1	1	1	1	0
Trang	13	0	0	2	2	1	2	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
Yala	33	0	0	2	2	5	4	2	2	2	3	4	2	1	4	0	0	0

Table 30.13 Reported cases of tetanus included neonatorum by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**71**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**6**	**2**	**5**	**11**	**16**	**26**	**0**
North Region	**26**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**5**	**1**	**2**	**3**	**3**	**9**	**0**
ZONE:01	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**	**1**	**2**	**2**	**5**	**0**
Chiang Mai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Chiang Rai	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1	3	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**2**	**0**
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ZONE:03	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Central Region	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**4**	**7**	**0**
Bangkok	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
ZONE:04	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**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	0	0	0	3	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	<28วัน	<1ปี	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:05	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	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	0	0	0	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	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	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**2**	**0**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
North-Eastern Region	**28**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**6**	**8**	**10**	**0**
ZONE:07	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Roi Et	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:08	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	<28วัน	<1ปี	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	1	0	0	0
ZONE:09	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**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	2	0	0	0	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	**19**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**	**5**	**5**	**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	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	5	5	0
Ubon Ratchathani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
South Region	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
ZONE:11	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**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	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	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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 30.14 Reported cases of measles (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**3237**	**0**	**486**	**262**	**155**	**109**	**103**	**120**	**79**	**158**	**211**	**662**	**601**	**199**	**59**	**22**	**11**	**0**
North Region	**353**	**0**	**44**	**15**	**13**	**13**	**9**	**22**	**10**	**21**	**20**	**79**	**82**	**20**	**4**	**0**	**1**	**0**
ZONE:01	**295**	**0**	**26**	**11**	**11**	**10**	**8**	**21**	**9**	**18**	**18**	**72**	**71**	**17**	**3**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	256	0	22	8	10	7	8	14	9	16	16	65	65	14	2	0	0	0
Chiang Rai	14	0	1	1	1	1	0	2	0	1	0	2	3	1	1	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	11	0	1	1	0	0	0	2	0	0	1	4	1	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	7	0	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
ZONE:02	**41**	**0**	**13**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**3**	**2**	**4**	**10**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**
Phetchabun	19	0	4	0	0	0	0	0	0	1	1	3	9	1	0	0	0	0
Phitsanulok	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tak	12	0	2	1	2	1	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	1	0
Uttaradit	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:03	**20**	**0**	**7**	**4**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chai Nat	3	0	2	1	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	10	0	1	2	0	1	0	1	1	0	0	3	0	1	0	0	0	0
Phichit	5	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Uthai Thani	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**1700**	**0**	**219**	**86**	**39**	**33**	**37**	**34**	**30**	**48**	**113**	**439**	**408**	**152**	**42**	**15**	**5**	**0**
Bangkok	612	0	76	29	12	8	9	10	10	17	23	117	186	82	21	9	3	0
ZONE:04	**228**	**0**	**28**	**19**	**6**	**5**	**5**	**3**	**1**	**7**	**21**	**63**	**45**	**15**	**9**	**1**	**0**	**0**
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	53	0	6	3	1	1	1	1	0	2	4	10	17	5	1	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	17	0	4	1	1	0	1	0	0	1	0	3	4	1	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	129	0	15	10	3	4	3	0	0	2	13	43	22	9	5	0	0	0
Saraburi	17	0	3	4	1	0	0	2	1	2	2	0	1	0	1	0	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:05	**605**	**0**	**80**	**25**	**16**	**18**	**13**	**17**	**12**	**15**	**48**	**193**	**124**	**33**	**5**	**4**	**2**	**0**
Kanchanaburi	6	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Nakhon Pathom	51	0	6	1	3	0	1	3	1	4	5	13	9	3	1	1	0	0
Phetchaburi	17	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	6	6	1	0	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	62	0	7	1	1	0	1	0	0	0	0	51	0	1	0	0	0	0
Ratchaburi	32	0	1	1	2	0	1	0	1	0	2	8	12	4	0	0	0	0
Samut Sakhon	426	0	63	20	10	16	9	12	9	10	40	113	94	23	3	2	2	0
Samut Songkhram	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	9	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0
ZONE:06	**252**	**0**	**33**	**12**	**5**	**2**	**10**	**4**	**7**	**9**	**21**	**66**	**53**	**22**	**7**	**1**	**0**	**0**
Chachoengsao	32	0	7	4	1	0	2	1	2	1	3	4	6	0	1	0	0	0
Chanthaburi	7	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	27	0	2	1	1	0	2	1	1	0	0	8	6	4	1	0	0	0
Prachin Buri	3	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	19	0	5	1	0	0	0	1	0	3	2	3	1	2	1	0	0	0
Sa Kaeo	8	0	1	3	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Samut Prakan	155	0	12	2	2	2	5	0	2	5	16	49	40	15	4	1	0	0
Trat	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**263**	**0**	**38**	**16**	**6**	**2**	**5**	**7**	**3**	**15**	**15**	**66**	**55**	**18**	**8**	**5**	**4**	**0**
ZONE:07	**45**	**0**	**7**	**2**	**2**	**0**	**2**	**5**	**1**	**3**	**2**	**12**	**8**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	12	0	2	1	1	0	1	1	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0
Khon Kaen	24	0	3	1	1	0	1	3	0	1	1	9	3	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0
Roi Et	3	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**20**	**0**	**3**	**2**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**7**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	9	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	1	0	0	0	0	0
Udon Thani	7	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0
ZONE:09	**118**	**0**	**16**	**4**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**6**	**6**	**27**	**33**	**11**	**5**	**4**	**2**	**0**
Buri Ram	12	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	1	0	0
Nakhon Ratchasima	73	0	8	1	0	0	0	0	1	4	4	19	21	8	4	2	1	0
Surin	26	0	4	1	0	2	1	0	0	1	2	5	5	3	0	1	1	0
ZONE:10	**80**	**0**	**12**	**8**	**3**	**0**	**1**	**1**	**1**	**5**	**7**	**20**	**12**	**5**	**3**	**1**	**1**	**0**
Amnat Charoen	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	36	0	6	5	1	0	1	1	1	4	3	8	2	2	2	0	0	0
Ubon Ratchathani	24	0	1	2	2	0	0	0	0	0	1	4	8	3	1	1	1	0
Yasothon	11	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0
South Region	**921**	**0**	**185**	**145**	**97**	**61**	**52**	**57**	**36**	**74**	**63**	**78**	**56**	**9**	**5**	**2**	**1**	**0**
ZONE:11	**73**	**0**	**14**	**7**	**3**	**2**	**2**	**4**	**1**	**5**	**3**	**16**	**12**	**1**	**3**	**0**	**0**	**0**
Chumphon	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	14	0	1	1	0	0	0	1	0	2	0	5	3	1	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	16	0	6	4	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	1	0	0	0
Phangnga	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	19	0	4	0	0	1	2	1	1	0	3	5	1	0	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	21	0	2	0	2	1	0	2	0	1	0	5	7	0	1	0	0	0
ZONE:12	**848**	**0**	**171**	**138**	**94**	**59**	**50**	**53**	**35**	**69**	**60**	**62**	**44**	**8**	**2**	**2**	**1**	**0**
Narathiwat	321	0	73	48	35	23	15	23	9	19	22	26	26	2	0	0	0	0
Pattani	261	0	39	48	23	23	22	22	12	31	19	15	6	1	0	0	0	0
Phatthalung	10	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	2	0	0
Satun	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0
Songkhla	20	0	7	3	2	0	1	0	1	0	1	2	2	0	1	0	0	0
Trang	17	0	5	4	2	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Yala	211	0	43	34	31	12	10	8	12	19	16	17	4	3	1	0	1	0

Table 30.15 Reported cases of rubella by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**258**	**0**	**18**	**10**	**8**	**7**	**4**	**4**	**5**	**14**	**24**	**62**	**53**	**27**	**9**	**9**	**4**	**0**
North Region	**37**	**0**	**3**	**1**	**3**	**2**	**2**	**1**	**1**	**4**	**3**	**12**	**2**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**
ZONE:01	**25**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**2**	**1**	**1**	**3**	**2**	**9**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**
Chiang Mai	19	0	0	0	2	0	2	1	1	0	2	7	2	0	1	1	0	0
Chiang Rai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**6**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**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	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**6**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**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	4	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	**184**	**0**	**8**	**6**	**5**	**3**	**2**	**3**	**1**	**9**	**18**	**44**	**46**	**23**	**7**	**6**	**3**	**0**
Bangkok	94	0	2	2	1	1	1	2	0	4	8	21	29	12	6	4	1	0
ZONE:04	**33**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**6**	**10**	**4**	**4**	**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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	7	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	16	0	1	0	0	0	0	0	0	2	5	5	2	1	0	0	0	0
Saraburi	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	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	**25**	**0**	**2**	**3**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**5**	**7**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	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	9	0	1	2	1	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0
Ratchaburi	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	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	**32**	**0**	**2**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**3**	**8**	**6**	**4**	**0**	**1**	**1**	**0**
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	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	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Rayong	6	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	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	15	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	7	2	1	0	1	0	0
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
North-Eastern Region	**20**	**0**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**	**3**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**
ZONE:07	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Maha Sarakham	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	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**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**7**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
Buri Ram	2	0	1	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	0	0	0	0	1	0
Nakhon Ratchasima	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	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**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	4	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	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
South Region	**17**	**0**	**4**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**3**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:11	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	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	**14**	**0**	**4**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trang	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	6	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Table 30.16 Reported cases of chickenpox by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**60203**	**54**	**1697**	**2736**	**2468**	**2960**	**3688**	**3772**	**3534**	**8801**	**9193**	**9669**	**6227**	**3308**	**1200**	**460**	**436**	**0**
North Region	**13317**	**13**	**384**	**594**	**673**	**862**	**1048**	**1071**	**947**	**2051**	**1875**	**1790**	**1100**	**591**	**184**	**73**	**61**	**0**
ZONE:01	**7781**	**9**	**214**	**379**	**460**	**592**	**670**	**693**	**627**	**1279**	**1029**	**842**	**556**	**293**	**72**	**34**	**32**	**0**
Chiang Mai	1911	3	58	120	106	132	159	162	120	285	203	251	179	94	19	10	10	0
Chiang Rai	2308	2	72	117	142	215	223	229	217	394	292	183	121	63	17	14	7	0
Lampang	894	2	14	32	56	49	68	71	85	140	113	119	77	47	9	6	6	0
Lamphun	361	0	7	13	29	22	19	22	28	48	54	45	47	17	7	1	2	0
Mae Hong Son	356	0	19	18	22	30	40	26	19	58	60	35	22	3	2	1	1	0
Nan	943	1	22	42	58	59	71	75	61	184	169	109	50	30	9	1	2	0
Phayao	613	1	15	19	30	52	57	61	57	104	97	51	37	22	6	1	3	0
Phrae	395	0	7	18	17	33	33	47	40	66	41	49	23	17	3	0	1	0
ZONE:02	**3439**	**4**	**108**	**148**	**132**	**186**	**260**	**245**	**223**	**496**	**516**	**539**	**327**	**154**	**65**	**21**	**15**	**0**
Phetchabun	758	2	19	25	23	46	65	44	49	125	126	112	60	39	12	8	3	0
Phitsanulok	1025	1	32	46	35	43	60	64	69	130	155	192	121	43	24	6	4	0
Sukhothai	450	0	13	11	14	26	25	31	19	77	75	68	48	29	9	2	3	0
Tak	774	1	35	47	42	45	76	80	64	115	91	90	48	23	10	3	4	0
Uttaradit	432	0	9	19	18	26	34	26	22	49	69	77	50	20	10	2	1	0
ZONE:03	**2285**	**0**	**64**	**76**	**89**	**88**	**122**	**143**	**101**	**305**	**360**	**455**	**240**	**158**	**50**	**19**	**15**	**0**
Chai Nat	188	0	2	9	8	4	4	10	4	29	30	46	23	14	3	1	1	0
Kamphaeng Phet	468	0	18	11	15	23	35	29	24	68	69	71	46	36	12	4	7	0
Nakhon Sawan	833	0	22	28	31	32	41	47	37	89	136	191	99	55	17	4	4	0
Phichit	497	0	17	21	22	19	33	30	19	77	68	97	46	31	11	5	1	0
Uthai Thani	299	0	5	7	13	10	9	27	17	42	57	50	26	22	7	5	2	0
Central Region	**18708**	**5**	**502**	**742**	**650**	**718**	**965**	**987**	**984**	**2465**	**2641**	**3340**	**2515**	**1368**	**520**	**171**	**135**	**0**
Bangkok	4312	0	104	168	153	147	225	212	229	562	495	760	672	395	128	38	24	0
ZONE:04	**4046**	**2**	**104**	**167**	**138**	**149**	**204**	**216**	**207**	**545**	**618**	**692**	**483**	**294**	**124**	**40**	**63**	**0**
Ang Thong	196	0	3	10	2	8	8	4	5	21	35	45	29	16	6	1	3	0
Lop Buri	744	1	29	32	31	22	39	34	36	75	120	99	101	52	29	19	25	0
Nakhon Nayok	146	0	0	5	5	6	7	5	4	14	22	32	13	8	5	7	13	0
Nonthaburi	790	1	17	39	26	32	32	48	47	131	145	133	70	38	23	1	7	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	939	0	20	24	29	32	55	48	52	134	112	175	128	89	32	3	6	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	665	0	19	32	22	30	22	33	35	106	95	115	81	50	16	3	6	0
Saraburi	453	0	11	22	20	18	32	41	27	57	73	71	42	26	10	3	0	0
Sing Buri	113	0	5	3	3	1	9	3	1	7	16	22	19	15	3	3	3	0
ZONE:05	**3716**	**0**	**113**	**134**	**122**	**151**	**166**	**193**	**169**	**467**	**587**	**745**	**471**	**242**	**98**	**36**	**22**	**0**
Kanchanaburi	338	0	11	10	14	17	14	20	18	39	48	70	39	13	19	3	3	0
Nakhon Pathom	1019	0	36	58	25	48	55	74	53	141	124	219	96	60	17	11	2	0
Phetchaburi	469	0	17	13	15	18	17	24	23	63	86	71	73	31	10	5	3	0
Prachuap Khiri Khan	421	0	10	16	13	16	20	12	15	43	70	93	58	31	16	4	4	0
Ratchaburi	515	0	16	8	20	26	20	17	21	63	81	97	83	41	13	3	6	0
Samut Sakhon	340	0	14	14	16	9	15	20	10	50	54	69	45	19	5	0	0	0
Samut Songkhram	53	0	0	4	3	1	2	1	1	3	8	12	9	8	0	1	0	0
Suphan Buri	561	0	9	11	16	16	23	25	28	65	116	114	68	39	18	9	4	0
ZONE:06	**6446**	**3**	**179**	**264**	**229**	**267**	**366**	**356**	**375**	**862**	**911**	**1097**	**866**	**423**	**167**	**56**	**25**	**0**
Chachoengsao	810	0	20	33	19	30	50	45	32	92	104	164	119	67	22	9	4	0
Chanthaburi	767	0	22	40	27	23	44	27	39	121	114	126	105	48	24	6	1	0
Chon Buri	1100	1	25	41	32	32	53	67	84	133	149	205	163	72	30	10	3	0
Prachin Buri	570	0	21	18	15	23	26	31	26	80	84	93	94	38	11	6	4	0
Rayong	1098	1	28	45	41	48	72	65	69	140	110	149	186	101	31	6	6	0
Sa Kaeo	510	0	13	19	24	20	20	31	30	90	86	80	55	22	10	10	0	0
Samut Prakan	1241	1	35	57	58	71	87	75	81	172	204	216	107	47	22	7	1	0
Trat	350	0	15	11	13	20	14	15	14	34	60	64	37	28	17	2	6	0
North-Eastern Region	**16922**	**23**	**410**	**731**	**682**	**893**	**1124**	**1130**	**1018**	**2718**	**2806**	**2623**	**1406**	**707**	**300**	**165**	**186**	**0**
ZONE:07	**3922**	**9**	**88**	**147**	**152**	**211**	**302**	**289**	**281**	**613**	**609**	**623**	**345**	**140**	**59**	**24**	**30**	**0**
Kalasin	603	2	14	19	21	29	45	42	54	111	130	73	36	17	6	1	3	0
Khon Kaen	1556	3	36	56	64	94	149	111	96	210	207	252	168	63	22	12	13	0
Maha Sarakham	708	2	15	23	28	49	51	49	48	100	90	145	54	29	12	6	7	0
Roi Et	1055	2	23	49	39	39	57	87	83	192	182	153	87	31	19	5	7	0
ZONE:08	**2919**	**4**	**83**	**140**	**137**	**187**	**201**	**219**	**177**	**473**	**462**	**439**	**231**	**111**	**32**	**10**	**13**	**0**
Bungkan	183	0	2	10	11	10	12	17	11	24	25	23	21	11	2	2	2	0
Loei	557	0	16	26	36	29	40	41	29	96	108	74	34	17	8	3	0	0
Nakhon Phanom	494	3	12	25	23	27	30	41	27	95	72	80	39	15	4	0	1	0
Nong Bua Lam Phu	218	0	9	9	6	12	11	12	8	42	49	29	17	11	2	1	0	0
Nong Khai	304	0	15	12	15	9	22	16	21	41	46	49	38	17	1	1	1	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	355	0	11	13	11	26	24	31	33	51	50	65	26	5	6	0	3	0
Udon Thani	808	1	18	45	35	74	62	61	48	124	112	119	56	35	9	3	6	0
ZONE:09	**6236**	**7**	**136**	**282**	**228**	**286**	**363**	**352**	**345**	**1012**	**1087**	**950**	**491**	**295**	**165**	**105**	**132**	**0**
Buri Ram	1923	1	35	74	69	99	101	89	99	309	332	228	123	85	91	79	109	0
Chaiyaphum	883	3	23	49	29	41	39	57	47	150	144	138	86	40	19	10	8	0
Nakhon Ratchasima	2476	2	53	107	94	91	156	155	132	378	409	462	235	139	38	13	12	0
Surin	954	1	25	52	36	55	67	51	67	175	202	122	47	31	17	3	3	0
ZONE:10	**3845**	**3**	**103**	**162**	**165**	**209**	**258**	**270**	**215**	**620**	**648**	**611**	**339**	**161**	**44**	**26**	**11**	**0**
Amnat Charoen	317	0	8	18	16	18	21	26	16	46	46	55	28	12	6	1	0	0
Mukdahan	225	0	9	8	7	11	13	12	7	31	48	42	21	11	2	1	2	0
Si Sa Ket	1358	0	40	60	65	76	98	94	91	225	229	198	101	51	18	9	3	0
Ubon Ratchathani	1567	2	40	65	66	90	95	105	82	245	250	258	165	72	15	14	3	0
Yasothon	378	1	6	11	11	14	31	33	19	73	75	58	24	15	3	1	3	0
South Region	**11256**	**13**	**401**	**669**	**463**	**487**	**551**	**584**	**585**	**1567**	**1871**	**1916**	**1206**	**642**	**196**	**51**	**54**	**0**
ZONE:11	**4790**	**9**	**158**	**271**	**176**	**185**	**197**	**212**	**212**	**593**	**726**	**889**	**664**	**339**	**99**	**27**	**33**	**0**
Chumphon	408	0	15	27	21	18	20	9	10	56	62	76	50	27	12	3	2	0
Krabi	395	0	16	29	17	19	15	25	21	51	67	44	43	23	9	6	10	0
Nakhon Si Thammarat	1327	1	38	73	61	58	50	62	81	167	234	254	141	79	14	6	8	0
Phangnga	193	0	11	4	6	15	11	2	13	17	19	35	35	13	8	2	2	0
Phuket	894	0	32	48	12	22	36	47	32	106	117	175	171	72	20	2	2	0
Ranong	203	0	2	19	8	6	11	11	11	33	32	27	26	11	5	1	0	0
Surat Thani	1370	8	44	71	51	47	54	56	44	163	195	278	198	114	31	7	9	0
ZONE:12	**6466**	**4**	**243**	**398**	**287**	**302**	**354**	**372**	**373**	**974**	**1145**	**1027**	**542**	**303**	**97**	**24**	**21**	**0**
Narathiwat	1377	0	54	87	74	72	72	71	106	225	269	213	79	31	18	5	1	0
Pattani	838	2	22	41	33	43	62	57	41	121	164	161	62	21	5	2	1	0
Phatthalung	580	0	39	44	30	25	26	17	26	76	95	80	59	43	13	3	4	0
Satun	286	0	16	15	15	10	12	23	13	38	49	54	24	11	4	0	2	0
Songkhla	1847	0	56	120	71	69	82	102	98	264	305	306	190	130	34	11	9	0
Trang	999	2	34	64	41	55	63	63	53	146	156	144	101	54	18	1	4	0
Yala	539	0	22	27	23	28	37	39	36	104	107	69	27	13	5	2	0	0

Table 30.17 Reported cases of pertussis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**77**	**3**	**31**	**4**	**0**	**1**	**1**	**3**	**1**	**2**	**4**	**4**	**3**	**10**	**4**	**2**	**4**	**0**
North Region	**8**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:01	**6**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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**	**1**	**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	1	0	0	0	0	1	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	**1**	**1**	**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	1	1	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	**31**	**0**	**11**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**9**	**2**	**2**	**2**	**0**
Bangkok	15	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0	2	2	0
ZONE:04	**3**	**0**	**2**	**1**	**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	3	0	2	1	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	<28วัน	<1ปี	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	**10**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Suphan Buri	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ZONE:06	**3**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chachoengsao	1	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	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
North-Eastern Region	**19**	**1**	**4**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**3**	**1**	**1**	**2**	**0**	**2**	**0**
ZONE:07	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**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	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	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**	**1**	**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	<28วัน	<1ปี	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**3**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	1	0	1	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	1	0	1	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	**12**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**1**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	10	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	1	0	2	0
Yasothon	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**19**	**1**	**14**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:11	**1**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	1	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	**18**	**1**	**14**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Narathiwat	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	7	0	7	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	5	0	3	1	0	0	0	1	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	5	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.18 Reported cases of trichinosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**3**	**6**	**3**	**7**	**0**
North Region	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**3**	**6**	**3**	**5**	**0**
ZONE:01	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**3**	**6**	**3**	**5**	**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	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	6	3	5	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	<28วัน	<1ปี	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
North-Eastern 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	<28วัน	<1ปี	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	**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
South 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 30.19 Reported cases of rabies by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**2**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**
North 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	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**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	<28วัน	<1ปี	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	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**
Chachoengsao	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
North-Eastern Region	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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**	**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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South 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 30.20 Reported cases of melioidosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**3439**	**0**	**9**	**14**	**30**	**33**	**20**	**35**	**21**	**71**	**59**	**85**	**156**	**442**	**910**	**840**	**714**	**0**
North Region	**237**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**3**	**0**	**1**	**4**	**5**	**7**	**27**	**70**	**67**	**51**	**0**
ZONE:01	**93**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**10**	**28**	**29**	**20**	**0**
Chiang Mai	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0
Chiang Rai	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	3	1	0
Lampang	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	8	1	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	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	6	8	6	0
Phayao	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	10	5	9	0
Phrae	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	1	0
ZONE:02	**67**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**7**	**27**	**16**	**13**	**0**
Phetchabun	30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	5	13	5	4	0
Phitsanulok	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	7	7	0
Sukhothai	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0
Tak	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Uttaradit	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0
ZONE:03	**81**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**1**	**3**	**4**	**2**	**10**	**15**	**23**	**20**	**0**
Chai Nat	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Kamphaeng Phet	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	6	7	4	0
Nakhon Sawan	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	3	4	0
Phichit	23	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	3	4	6	6	0
Uthai Thani	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	4	6	4	0
Central Region	**147**	**0**	**2**	**2**	**3**	**0**	**1**	**3**	**1**	**1**	**2**	**7**	**7**	**13**	**42**	**32**	**31**	**0**
Bangkok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
ZONE:04	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**	**6**	**1**	**0**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
Nakhon Nayok	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Saraburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**17**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**1**	**5**	**1**	**3**	**0**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	1	0
Prachuap Khiri Khan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Ratchaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Samut Sakhon	1	0	0	0	1	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	0	0	0	1	0
ZONE:06	**109**	**0**	**2**	**2**	**1**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**4**	**5**	**10**	**33**	**23**	**24**	**0**
Chachoengsao	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	4	0
Chanthaburi	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	0	0
Chon Buri	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	7	1	2	0
Prachin Buri	23	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	3	7	4	3	0
Rayong	29	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0	6	6	9	0
Sa Kaeo	21	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	7	5	5	0
Samut Prakan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**2938**	**0**	**7**	**11**	**25**	**32**	**19**	**29**	**19**	**68**	**48**	**70**	**126**	**381**	**769**	**718**	**616**	**0**
ZONE:07	**423**	**0**	**0**	**0**	**5**	**5**	**6**	**8**	**5**	**12**	**8**	**10**	**23**	**46**	**110**	**90**	**95**	**0**
Kalasin	143	0	0	0	2	3	2	5	2	6	5	2	8	16	35	23	34	0
Khon Kaen	46	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	2	11	16	11	0
Maha Sarakham	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	11	7	12	0
Roi Et	198	0	0	0	2	2	3	2	2	6	2	7	12	25	53	44	38	0
ZONE:08	**423**	**0**	**2**	**3**	**2**	**8**	**2**	**4**	**2**	**9**	**2**	**8**	**20**	**58**	**109**	**107**	**87**	**0**
Bungkan	58	0	1	1	0	2	0	1	2	0	1	0	1	12	9	12	16	0
Loei	92	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	6	13	22	22	25	0
Nakhon Phanom	129	0	0	1	0	0	2	2	0	9	0	6	8	13	38	30	20	0
Nong Bua Lam Phu	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	2	0
Nong Khai	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	12	15	5	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	1	3	0
Udon Thani	89	0	0	1	1	5	0	1	0	0	0	0	3	13	22	27	16	0
ZONE:09	**363**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**1**	**4**	**1**	**10**	**3**	**14**	**17**	**40**	**82**	**89**	**99**	**0**
Buri Ram	145	0	0	0	0	2	1	1	1	4	0	6	5	19	36	31	39	0
Chaiyaphum	69	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	2	3	8	15	14	22	0
Nakhon Ratchasima	76	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	6	5	19	23	19	0
Surin	73	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	3	3	8	12	21	19	0
ZONE:10	**1729**	**0**	**5**	**8**	**18**	**16**	**10**	**13**	**11**	**37**	**35**	**38**	**66**	**237**	**468**	**432**	**335**	**0**
Amnat Charoen	197	0	1	0	0	3	1	2	0	0	4	5	9	20	61	55	36	0
Mukdahan	207	0	0	2	4	5	2	2	3	10	6	6	7	35	53	44	28	0
Si Sa Ket	462	0	0	2	7	4	3	5	6	13	12	13	21	58	107	107	104	0
Ubon Ratchathani	656	0	4	4	6	4	4	4	2	11	13	11	24	86	183	169	131	0
Yasothon	207	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	3	5	38	64	57	36	0
South Region	**117**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**3**	**16**	**21**	**29**	**23**	**16**	**0**
ZONE:11	**83**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**3**	**3**	**12**	**17**	**19**	**12**	**13**	**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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	1	0
Phangnga	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0
Phuket	11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	2	1	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	59	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	3	10	10	14	6	10	0
ZONE:12	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**4**	**4**	**10**	**11**	**3**	**0**
Narathiwat	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	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	0	1	3	3	1	2	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Songkhla	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	4	1	0
Trang	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.21 Reported cases of leptospirosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**3508**	**0**	**0**	**4**	**7**	**1**	**9**	**7**	**9**	**35**	**130**	**326**	**520**	**664**	**788**	**610**	**398**	**0**
North Region	**341**	**0**	**0**	**2**	**3**	**1**	**4**	**3**	**3**	**8**	**23**	**24**	**51**	**47**	**70**	**70**	**32**	**0**
ZONE:01	**255**	**0**	**0**	**2**	**3**	**1**	**4**	**3**	**3**	**8**	**17**	**19**	**37**	**34**	**51**	**50**	**23**	**0**
Chiang Mai	37	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	3	5	4	10	7	4	0
Chiang Rai	117	0	0	1	3	0	4	3	3	5	13	8	18	15	16	15	13	0
Lampang	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4	5	11	2	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Nan	33	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	3	7	7	4	5	2	0
Phayao	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	14	8	1	0
Phrae	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	1	0
ZONE:02	**68**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**4**	**10**	**11**	**13**	**16**	**8**	**0**
Phetchabun	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	4	1	0
Phitsanulok	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	1	2	2	0
Sukhothai	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	4	1	0
Tak	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	1	2	0	0
Uttaradit	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	1	10	4	4	0
ZONE:03	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**3**	**6**	**4**	**1**	**0**
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0
Nakhon Sawan	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	4	1	0
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Central Region	**105**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**14**	**27**	**24**	**22**	**10**	**4**	**0**
Bangkok	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	1	0	0
ZONE:04	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**4**	**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	0	0	0	1	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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	1	1	0	0	0
Saraburi	1	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
ZONE:05	**19**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**7**	**6**	**2**	**1**	**1**	**0**
Kanchanaburi	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Phetchaburi	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**8**	**19**	**13**	**16**	**8**	**3**	**0**
Chachoengsao	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	1	0
Chanthaburi	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	7	8	3	1	0
Chon Buri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Rayong	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	2	4	2	1	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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
North-Eastern Region	**1997**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**2**	**1**	**2**	**6**	**26**	**119**	**248**	**384**	**524**	**401**	**281**	**0**
ZONE:07	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**15**	**55**	**81**	**121**	**91**	**54**	**0**
Kalasin	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	19	29	33	32	12	0
Khon Kaen	77	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	14	14	27	13	5	0
Maha Sarakham	123	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	9	20	32	35	23	0
Roi Et	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	18	29	11	14	0
ZONE:08	**180**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**11**	**26**	**37**	**40**	**37**	**26**	**0**
Bungkan	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	1	1	0	0
Loei	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	16	21	21	24	19	0
Nakhon Phanom	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	2	0	0
Nong Bua Lam Phu	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	5	7	5	0
Nong Khai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	0	0	0	1	2	1	0
Udon Thani	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	5	7	1	0	0
ZONE:09	**386**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**9**	**32**	**58**	**55**	**79**	**74**	**72**	**0**
Buri Ram	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	15	19	17	18	0
Chaiyaphum	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	1	8	3	3	0
Nakhon Ratchasima	107	0	0	0	0	0	1	1	1	0	5	17	12	15	15	12	28	0
Surin	171	0	0	0	2	0	0	0	1	1	4	12	25	24	37	42	23	0
ZONE:10	**1011**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**13**	**61**	**109**	**211**	**284**	**199**	**129**	**0**
Amnat Charoen	31	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4	5	8	9	2	0
Mukdahan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Si Sa Ket	776	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	41	81	159	220	154	106	0
Ubon Ratchathani	154	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	12	18	29	47	29	17	0
Yasothon	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	16	8	7	4	0
South Region	**1065**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**3**	**3**	**4**	**20**	**78**	**169**	**194**	**209**	**172**	**129**	**81**	**0**
ZONE:11	**572**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**6**	**36**	**85**	**99**	**125**	**107**	**66**	**45**	**0**
Chumphon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0
Krabi	88	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	14	20	24	12	7	4	0
Nakhon Si Thammarat	274	0	0	1	0	0	0	0	0	1	15	33	45	47	58	44	30	0
Phangnga	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	5	13	8	5	1	0
Phuket	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	5	8	3	3	1	0
Ranong	26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8	2	7	3	3	1	0
Surat Thani	108	0	0	0	1	0	0	0	0	2	10	16	21	24	22	4	8	0
ZONE:12	**493**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**3**	**3**	**14**	**42**	**84**	**95**	**84**	**65**	**63**	**36**	**0**
Narathiwat	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	9	4	2	2	0
Pattani	31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	1	5	8	1	5	2	0
Phatthalung	70	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	9	13	16	12	8	0
Satun	23	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	8	1	2	4	0	0
Songkhla	108	0	0	1	0	0	3	0	1	5	7	11	30	22	14	5	9	0
Trang	175	0	0	0	0	0	0	1	1	1	15	45	26	26	19	29	12	0
Yala	56	0	0	0	0	0	0	2	0	5	7	9	10	5	9	6	3	0

Table 30.22 Reported cases of Influenza by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**200882**	**31**	**5046**	**7880**	**7591**	**8087**	**7591**	**7282**	**7208**	**17527**	**19996**	**24981**	**20923**	**21179**	**18353**	**14950**	**12257**	**0**
North Region	**40224**	**14**	**1470**	**2137**	**2070**	**2019**	**1754**	**1593**	**1492**	**3692**	**4033**	**4529**	**4050**	**3608**	**3065**	**2844**	**1854**	**0**
ZONE:01	**23278**	**7**	**679**	**1131**	**1135**	**1063**	**996**	**917**	**850**	**2191**	**2319**	**2606**	**2760**	**2371**	**1785**	**1566**	**902**	**0**
Chiang Mai	10960	6	210	422	434	472	442	419	398	1076	1105	1251	1617	1312	842	646	308	0
Chiang Rai	3251	1	180	262	213	185	164	133	131	321	315	308	226	215	234	212	151	0
Lampang	2340	0	93	139	166	153	116	99	100	226	255	216	184	147	170	149	127	0
Lamphun	1840	0	39	70	77	64	81	67	63	157	120	202	358	279	107	101	55	0
Mae Hong Son	146	0	3	7	4	3	2	3	2	6	11	17	25	17	17	14	15	0
Nan	2023	0	48	87	80	64	61	56	41	145	178	357	152	181	206	242	125	0
Phayao	2185	0	93	125	133	103	111	123	97	207	271	192	154	171	157	163	85	0
Phrae	533	0	13	19	28	19	19	17	18	53	64	63	44	49	52	39	36	0
ZONE:02	**9721**	**5**	**547**	**707**	**615**	**609**	**470**	**395**	**383**	**818**	**932**	**1072**	**672**	**662**	**665**	**678**	**491**	**0**
Phetchabun	644	0	12	18	12	14	10	12	14	38	56	86	83	74	63	94	58	0
Phitsanulok	4314	2	287	353	302	306	225	183	149	363	408	543	268	259	246	230	190	0
Sukhothai	1307	1	44	77	65	51	60	47	53	125	158	143	91	96	106	111	79	0
Tak	1214	2	85	98	69	83	70	60	61	122	112	135	86	59	72	63	37	0
Uttaradit	2242	0	119	161	167	155	105	93	106	170	198	165	144	174	178	180	127	0
ZONE:03	**7418**	**2**	**246**	**301**	**324**	**356**	**294**	**288**	**269**	**704**	**811**	**875**	**633**	**588**	**636**	**618**	**473**	**0**
Chai Nat	193	0	2	2	4	9	6	7	10	21	29	24	15	13	21	18	12	0
Kamphaeng Phet	1648	0	78	87	116	114	73	72	57	142	158	177	136	111	117	126	84	0
Nakhon Sawan	4198	1	124	149	161	174	167	167	162	429	477	531	366	350	351	333	256	0
Phichit	1206	1	38	55	37	53	41	39	35	94	122	130	102	101	124	119	115	0
Uthai Thani	173	0	4	8	6	6	7	3	5	18	25	13	14	13	23	22	6	0
Central Region	**98549**	**7**	**1800**	**3170**	**3112**	**3506**	**3534**	**3498**	**3591**	**8906**	**9942**	**11627**	**11391**	**11964**	**9481**	**7051**	**5969**	**0**
Bangkok	52081	0	651	1387	1404	1442	1559	1683	1841	4736	5043	5528	6318	7426	5573	4030	3460	0
ZONE:04	**11469**	**2**	**291**	**505**	**473**	**562**	**533**	**500**	**481**	**1065**	**1230**	**1444**	**1051**	**1014**	**897**	**771**	**650**	**0**
Ang Thong	967	0	19	49	47	52	50	45	53	102	119	100	75	65	70	71	50	0
Lop Buri	2413	2	53	71	71	81	83	93	71	172	224	365	288	259	218	208	154	0
Nakhon Nayok	130	0	0	4	4	5	6	3	5	3	14	24	17	10	13	13	9	0
Nonthaburi	1926	0	37	80	70	83	81	69	82	179	179	249	194	179	165	149	130	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2871	0	119	167	196	187	157	139	128	317	331	272	204	199	182	129	144	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	2109	0	48	106	65	123	125	113	111	222	234	286	143	170	148	125	90	0
Saraburi	636	0	12	26	15	25	22	29	26	47	78	83	67	72	64	33	37	0
Sing Buri	417	0	3	2	5	6	9	9	5	23	51	65	63	60	37	43	36	0
ZONE:05	**13941**	**0**	**300**	**463**	**466**	**647**	**555**	**488**	**470**	**1217**	**1559**	**2072**	**1564**	**1316**	**1109**	**978**	**737**	**0**
Kanchanaburi	1419	0	41	67	59	83	59	46	48	127	147	160	155	148	104	101	74	0
Nakhon Pathom	4166	0	79	126	143	225	191	151	142	395	536	688	386	346	290	256	212	0
Phetchaburi	1430	0	23	56	33	43	43	41	33	78	129	233	222	197	140	89	70	0
Prachuap Khiri Khan	1491	0	33	42	52	48	52	46	42	96	110	295	212	139	126	124	74	0
Ratchaburi	1613	0	36	30	48	55	55	36	47	103	163	246	192	184	179	132	107	0
Samut Sakhon	1725	0	55	82	67	95	84	106	88	190	193	190	162	113	106	108	86	0
Samut Songkhram	318	0	5	11	6	12	9	8	4	15	31	36	47	34	38	41	21	0
Suphan Buri	1779	0	28	49	58	86	62	54	66	213	250	224	188	155	126	127	93	0
ZONE:06	**20865**	**5**	**556**	**813**	**765**	**846**	**881**	**820**	**789**	**1867**	**2081**	**2559**	**2443**	**2195**	**1881**	**1254**	**1110**	**0**
Chachoengsao	1929	0	43	71	68	93	75	90	61	152	190	255	215	200	178	120	118	0
Chanthaburi	3728	0	97	181	185	159	169	152	147	368	365	376	389	329	337	256	218	0
Chon Buri	2427	1	68	88	94	108	78	89	79	195	242	390	304	247	210	126	108	0
Prachin Buri	1089	0	14	25	31	46	47	36	39	86	123	176	131	102	90	82	61	0
Rayong	5995	0	88	141	127	149	183	226	237	554	611	692	901	944	645	292	205	0
Sa Kaeo	594	0	8	9	11	10	16	7	7	23	40	78	79	63	104	74	65	0
Samut Prakan	4309	4	226	283	225	264	284	202	198	442	444	503	314	216	228	233	243	0
Trat	794	0	12	15	24	17	29	18	21	47	66	89	110	94	89	71	92	0
North-Eastern Region	**49886**	**7**	**1332**	**1952**	**1886**	**1968**	**1802**	**1743**	**1706**	**3995**	**5024**	**7415**	**4086**	**4331**	**4715**	**4230**	**3694**	**0**
ZONE:07	**6626**	**1**	**109**	**182**	**194**	**232**	**234**	**198**	**214**	**523**	**633**	**1076**	**629**	**583**	**702**	**616**	**500**	**0**
Kalasin	747	0	6	7	11	16	15	16	20	49	92	150	65	69	91	77	63	0
Khon Kaen	3515	1	70	119	115	139	124	102	102	276	332	505	334	311	372	345	268	0
Maha Sarakham	1148	0	9	16	25	30	36	21	35	51	67	292	118	112	136	102	98	0
Roi Et	1216	0	24	40	43	47	59	59	57	147	142	129	112	91	103	92	71	0
ZONE:08	**8616**	**1**	**274**	**344**	**314**	**355**	**293**	**284**	**272**	**634**	**840**	**1166**	**783**	**811**	**856**	**768**	**621**	**0**
Bungkan	145	0	4	6	2	5	7	3	3	8	11	18	17	12	19	15	15	0
Loei	847	0	38	39	26	46	37	19	19	53	76	84	85	76	87	101	61	0
Nakhon Phanom	1564	0	113	126	114	98	73	68	57	145	138	151	91	85	110	103	92	0
Nong Bua Lam Phu	211	0	12	9	5	11	10	5	7	13	18	33	15	21	26	12	14	0
Nong Khai	3088	1	50	81	86	90	106	117	118	240	343	422	272	309	321	288	244	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	597	0	23	41	26	35	19	21	16	43	52	65	48	70	58	42	38	0
Udon Thani	2164	0	34	42	55	70	41	51	52	132	202	393	255	238	235	207	157	0
ZONE:09	**24524**	**3**	**551**	**862**	**797**	**880**	**829**	**858**	**867**	**2028**	**2514**	**4009**	**1858**	**2122**	**2282**	**2101**	**1963**	**0**
Buri Ram	4131	1	92	167	177	182	147	167	148	354	478	492	284	345	380	362	355	0
Chaiyaphum	2690	0	141	170	124	117	98	101	114	237	288	293	178	191	254	214	170	0
Nakhon Ratchasima	14578	2	253	398	391	471	451	478	523	1176	1370	2807	1197	1314	1327	1222	1198	0
Surin	3125	0	65	127	105	110	133	112	82	261	378	417	199	272	321	303	240	0
ZONE:10	**10120**	**2**	**398**	**564**	**581**	**501**	**446**	**403**	**353**	**810**	**1037**	**1164**	**816**	**815**	**875**	**745**	**610**	**0**
Amnat Charoen	186	0	1	9	4	9	5	7	5	16	25	17	16	19	16	19	18	0
Mukdahan	1306	1	27	39	46	49	53	57	44	99	169	160	139	129	131	99	64	0
Si Sa Ket	1316	0	42	62	61	38	47	34	34	89	142	176	107	106	147	118	113	0
Ubon Ratchathani	6564	1	318	434	437	379	319	278	248	522	622	698	492	504	499	447	366	0
Yasothon	748	0	10	20	33	26	22	27	22	84	79	113	62	57	82	62	49	0
South Region	**12223**	**3**	**444**	**621**	**523**	**594**	**501**	**448**	**419**	**934**	**997**	**1410**	**1396**	**1276**	**1092**	**825**	**740**	**0**
ZONE:11	**7934**	**1**	**280**	**396**	**341**	**404**	**347**	**311**	**285**	**661**	**656**	**857**	**894**	**848**	**714**	**493**	**446**	**0**
Chumphon	659	0	17	25	22	27	26	28	18	72	54	68	71	73	77	45	36	0
Krabi	451	0	20	22	23	20	13	22	13	33	42	40	39	54	44	31	35	0
Nakhon Si Thammarat	2860	1	106	133	111	129	96	74	88	210	233	326	311	306	287	224	225	0
Phangnga	311	0	20	27	10	22	12	14	10	23	21	27	31	27	35	19	13	0
Phuket	725	0	20	32	40	49	44	33	24	49	51	79	108	84	48	37	27	0
Ranong	113	0	7	14	7	4	9	7	6	4	13	11	4	3	13	5	6	0
Surat Thani	2815	0	90	143	128	153	147	133	126	270	242	306	330	301	210	132	104	0
ZONE:12	**4289**	**2**	**164**	**225**	**182**	**190**	**154**	**137**	**134**	**273**	**341**	**553**	**502**	**428**	**378**	**332**	**294**	**0**
Narathiwat	778	0	49	56	36	34	27	27	23	25	50	95	100	75	66	61	54	0
Pattani	189	0	6	2	7	6	7	3	2	8	16	19	31	18	25	20	19	0
Phatthalung	965	1	57	85	78	64	46	41	45	85	99	77	71	52	62	56	46	0
Satun	139	0	13	10	5	3	1	7	4	7	13	12	15	9	15	13	12	0
Songkhla	1166	1	12	25	32	45	36	33	38	72	85	180	143	155	116	100	93	0
Trang	826	0	24	41	22	28	28	18	18	51	62	134	100	95	78	70	57	0
Yala	226	0	3	6	2	10	9	8	4	25	16	36	42	24	16	12	13	0

Table 30.23 Reported cases of pneumonia by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**268015**	**1061**	**22575**	**23951**	**18797**	**13558**	**7748**	**4859**	**3227**	**6293**	**4964**	**6294**	**7518**	**12707**	**19427**	**29892**	**85144**	**0**
North Region	**57056**	**290**	**4555**	**4997**	**4585**	**2898**	**1554**	**1001**	**677**	**1328**	**1061**	**1157**	**1383**	**2130**	**3863**	**6860**	**18717**	**0**
ZONE:01	**32954**	**150**	**2670**	**3185**	**2954**	**1634**	**820**	**529**	**386**	**705**	**560**	**634**	**788**	**1203**	**2172**	**4105**	**10459**	**0**
Chiang Mai	11435	75	874	1249	1200	671	322	207	154	289	197	243	352	440	678	1383	3101	0
Chiang Rai	8119	55	1033	931	742	391	219	140	91	155	117	126	156	294	546	895	2228	0
Lampang	3555	9	167	241	276	147	70	49	32	66	74	78	66	117	248	483	1432	0
Lamphun	1028	0	45	111	108	57	25	19	16	27	26	11	23	40	73	129	318	0
Mae Hong Son	1747	5	211	221	150	94	60	26	34	52	52	40	56	64	115	169	398	0
Nan	2553	1	203	265	293	153	60	43	28	52	38	46	46	76	137	293	819	0
Phayao	2252	3	76	73	107	63	21	20	18	24	24	54	46	93	186	385	1059	0
Phrae	2265	2	61	94	78	58	43	25	13	40	32	36	43	79	189	368	1104	0
ZONE:02	**14346**	**111**	**1275**	**1264**	**1150**	**854**	**532**	**306**	**195**	**412**	**329**	**307**	**337**	**528**	**922**	**1496**	**4328**	**0**
Phetchabun	3351	8	174	223	206	153	102	58	35	60	56	55	74	130	253	447	1317	0
Phitsanulok	3279	6	236	250	268	212	139	81	42	105	94	78	74	119	225	345	1005	0
Sukhothai	1721	2	113	135	104	87	51	30	17	52	41	34	32	69	87	177	690	0
Tak	3495	13	512	445	315	213	143	81	58	113	75	106	119	139	233	295	635	0
Uttaradit	2500	82	240	211	257	189	97	56	43	82	63	34	38	71	124	232	681	0
ZONE:03	**10287**	**30**	**645**	**609**	**519**	**462**	**222**	**182**	**103**	**232**	**183**	**230**	**277**	**420**	**800**	**1308**	**4065**	**0**
Chai Nat	531	1	35	61	38	52	20	16	7	21	11	14	19	21	31	49	135	0
Kamphaeng Phet	3392	14	220	181	159	140	65	45	22	52	47	82	92	145	281	503	1344	0
Nakhon Sawan	3289	12	251	241	183	149	88	61	45	82	74	68	88	140	240	368	1199	0
Phichit	1605	0	73	63	70	64	23	32	9	45	28	24	35	59	126	195	759	0
Uthai Thani	1470	3	66	63	69	57	26	28	20	32	23	42	43	55	122	193	628	0
Central Region	**71000**	**107**	**6496**	**6869**	**5303**	**4391**	**2525**	**1567**	**1021**	**1902**	**1338**	**1837**	**2353**	**4029**	**4502**	**6321**	**20439**	**0**
Bangkok	13826	0	1221	1565	1204	1035	563	359	228	432	288	283	451	833	717	1000	3647	0
ZONE:04	**16979**	**55**	**1611**	**1546**	**1202**	**987**	**569**	**350**	**262**	**506**	**349**	**476**	**510**	**892**	**1080**	**1526**	**5058**	**0**
Ang Thong	1688	0	183	195	168	129	77	44	42	76	43	37	26	80	57	100	431	0
Lop Buri	3657	27	256	254	195	166	85	55	45	93	79	156	122	189	281	426	1228	0
Nakhon Nayok	229	0	20	21	13	11	9	7	4	8	4	10	10	10	21	18	63	0
Nonthaburi	1637	2	159	147	111	119	57	39	28	53	38	42	48	64	92	130	508	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3049	0	317	339	289	217	133	81	44	106	70	73	77	183	164	225	731	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	3147	0	431	332	222	200	120	79	52	89	55	80	100	224	186	247	730	0
Saraburi	2693	26	211	220	168	120	78	38	37	67	50	63	91	92	211	269	952	0
Sing Buri	879	0	34	38	36	25	10	7	10	14	10	15	36	50	68	111	415	0
ZONE:05	**15773**	**0**	**1403**	**1374**	**1068**	**816**	**528**	**302**	**202**	**395**	**303**	**356**	**478**	**978**	**1009**	**1468**	**5093**	**0**
Kanchanaburi	2622	0	256	260	192	151	121	62	47	86	52	67	96	123	187	252	670	0
Nakhon Pathom	3191	0	323	292	268	180	122	57	42	79	69	110	105	231	192	264	857	0
Phetchaburi	1738	0	132	124	100	63	36	26	15	33	18	20	45	106	121	165	734	0
Prachuap Khiri Khan	2299	0	202	203	132	95	58	39	22	33	49	68	82	200	167	240	709	0
Ratchaburi	1674	0	141	163	127	119	73	32	26	47	30	26	46	66	106	129	543	0
Samut Sakhon	602	0	37	34	18	26	13	14	5	19	13	15	25	49	39	78	217	0
Samut Songkhram	468	0	16	18	17	5	6	2	1	2	6	1	3	9	23	47	312	0
Suphan Buri	3179	0	296	280	214	177	99	70	44	96	66	49	76	194	174	293	1051	0
ZONE:06	**23891**	**51**	**2226**	**2323**	**1791**	**1501**	**845**	**540**	**322**	**548**	**387**	**708**	**895**	**1305**	**1665**	**2278**	**6506**	**0**
Chachoengsao	4210	0	347	358	244	250	137	95	62	80	61	108	138	246	315	447	1322	0
Chanthaburi	2808	0	205	262	237	191	98	67	29	78	42	62	88	140	175	248	886	0
Chon Buri	3310	20	329	297	247	193	111	60	38	77	70	123	194	188	246	333	784	0
Prachin Buri	2653	0	198	228	165	145	76	69	36	66	57	81	101	190	191	265	785	0
Rayong	4524	11	510	587	492	384	234	114	60	108	75	136	143	215	289	321	845	0
Sa Kaeo	955	2	52	63	46	34	18	14	8	13	9	18	26	52	97	142	361	0
Samut Prakan	4204	18	523	442	294	261	148	102	81	100	63	139	149	188	259	399	1038	0
Trat	1227	0	62	86	66	43	23	19	8	26	10	41	56	86	93	123	485	0
North-Eastern Region	**104648**	**414**	**6317**	**7564**	**6059**	**4283**	**2489**	**1598**	**1107**	**2308**	**2055**	**2520**	**2789**	**5154**	**9053**	**14022**	**36916**	**0**
ZONE:07	**28266**	**145**	**1500**	**1833**	**1537**	**1060**	**655**	**420**	**290**	**604**	**519**	**748**	**766**	**1364**	**2638**	**4085**	**10102**	**0**
Kalasin	2049	3	81	143	103	62	27	27	23	40	53	61	62	119	193	334	718	0
Khon Kaen	12298	102	677	809	636	481	266	181	112	281	250	377	375	589	1149	1711	4302	0
Maha Sarakham	6335	17	318	452	372	257	149	86	68	117	93	139	136	280	633	948	2270	0
Roi Et	7584	23	424	429	426	260	213	126	87	166	123	171	193	376	663	1092	2812	0
ZONE:08	**18941**	**85**	**1247**	**1506**	**1182**	**901**	**506**	**312**	**227**	**441**	**411**	**412**	**529**	**985**	**1608**	**2539**	**6050**	**0**
Bungkan	1410	4	120	137	91	74	34	31	21	22	30	17	32	57	111	179	450	0
Loei	4174	26	272	295	258	186	135	74	46	94	96	73	99	194	352	636	1338	0
Nakhon Phanom	2419	13	184	272	196	124	79	50	29	73	57	52	43	112	173	246	716	0
Nong Bua Lam Phu	1282	1	54	87	72	39	19	8	10	36	26	46	52	80	146	186	420	0
Nong Khai	1185	5	75	58	56	34	20	14	10	31	20	33	28	66	118	193	424	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	3390	11	197	244	219	183	92	62	40	86	81	76	114	179	283	473	1050	0
Udon Thani	5081	25	345	413	290	261	127	73	71	99	101	115	161	297	425	626	1652	0
ZONE:09	**25472**	**90**	**1857**	**2095**	**1595**	**1142**	**647**	**410**	**265**	**565**	**491**	**548**	**601**	**1133**	**1942**	**3110**	**8981**	**0**
Buri Ram	6220	36	513	638	426	297	161	94	68	124	113	132	146	306	479	734	1953	0
Chaiyaphum	5230	21	313	380	332	226	141	90	70	151	101	104	104	239	426	693	1839	0
Nakhon Ratchasima	8293	13	517	548	433	314	189	120	63	163	137	186	210	342	621	1021	3416	0
Surin	5729	20	514	529	404	305	156	106	64	127	140	126	141	246	416	662	1773	0
ZONE:10	**31969**	**94**	**1713**	**2130**	**1745**	**1180**	**681**	**456**	**325**	**698**	**634**	**812**	**893**	**1672**	**2865**	**4288**	**11783**	**0**
Amnat Charoen	1614	1	77	105	97	79	35	33	15	67	59	48	49	75	140	224	510	0
Mukdahan	1921	4	83	153	114	85	51	40	35	82	61	58	52	103	173	268	559	0
Si Sa Ket	11692	21	423	481	435	283	199	125	85	189	214	327	335	711	1190	1743	4931	0
Ubon Ratchathani	12903	64	986	1211	946	612	320	214	151	294	240	294	345	601	990	1466	4169	0
Yasothon	3839	4	144	180	153	121	76	44	39	66	60	85	112	182	372	587	1614	0
South Region	**35311**	**250**	**5207**	**4521**	**2850**	**1986**	**1180**	**693**	**422**	**755**	**510**	**780**	**993**	**1394**	**2009**	**2689**	**9072**	**0**
ZONE:11	**16724**	**179**	**2041**	**1725**	**1245**	**889**	**522**	**338**	**198**	**386**	**262**	**392**	**493**	**741**	**1043**	**1350**	**4920**	**0**
Chumphon	1592	0	147	136	149	94	43	45	19	37	27	21	20	54	82	143	575	0
Krabi	2179	27	360	315	157	140	86	47	29	66	36	38	73	84	90	143	488	0
Nakhon Si Thammarat	4789	20	482	433	316	248	142	93	65	116	84	122	127	199	312	428	1602	0
Phangnga	872	20	124	118	77	45	36	21	5	15	13	24	21	45	53	60	195	0
Phuket	1877	37	393	295	224	127	76	47	29	49	35	43	63	84	88	82	205	0
Ranong	314	0	26	37	28	16	8	5	1	6	1	6	9	23	17	35	96	0
Surat Thani	5101	75	509	391	294	219	131	80	50	97	66	138	180	252	401	459	1759	0
ZONE:12	**18587**	**71**	**3166**	**2796**	**1605**	**1097**	**658**	**355**	**224**	**369**	**248**	**388**	**500**	**653**	**966**	**1339**	**4152**	**0**
Narathiwat	3275	20	608	477	266	184	123	75	51	79	39	86	124	144	211	251	537	0
Pattani	2211	3	537	449	271	152	84	43	26	34	38	42	42	49	74	85	282	0
Phatthalung	1723	2	191	178	121	85	48	34	17	23	21	32	45	67	108	179	572	0
Satun	877	3	129	121	97	52	30	20	8	26	14	21	22	28	38	68	200	0
Songkhla	5473	24	668	683	364	300	185	86	59	112	72	140	176	242	336	494	1532	0
Trang	2268	5	281	259	172	114	58	41	25	39	37	41	51	79	138	188	740	0
Yala	2760	14	752	629	314	210	130	56	38	56	27	26	40	44	61	74	289	0

Table 30.24 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**112508**	**462**	**2204**	**2620**	**2875**	**2783**	**2307**	**1877**	**1573**	**4836**	**6835**	**12861**	**12783**	**14632**	**16266**	**14148**	**13446**	**0**
North Region	**27232**	**123**	**516**	**609**	**659**	**574**	**467**	**381**	**340**	**1110**	**1524**	**2881**	**2813**	**3260**	**4078**	**4317**	**3580**	**0**
ZONE:01	**16946**	**85**	**351**	**377**	**431**	**330**	**246**	**209**	**196**	**596**	**837**	**1771**	**1807**	**2003**	**2591**	**2836**	**2280**	**0**
Chiang Mai	4778	19	105	119	117	81	53	52	59	141	177	622	585	541	639	748	720	0
Chiang Rai	4393	47	135	105	132	121	74	64	57	164	220	445	483	520	593	694	539	0
Lampang	2797	6	37	43	58	35	49	28	28	79	145	236	214	298	521	597	423	0
Lamphun	820	1	9	28	28	12	14	6	9	31	42	63	79	101	139	136	122	0
Mae Hong Son	1454	7	38	45	27	21	15	23	8	54	93	142	220	234	217	161	149	0
Nan	1047	1	13	10	28	20	15	11	12	40	54	96	96	118	209	201	123	0
Phayao	705	3	7	12	16	11	14	8	11	35	39	68	54	78	115	137	97	0
Phrae	952	1	7	15	25	29	12	17	12	52	67	99	76	113	158	162	107	0
ZONE:02	**5994**	**17**	**104**	**117**	**140**	**137**	**122**	**98**	**85**	**292**	**407**	**663**	**610**	**720**	**907**	**816**	**759**	**0**
Phetchabun	1220	8	15	25	23	26	20	10	15	47	72	144	139	158	187	178	153	0
Phitsanulok	1919	4	26	36	45	34	32	29	23	84	116	199	190	216	291	294	300	0
Sukhothai	937	0	14	11	18	29	26	21	15	46	67	92	73	121	158	141	105	0
Tak	1103	5	41	28	33	31	24	26	22	86	103	147	122	131	134	93	77	0
Uttaradit	815	0	8	17	21	17	20	12	10	29	49	81	86	94	137	110	124	0
ZONE:03	**4395**	**21**	**62**	**117**	**91**	**110**	**102**	**75**	**59**	**227**	**291**	**456**	**407**	**544**	**602**	**674**	**557**	**0**
Chai Nat	103	0	1	2	3	3	3	1	0	5	11	9	11	7	22	9	16	0
Kamphaeng Phet	1589	9	32	41	33	29	40	30	16	83	92	178	144	203	227	257	175	0
Nakhon Sawan	1768	10	12	49	31	51	39	31	31	81	121	186	168	219	231	272	236	0
Phichit	657	2	15	15	15	16	12	11	10	42	48	60	60	79	91	98	83	0
Uthai Thani	278	0	2	10	9	11	8	2	2	16	19	23	24	36	31	38	47	0
Central Region	**25273**	**73**	**513**	**601**	**600**	**667**	**566**	**454**	**357**	**1129**	**1478**	**3480**	**3675**	**3436**	**2954**	**2622**	**2668**	**0**
Bangkok	3748	0	63	97	81	106	79	64	38	125	116	467	609	579	414	484	426	0
ZONE:04	**7126**	**29**	**138**	**143**	**138**	**196**	**166**	**124**	**103**	**341**	**448**	**934**	**928**	**899**	**889**	**810**	**840**	**0**
Ang Thong	322	0	6	7	8	5	7	8	6	12	20	45	30	49	46	36	37	0
Lop Buri	1403	11	34	32	22	42	32	27	23	65	87	173	186	172	188	153	156	0
Nakhon Nayok	211	0	0	1	3	7	5	4	0	13	15	23	37	29	27	18	29	0
Nonthaburi	1057	7	29	19	22	38	36	25	13	62	73	150	122	125	122	107	107	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	993	0	12	22	12	35	28	23	13	54	80	124	134	110	102	114	130	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	705	0	13	18	18	26	20	5	18	44	51	102	91	90	77	66	66	0
Saraburi	2071	11	38	40	45	35	31	29	26	80	107	268	276	284	286	266	249	0
Sing Buri	364	0	6	4	8	8	7	3	4	11	15	49	52	40	41	50	66	0
ZONE:05	**5924**	**0**	**123**	**147**	**145**	**136**	**123**	**95**	**85**	**261**	**367**	**885**	**883**	**850**	**686**	**565**	**573**	**0**
Kanchanaburi	1090	0	21	28	21	14	28	19	22	39	58	142	174	167	130	111	116	0
Nakhon Pathom	1173	0	17	27	38	32	30	18	20	66	86	189	175	169	112	90	104	0
Phetchaburi	776	0	10	12	14	15	10	8	11	31	38	79	110	120	111	94	113	0
Prachuap Khiri Khan	886	0	26	27	24	24	22	18	10	32	62	200	135	103	84	61	58	0
Ratchaburi	855	0	24	27	15	21	15	14	4	38	45	122	132	132	99	83	84	0
Samut Sakhon	604	0	17	19	20	18	10	8	11	23	32	94	88	91	75	59	39	0
Samut Songkhram	50	0	0	0	1	0	0	1	0	4	8	7	5	8	5	3	8	0
Suphan Buri	490	0	8	7	12	12	8	9	7	28	38	52	64	60	70	64	51	0
ZONE:06	**8372**	**44**	**188**	**212**	**233**	**226**	**195**	**170**	**131**	**397**	**536**	**1185**	**1244**	**1101**	**943**	**754**	**813**	**0**
Chachoengsao	842	0	16	19	16	22	21	10	8	36	49	118	160	121	94	83	69	0
Chanthaburi	843	0	17	20	18	17	18	15	13	46	49	107	126	121	114	69	93	0
Chon Buri	1581	9	38	40	42	44	27	43	35	73	86	251	278	213	152	117	133	0
Prachin Buri	1530	0	27	31	36	36	25	25	16	54	88	224	229	239	192	146	162	0
Rayong	720	5	26	19	24	16	22	16	9	36	48	99	137	104	65	49	45	0
Sa Kaeo	977	8	15	24	27	20	21	13	15	59	77	97	102	116	150	116	117	0
Samut Prakan	1460	22	42	48	55	65	52	38	28	73	107	243	148	127	127	132	153	0
Trat	419	0	7	11	15	6	9	10	7	20	32	46	64	60	49	42	41	0
North-Eastern Region	**46210**	**223**	**924**	**1081**	**1229**	**1156**	**943**	**775**	**641**	**1921**	**2830**	**4946**	**4531**	**6062**	**7469**	**5859**	**5620**	**0**
ZONE:07	**10066**	**38**	**160**	**218**	**248**	**250**	**200**	**165**	**123**	**438**	**615**	**1107**	**966**	**1284**	**1621**	**1365**	**1268**	**0**
Kalasin	879	9	18	28	30	44	30	18	20	42	56	72	80	98	121	107	106	0
Khon Kaen	4259	14	64	93	110	90	73	64	49	192	278	472	423	557	654	584	542	0
Maha Sarakham	2259	5	23	51	53	49	34	36	27	89	111	305	185	280	404	328	279	0
Roi Et	2669	10	55	46	55	67	63	47	27	115	170	258	278	349	442	346	341	0
ZONE:08	**7514**	**41**	**169**	**175**	**219**	**167**	**146**	**110**	**88**	**278**	**419**	**764**	**750**	**1035**	**1259**	**964**	**930**	**0**
Bungkan	419	3	20	12	14	7	11	2	4	14	19	35	32	51	77	69	49	0
Loei	1213	9	27	26	40	26	17	22	21	47	58	93	114	155	203	182	173	0
Nakhon Phanom	1308	10	28	28	37	30	25	7	11	49	59	138	133	220	213	153	167	0
Nong Bua Lam Phu	765	1	14	16	32	10	19	12	12	21	57	80	68	104	134	96	89	0
Nong Khai	608	5	14	14	23	11	14	11	2	17	30	67	62	78	102	76	82	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	1100	5	22	26	21	19	22	25	14	44	61	109	106	158	180	155	133	0
Udon Thani	2101	8	44	53	52	64	38	31	24	86	135	242	235	269	350	233	237	0
ZONE:09	**11252**	**59**	**269**	**310**	**345**	**356**	**269**	**220**	**194**	**552**	**789**	**1281**	**1080**	**1332**	**1608**	**1345**	**1243**	**0**
Buri Ram	3516	17	83	99	102	121	83	66	69	182	281	374	299	415	501	424	400	0
Chaiyaphum	2073	9	51	67	75	60	43	40	38	101	125	218	204	226	323	253	240	0
Nakhon Ratchasima	3836	20	87	81	100	124	97	88	57	186	258	506	416	487	520	439	370	0
Surin	1827	13	48	63	68	51	46	26	30	83	125	183	161	204	264	229	233	0
ZONE:10	**17378**	**85**	**326**	**378**	**417**	**383**	**328**	**280**	**236**	**653**	**1007**	**1794**	**1735**	**2411**	**2981**	**2185**	**2179**	**0**
Amnat Charoen	620	0	8	9	10	14	11	13	7	30	36	68	67	74	108	78	87	0
Mukdahan	452	0	3	5	10	17	15	6	4	23	52	55	49	63	55	45	50	0
Si Sa Ket	5336	8	97	111	136	124	99	87	80	230	341	550	478	715	935	671	674	0
Ubon Ratchathani	10236	74	213	239	240	216	184	158	136	339	533	1035	1054	1449	1777	1323	1266	0
Yasothon	734	3	5	14	21	12	19	16	9	31	45	86	87	110	106	68	102	0
South Region	**13793**	**43**	**251**	**329**	**387**	**386**	**331**	**267**	**235**	**676**	**1003**	**1554**	**1764**	**1874**	**1765**	**1350**	**1578**	**0**
ZONE:11	**6744**	**24**	**111**	**131**	**158**	**131**	**138**	**111**	**87**	**242**	**389**	**767**	**870**	**968**	**945**	**763**	**909**	**0**
Chumphon	510	1	4	8	11	13	5	5	1	15	36	72	75	67	84	54	59	0
Krabi	701	2	17	17	13	12	14	15	9	35	41	66	112	119	91	74	64	0
Nakhon Si Thammarat	3113	5	40	59	89	62	73	54	41	108	187	333	314	416	444	404	484	0
Phangnga	286	0	4	9	7	6	4	4	2	6	15	37	46	43	36	33	34	0
Phuket	626	4	20	13	15	15	18	12	7	21	39	77	113	122	77	41	32	0
Ranong	104	0	2	2	3	2	3	1	8	9	13	12	14	8	10	8	9	0
Surat Thani	1404	12	24	23	20	21	21	20	19	48	58	170	196	193	203	149	227	0
ZONE:12	**7049**	**19**	**140**	**198**	**229**	**255**	**193**	**156**	**148**	**434**	**614**	**787**	**894**	**906**	**820**	**587**	**669**	**0**
Narathiwat	1408	7	43	45	58	63	46	38	35	96	134	147	180	179	136	105	96	0
Pattani	1190	0	23	27	35	37	36	24	33	90	123	133	145	150	130	82	122	0
Phatthalung	946	5	9	26	21	35	27	18	15	65	66	105	105	126	117	95	111	0
Satun	461	1	7	16	15	14	15	7	7	18	40	61	45	63	64	44	44	0
Songkhla	1516	4	30	44	44	58	44	29	24	61	114	186	238	207	169	113	151	0
Trang	521	1	7	15	17	15	10	13	8	27	51	58	49	63	71	54	62	0
Yala	1007	1	21	25	39	33	15	27	26	77	86	97	132	118	133	94	83	0

Table 30.25 Reported cases of syphilis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**5381**	**56**	**93**	**15**	**4**	**5**	**1**	**1**	**2**	**4**	**41**	**1989**	**1339**	**831**	**445**	**190**	**365**	**0**
North Region	**1078**	**20**	**11**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**10**	**431**	**262**	**147**	**96**	**48**	**50**	**0**
ZONE:01	**622**	**5**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**261**	**158**	**90**	**65**	**27**	**9**	**0**
Chiang Mai	289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	115	87	44	27	10	5	0
Chiang Rai	140	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	33	20	19	5	2	0
Lampang	36	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15	11	5	3	1	0	0
Lamphun	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	6	5	2	3	1	0
Mae Hong Son	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	3	4	0	0
Nan	52	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	25	14	6	4	1	0	0
Phayao	43	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	4	7	7	3	1	0
Phrae	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	2	3	0	0	0	0
ZONE:02	**280**	**4**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**4**	**113**	**62**	**34**	**18**	**13**	**27**	**0**
Phetchabun	57	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	15	9	1	1	1	0
Phitsanulok	95	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4	31	17	8	6	7	18	0
Sukhothai	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	7	2	2	1	2	0
Tak	65	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	21	17	12	8	2	4	0
Uttaradit	43	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	6	3	1	2	2	0
ZONE:03	**189**	**11**	**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**59**	**44**	**26**	**15**	**8**	**18**	**0**
Chai Nat	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	0	4	0
Kamphaeng Phet	66	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	21	12	11	7	4	7	0
Nakhon Sawan	64	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	20	22	7	3	3	6	0
Phichit	40	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	7	5	2	1	0	0
Uthai Thani	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	0	1	0
Central Region	**2515**	**11**	**50**	**11**	**2**	**3**	**0**	**0**	**2**	**0**	**21**	**924**	**666**	**444**	**230**	**68**	**83**	**0**
Bangkok	989	0	10	10	1	3	0	0	1	0	2	344	282	189	81	31	35	0
ZONE:04	**309**	**1**	**6**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**140**	**61**	**45**	**24**	**12**	**16**	**0**
Ang Thong	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0
Lop Buri	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	15	4	2	2	3	0
Nakhon Nayok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0
Nonthaburi	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	7	6	3	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	7	5	0	4	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	142	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	77	24	17	6	6	6	0
Saraburi	46	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	19	8	8	5	0	2	0
Sing Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
ZONE:05	**284**	**0**	**7**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**110**	**83**	**46**	**20**	**5**	**7**	**0**
Kanchanaburi	38	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	6	4	0	2	0
Nakhon Pathom	28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	5	4	1	0	0	0
Phetchaburi	32	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	7	5	1	3	1	0
Prachuap Khiri Khan	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	18	15	8	0	1	0
Ratchaburi	46	0	3	0	0	0	0	0	1	0	3	18	13	5	0	2	1	0
Samut Sakhon	59	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	22	22	8	4	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	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	3	2	0	1	0
ZONE:06	**920**	**10**	**27**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**328**	**238**	**161**	**103**	**20**	**21**	**0**
Chachoengsao	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	26	11	7	6	0	1	0
Chanthaburi	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	25	25	25	5	4	0
Chon Buri	159	2	6	0	0	0	0	0	0	0	1	48	59	26	13	1	3	0
Prachin Buri	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	19	13	9	4	5	0
Rayong	117	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	39	36	23	8	3	3	0
Sa Kaeo	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	13	16	15	2	3	0
Samut Prakan	271	7	20	0	0	0	0	0	0	0	7	137	54	30	11	3	2	0
Trat	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	21	21	16	2	0	0
North-Eastern Region	**1167**	**13**	**16**	**3**	**2**	**2**	**0**	**1**	**0**	**3**	**9**	**477**	**273**	**140**	**60**	**47**	**121**	**0**
ZONE:07	**251**	**4**	**6**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**121**	**58**	**20**	**16**	**7**	**14**	**0**
Kalasin	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	6	5	4	4	6	0
Khon Kaen	140	3	6	1	1	0	0	0	0	0	2	59	39	12	9	2	6	0
Maha Sarakham	41	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	9	3	1	0	0	0
Roi Et	30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20	4	0	2	1	2	0
ZONE:08	**239**	**1**	**5**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**82**	**71**	**41**	**14**	**11**	**13**	**0**
Bungkan	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	4	1	2	0	0
Loei	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	11	8	0	2	1	0
Nakhon Phanom	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	1	3	1	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	33	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	9	0	0	4	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	2	2	0	0
Udon Thani	130	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	44	45	18	8	4	8	0
ZONE:09	**265**	**4**	**2**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**4**	**116**	**51**	**33**	**10**	**7**	**34**	**0**
Buri Ram	76	2	0	1	0	0	0	0	0	1	2	34	15	4	0	4	13	0
Chaiyaphum	69	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	21	16	12	4	0	12	0
Nakhon Ratchasima	81	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	40	16	14	3	2	4	0
Surin	39	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	21	4	3	3	1	5	0
ZONE:10	**412**	**4**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**3**	**158**	**93**	**46**	**20**	**22**	**60**	**0**
Amnat Charoen	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	2	0	2	0	0
Mukdahan	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1	1	1	2	0
Si Sa Ket	189	2	3	0	0	0	0	0	0	2	0	69	39	27	10	10	27	0
Ubon Ratchathani	180	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	68	47	15	7	9	30	0
Yasothon	17	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10	1	1	2	0	1	0
South Region	**621**	**12**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**157**	**138**	**100**	**59**	**27**	**111**	**0**
ZONE:11	**376**	**9**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**92**	**88**	**71**	**40**	**17**	**47**	**0**
Chumphon	28	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	6	5	1	0	0
Krabi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	75	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19	12	12	6	6	17	0
Phangnga	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	2	1	0	2	0
Phuket	65	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	18	12	10	1	0	0
Ranong	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	5	0	0	0	0
Surat Thani	175	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	45	31	34	17	8	28	0
ZONE:12	**245**	**3**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**65**	**50**	**29**	**19**	**10**	**64**	**0**
Narathiwat	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	2	0	2	3	0
Pattani	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	3	0	0	0
Phatthalung	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	0	22	0
Satun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
Songkhla	153	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	42	34	18	14	4	37	0
Trang	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	1	0	3	1	0
Yala	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	2	1	1	0

Table 30.26 Reported cases of gonorrhoea by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**10462**	**4**	**10**	**10**	**7**	**10**	**6**	**9**	**9**	**10**	**269**	**6397**	**2031**	**823**	**469**	**243**	**155**	**0**
North Region	**2791**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**2**	**0**	**4**	**0**	**66**	**1828**	**534**	**170**	**87**	**64**	**31**	**0**
ZONE:01	**1728**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**1**	**0**	**45**	**1125**	**345**	**101**	**55**	**31**	**19**	**0**
Chiang Mai	469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	300	97	32	14	9	6	0
Chiang Rai	584	1	1	0	0	2	2	0	1	0	22	380	115	42	9	6	3	0
Lampang	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	136	31	8	12	8	4	0
Lamphun	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	41	18	5	3	3	2	0
Mae Hong Son	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	21	4	3	0	0	0
Nan	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	70	18	1	5	2	0	0
Phayao	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	109	28	8	7	3	1	0
Phrae	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	17	1	2	0	3	0
ZONE:02	**654**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**11**	**420**	**125**	**40**	**19**	**23**	**12**	**0**
Phetchabun	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	85	20	5	5	4	2	0
Phitsanulok	313	0	0	1	0	0	0	0	1	0	8	195	64	18	7	14	5	0
Sukhothai	39	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	26	9	1	0	0	0	0
Tak	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	18	11	4	3	2	0
Uttaradit	67	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	39	14	5	3	2	3	0
ZONE:03	**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**296**	**69**	**30**	**15**	**10**	**0**	**0**
Chai Nat	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	5	1	2	0	0	0
Kamphaeng Phet	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	85	11	10	5	3	0	0
Nakhon Sawan	207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	141	38	12	7	5	0	0
Phichit	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	6	1	0	2	0	0
Uthai Thani	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	33	9	6	1	0	0	0
Central Region	**3330**	**2**	**3**	**5**	**1**	**2**	**2**	**4**	**3**	**1**	**58**	**1940**	**778**	**317**	**131**	**52**	**31**	**0**
Bangkok	507	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	246	133	78	30	7	6	0
ZONE:04	**746**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**11**	**472**	**153**	**55**	**28**	**14**	**8**	**0**
Ang Thong	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	5	4	0	0	0	0
Lop Buri	180	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	119	38	13	6	1	1	0
Nakhon Nayok	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	0	0	0	0	0
Nonthaburi	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	78	19	8	4	4	3	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	75	32	13	11	0	2	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	129	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	79	27	11	4	6	0	0
Saraburi	126	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	85	27	3	3	2	2	0
Sing Buri	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2	3	0	1	0	0
ZONE:05	**686**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**21**	**435**	**124**	**64**	**25**	**12**	**5**	**0**
Kanchanaburi	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	28	17	8	2	1	2	0
Nakhon Pathom	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	57	20	5	4	1	1	0
Phetchaburi	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	97	17	16	5	4	1	0
Prachuap Khiri Khan	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	69	17	6	2	3	0	0
Ratchaburi	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	17	8	4	2	0	0
Samut Sakhon	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	91	25	15	5	1	1	0
Samut Songkhram	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0
Suphan Buri	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	24	10	5	3	0	0	0
ZONE:06	**1368**	**1**	**2**	**4**	**0**	**1**	**1**	**4**	**2**	**0**	**20**	**774**	**363**	**119**	**46**	**19**	**12**	**0**
Chachoengsao	159	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	94	44	9	3	4	1	0
Chanthaburi	143	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	96	23	11	6	1	2	0
Chon Buri	223	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	120	77	13	5	2	0	0
Prachin Buri	172	0	2	1	0	0	0	0	0	0	5	90	47	19	3	4	1	0
Rayong	294	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	155	86	34	14	1	1	0
Sa Kaeo	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	46	14	8	2	3	2	0
Samut Prakan	244	0	0	2	0	0	0	2	0	0	5	143	61	19	7	3	2	0
Trat	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	11	6	6	1	3	0
North-Eastern Region	**3643**	**1**	**4**	**4**	**6**	**6**	**1**	**5**	**2**	**6**	**128**	**2277**	**531**	**261**	**219**	**110**	**82**	**0**
ZONE:07	**499**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**13**	**331**	**71**	**40**	**19**	**11**	**9**	**0**
Kalasin	81	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	50	15	6	2	2	4	0
Khon Kaen	187	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	98	42	20	12	4	4	0
Maha Sarakham	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	90	7	7	3	4	0	0
Roi Et	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	93	7	7	2	1	1	0
ZONE:08	**504**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**320**	**74**	**47**	**20**	**11**	**13**	**0**
Bungkan	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	4	3	3	2	0	0
Loei	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	71	17	13	5	4	4	0
Nakhon Phanom	84	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	56	16	6	0	3	0	0
Nong Bua Lam Phu	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	3	2	2	0	0	0
Nong Khai	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	7	1	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	3	5	2	1	1	0
Udon Thani	161	0	1	0	1	0	0	0	0	0	10	92	24	17	7	1	8	0
ZONE:09	**1191**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**45**	**824**	**157**	**54**	**61**	**29**	**17**	**0**
Buri Ram	370	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19	275	34	15	11	8	7	0
Chaiyaphum	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	62	11	1	5	2	0	0
Nakhon Ratchasima	479	0	1	0	1	0	0	0	0	1	14	295	76	32	34	16	9	0
Surin	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	192	36	6	11	3	1	0
ZONE:10	**1449**	**1**	**1**	**3**	**3**	**5**	**0**	**4**	**1**	**5**	**54**	**802**	**229**	**120**	**119**	**59**	**43**	**0**
Amnat Charoen	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	8	0	0	5	0	0
Mukdahan	87	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	49	20	6	2	6	1	0
Si Sa Ket	704	1	0	1	1	1	0	2	0	1	21	339	102	79	92	34	30	0
Ubon Ratchathani	519	0	1	1	2	4	0	2	1	4	26	319	82	34	20	13	10	0
Yasothon	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	74	17	1	5	1	2	0
South Region	**698**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**17**	**352**	**188**	**75**	**32**	**17**	**11**	**0**
ZONE:11	**468**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11**	**239**	**120**	**56**	**26**	**7**	**7**	**0**
Chumphon	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9	10	3	0	0	0
Krabi	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	2	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	67	25	12	5	4	1	0
Phangnga	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0	0
Phuket	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	27	10	2	0	2	0
Ranong	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	3	0	0	0
Surat Thani	181	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	91	47	19	11	3	4	0
ZONE:12	**230**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**6**	**113**	**68**	**19**	**6**	**10**	**4**	**0**
Narathiwat	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	19	4	0	1	0	0
Pattani	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Phatthalung	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	21	8	4	1	4	1	0
Satun	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	1	2	1	0	0
Songkhla	77	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	31	27	5	2	4	2	0
Trang	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	35	10	3	1	0	0	0
Yala	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0

Table 30.27 Reported cases of chancroid by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**1103**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**15**	**396**	**256**	**166**	**138**	**77**	**52**	**0**
North Region	**243**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**88**	**47**	**32**	**33**	**23**	**16**	**0**
ZONE:01	**153**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**47**	**36**	**23**	**21**	**17**	**8**	**0**
Chiang Mai	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	10	14	6	1	2	0
Chiang Rai	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	11	7	9	5	3	0
Lampang	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0
Lamphun	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	2	0	0
Mae Hong Son	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	2	2	0	0
Nan	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1	1	5	0	0
Phayao	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	1	1	0
Phrae	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	0	2	0	2	0
ZONE:02	**50**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**23**	**5**	**5**	**6**	**4**	**5**	**0**
Phetchabun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
Phitsanulok	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	1	3	3	3	2	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Tak	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
Uttaradit	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	2	1	1	0
ZONE:03	**43**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**20**	**7**	**4**	**6**	**2**	**3**	**0**
Chai Nat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	3	3	0	1	0
Nakhon Sawan	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	2	0	2	0	1	0
Phichit	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Uthai Thani	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1	0
Central Region	**410**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**4**	**168**	**98**	**65**	**39**	**26**	**9**	**0**
Bangkok	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	30	12	10	8	1	0
ZONE:04	**76**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**12**	**14**	**7**	**7**	**3**	**0**
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Lop Buri	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	1	2	2	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2	0	2	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	2	1	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	6	3	0	1	0	0
Saraburi	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	5	1	0	0
Sing Buri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0
ZONE:05	**62**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**	**19**	**9**	**2**	**1**	**0**	**0**
Kanchanaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	0	0	0
Phetchaburi	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	1	0	0	0	0
Ratchaburi	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	2	0	1	0	0
Samut Sakhon	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	2	1	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	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0
ZONE:06	**186**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**82**	**36**	**30**	**20**	**10**	**5**	**0**
Chachoengsao	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	5	2	1	0	0
Chanthaburi	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	3	2	2	1	0
Chon Buri	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	8	2	2	1	0	0
Prachin Buri	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	4	0	1	1	0
Rayong	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	3	4	5	0	0	0
Sa Kaeo	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	1	1	1	0
Samut Prakan	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	10	10	5	3	1	0
Trat	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	3	1	1	0
North-Eastern Region	**291**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**96**	**78**	**38**	**38**	**16**	**18**	**0**
ZONE:07	**46**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**14**	**12**	**7**	**6**	**2**	**1**	**0**
Kalasin	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0
Khon Kaen	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	7	7	2	1	0	0
Maha Sarakham	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0
Roi Et	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	3	1	1	0
ZONE:08	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**14**	**6**	**8**	**2**	**0**	**0**
Bungkan	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	2	0	0
Loei	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	3	0	0	0
Nakhon Phanom	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	1	1	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Nong Khai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	1	0	2	0	0	0
Udon Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
ZONE:09	**123**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**51**	**31**	**13**	**13**	**3**	**11**	**0**
Buri Ram	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	10	2	4	0	2	0
Chaiyaphum	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	3	2	0	0	0
Nakhon Ratchasima	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	12	6	6	2	7	0
Surin	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	2	1	1	2	0
ZONE:10	**80**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**19**	**21**	**12**	**11**	**9**	**6**	**0**
Amnat Charoen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	4	4	3	3	0
Ubon Ratchathani	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	9	8	6	5	3	0
Yasothon	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	1	0	0
South Region	**159**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**44**	**33**	**31**	**28**	**12**	**9**	**0**
ZONE:11	**93**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**22**	**20**	**18**	**16**	**8**	**8**	**0**
Chumphon	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	5	2	3	0
Krabi	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	2	0	0
Nakhon Si Thammarat	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	3	1	3	0
Phangnga	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	2	0	0	0
Phuket	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	10	5	3	2	0
ZONE:12	**66**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22**	**13**	**13**	**12**	**4**	**1**	**0**
Narathiwat	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phatthalung	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	1	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Songkhla	43	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	9	8	8	2	1	0
Trang	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	1	1	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Table 30.28 Reported cases of sexually transmitted infection (total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**43929**	**64**	**165**	**72**	**74**	**71**	**54**	**62**	**49**	**130**	**620**	**14918**	**9354**	**7789**	**6100**	**2622**	**1785**	**0**
North Region	**11204**	**22**	**21**	**6**	**9**	**12**	**10**	**13**	**9**	**22**	**145**	**4067**	**2393**	**1896**	**1541**	**689**	**349**	**0**
ZONE:01	**6859**	**7**	**9**	**3**	**5**	**7**	**6**	**7**	**3**	**6**	**86**	**2421**	**1532**	**1194**	**962**	**430**	**181**	**0**
Chiang Mai	2449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	842	589	461	321	152	59	0
Chiang Rai	1992	7	2	2	1	4	3	4	2	3	32	758	442	333	256	108	35	0
Lampang	460	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	188	76	57	72	38	23	0
Lamphun	227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	82	49	33	28	19	11	0
Mae Hong Son	550	0	2	0	1	1	1	0	0	1	5	106	163	138	88	30	14	0
Nan	395	0	2	1	0	0	0	1	0	1	3	148	66	67	70	27	9	0
Phayao	610	0	2	0	2	2	2	2	1	1	8	213	109	88	108	49	23	0
Phrae	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	84	38	17	19	7	7	0
ZONE:02	**2675**	**4**	**6**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**4**	**14**	**39**	**985**	**543**	**443**	**362**	**157**	**105**	**0**
Phetchabun	720	1	1	1	0	0	0	0	0	1	6	241	137	137	127	43	25	0
Phitsanulok	943	1	4	1	0	2	1	1	1	3	24	403	184	123	96	52	47	0
Sukhothai	107	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	48	22	12	13	4	3	0
Tak	695	0	1	0	2	1	2	2	1	9	5	201	165	154	92	40	20	0
Uttaradit	210	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	92	35	17	34	18	10	0
ZONE:03	**1764**	**11**	**6**	**1**	**2**	**2**	**1**	**3**	**2**	**2**	**22**	**703**	**334**	**273**	**227**	**104**	**71**	**0**
Chai Nat	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	42	16	14	10	2	8	0
Kamphaeng Phet	609	0	4	1	1	2	1	1	0	1	5	228	113	107	88	36	21	0
Nakhon Sawan	679	0	2	0	1	0	0	2	0	1	9	293	133	99	78	34	27	0
Phichit	262	11	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	87	47	36	41	25	10	0
Uthai Thani	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	53	25	17	10	7	5	0
Central Region	**15413**	**14**	**75**	**35**	**34**	**33**	**13**	**20**	**20**	**47**	**182**	**5324**	**3876**	**2698**	**1778**	**754**	**510**	**0**
Bangkok	5103	0	18	17	17	13	4	5	7	10	19	1282	1451	1104	634	305	217	0
ZONE:04	**2504**	**2**	**7**	**8**	**7**	**7**	**3**	**2**	**4**	**10**	**33**	**1068**	**498**	**364**	**285**	**124**	**82**	**0**
Ang Thong	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	9	12	3	5	1	0
Lop Buri	540	1	0	1	1	2	1	1	1	1	4	242	130	63	57	23	12	0
Nakhon Nayok	42	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	21	7	5	3	4	0	0
Nonthaburi	263	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	122	38	36	31	17	9	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	392	0	2	0	2	1	2	0	0	0	6	157	66	64	57	20	15	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	533	0	3	4	3	3	0	0	2	7	5	256	103	67	39	20	21	0
Saraburi	581	1	2	2	0	1	0	0	0	2	7	215	121	100	84	27	19	0
Sing Buri	105	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	38	24	17	11	8	5	0
ZONE:05	**2110**	**0**	**9**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**13**	**50**	**863**	**487**	**316**	**200**	**105**	**62**	**0**
Kanchanaburi	325	0	3	1	0	0	0	1	0	3	5	93	97	55	35	19	13	0
Nakhon Pathom	288	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7	122	62	45	26	14	10	0
Phetchaburi	324	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11	162	54	44	18	17	16	0
Prachuap Khiri Khan	313	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	129	72	51	32	15	8	0
Ratchaburi	458	0	3	0	0	0	0	0	2	3	8	171	106	68	61	29	7	0
Samut Sakhon	289	0	0	0	1	0	0	0	0	1	10	139	70	39	19	5	5	0
Samut Songkhram	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	0	0	0	0
Suphan Buri	105	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	43	24	12	9	6	3	0
ZONE:06	**5602**	**12**	**41**	**9**	**9**	**13**	**6**	**12**	**7**	**14**	**78**	**2069**	**1424**	**900**	**649**	**218**	**141**	**0**
Chachoengsao	500	0	3	1	2	1	2	2	2	2	10	199	126	61	44	28	17	0
Chanthaburi	937	0	0	1	3	5	2	1	3	3	8	296	195	187	148	55	30	0
Chon Buri	794	3	6	1	0	0	0	3	0	1	11	312	243	106	73	21	14	0
Prachin Buri	619	0	3	1	1	0	0	1	0	1	6	227	154	117	66	23	19	0
Rayong	877	1	3	1	0	4	0	2	1	2	16	337	251	138	76	27	18	0
Sa Kaeo	282	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	96	46	60	48	17	11	0
Samut Prakan	1204	8	25	3	3	3	2	3	1	5	23	512	286	147	130	28	25	0
Trat	389	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	90	123	84	64	19	7	0
North-Eastern Region	**13051**	**16**	**38**	**22**	**19**	**21**	**17**	**16**	**13**	**35**	**247**	**4424**	**2065**	**2342**	**2183**	**930**	**663**	**0**
ZONE:07	**2013**	**4**	**8**	**3**	**4**	**2**	**2**	**1**	**3**	**6**	**40**	**723**	**306**	**328**	**341**	**141**	**101**	**0**
Kalasin	335	0	1	0	1	1	1	0	1	2	0	104	59	53	57	32	23	0
Khon Kaen	950	3	6	1	2	1	0	1	2	2	27	274	174	163	190	59	45	0
Maha Sarakham	369	1	1	1	0	0	1	0	0	2	8	186	40	53	42	18	16	0
Roi Et	359	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	159	33	59	52	32	17	0
ZONE:08	**2389**	**1**	**7**	**3**	**3**	**5**	**6**	**2**	**1**	**2**	**27**	**678**	**373**	**490**	**465**	**225**	**101**	**0**
Bungkan	289	0	0	0	1	0	2	0	1	1	1	73	30	66	63	36	15	0
Loei	566	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	144	87	110	127	62	29	0
Nakhon Phanom	405	0	1	1	1	1	2	0	0	1	8	123	68	84	66	38	11	0
Nong Bua Lam Phu	96	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	25	13	24	19	9	4	0
Nong Khai	181	1	2	0	0	1	0	1	0	0	1	66	30	29	30	12	8	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	57	34	50	48	16	5	0
Udon Thani	641	0	3	2	1	2	0	0	0	0	12	190	111	127	112	52	29	0
ZONE:09	**3789**	**4**	**10**	**8**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**12**	**81**	**1501**	**605**	**594**	**553**	**217**	**186**	**0**
Buri Ram	1195	2	4	2	0	0	0	2	2	2	33	457	162	215	179	74	61	0
Chaiyaphum	684	1	5	4	1	2	2	1	2	2	8	179	119	107	148	54	49	0
Nakhon Ratchasima	1277	1	1	1	3	0	0	0	0	6	23	575	229	182	143	63	50	0
Surin	633	0	0	1	0	2	1	0	0	2	17	290	95	90	83	26	26	0
ZONE:10	**4860**	**7**	**13**	**8**	**8**	**10**	**6**	**10**	**5**	**15**	**99**	**1522**	**781**	**930**	**824**	**347**	**275**	**0**
Amnat Charoen	104	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	41	19	11	16	8	7	0
Mukdahan	205	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	76	39	32	26	15	11	0
Si Sa Ket	2100	4	9	5	6	4	2	6	2	9	44	647	332	380	365	149	136	0
Ubon Ratchathani	2228	1	3	1	2	6	2	2	3	6	46	652	357	485	392	163	107	0
Yasothon	223	2	0	1	0	0	0	1	0	0	6	106	34	22	25	12	14	0
South Region	**4261**	**12**	**31**	**9**	**12**	**5**	**14**	**13**	**7**	**26**	**46**	**1103**	**1020**	**853**	**598**	**249**	**263**	**0**
ZONE:11	**2386**	**9**	**23**	**5**	**8**	**3**	**8**	**6**	**3**	**12**	**28**	**641**	**569**	**476**	**331**	**137**	**127**	**0**
Chumphon	185	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	60	47	32	28	6	9	0
Krabi	89	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	16	27	20	10	10	0	0
Nakhon Si Thammarat	845	0	10	1	3	0	5	3	3	3	12	186	162	182	149	75	51	0
Phangnga	76	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	19	29	10	8	2	5	0
Phuket	367	2	3	1	2	1	1	0	0	2	4	125	113	72	29	3	9	0
Ranong	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	14	7	5	0	0	0
Surat Thani	793	7	8	2	3	2	1	2	0	4	8	230	177	153	102	41	53	0
ZONE:12	**1875**	**3**	**8**	**4**	**4**	**2**	**6**	**7**	**4**	**14**	**18**	**462**	**451**	**377**	**267**	**112**	**136**	**0**
Narathiwat	212	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	62	65	44	21	6	8	0
Pattani	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10	11	7	1	2	0
Phatthalung	363	0	3	0	0	0	1	1	0	1	4	69	74	64	65	35	46	0
Satun	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	8	15	8	3	2	0
Songkhla	763	1	2	2	4	1	5	5	3	13	8	200	181	143	95	34	66	0
Trang	382	0	2	1	0	0	0	1	0	0	4	94	93	84	62	32	9	0
Yala	62	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11	20	16	9	1	3	0

Table 30.29 Reported cases of hand foot and mouth disease by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**70732**	**15**	**5788**	**18305**	**16778**	**12804**	**7038**	**3807**	**1955**	**2530**	**1086**	**250**	**120**	**155**	**46**	**27**	**28**	**0**
North Region	**15385**	**8**	**1262**	**4058**	**4024**	**2665**	**1422**	**779**	**378**	**504**	**214**	**33**	**18**	**5**	**7**	**6**	**2**	**0**
ZONE:01	**8099**	**6**	**716**	**2374**	**2294**	**1323**	**615**	**334**	**145**	**192**	**84**	**6**	**5**	**2**	**1**	**0**	**2**	**0**
Chiang Mai	2635	5	208	789	759	412	217	120	43	60	22	0	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	2123	0	227	622	579	366	135	82	44	51	17	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	1008	1	78	255	303	176	81	47	16	31	16	2	1	1	0	0	0	0
Lamphun	372	0	15	107	118	64	34	13	9	8	4	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	435	0	44	190	101	43	21	11	6	9	2	2	2	1	1	0	2	0
Nan	326	0	43	105	69	50	25	15	5	3	10	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	944	0	86	234	285	174	84	33	18	17	10	2	1	0	0	0	0	0
Phrae	256	0	15	72	80	38	18	13	4	13	3	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**3744**	**1**	**288**	**897**	**895**	**678**	**417**	**203**	**119**	**149**	**67**	**15**	**7**	**2**	**3**	**3**	**0**	**0**
Phetchabun	764	0	53	175	169	157	92	45	33	24	14	1	1	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1524	1	125	346	349	257	179	95	46	81	30	7	3	2	1	2	0	0
Sukhothai	450	0	23	103	108	89	60	28	17	10	7	3	2	0	0	0	0	0
Tak	689	0	63	207	184	109	61	23	14	16	9	2	1	0	0	0	0	0
Uttaradit	317	0	24	66	85	66	25	12	9	18	7	2	0	0	2	1	0	0
ZONE:03	**3907**	**1**	**283**	**855**	**909**	**737**	**430**	**275**	**127**	**189**	**73**	**15**	**6**	**1**	**3**	**3**	**0**	**0**
Chai Nat	365	0	25	68	74	73	40	33	13	26	10	3	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	747	0	58	192	184	124	72	47	24	34	11	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	1625	0	125	377	375	282	189	106	47	76	33	7	3	1	1	3	0	0
Phichit	893	0	61	166	200	198	95	65	36	50	14	3	3	0	2	0	0	0
Uthai Thani	277	1	14	52	76	60	34	24	7	3	5	1	0	0	0	0	0	0
Central Region	**26881**	**3**	**2052**	**6018**	**5612**	**5216**	**3152**	**1782**	**960**	**1240**	**500**	**128**	**64**	**124**	**18**	**9**	**9**	**0**
Bangkok	9705	0	730	2069	1945	1917	1169	677	348	488	169	39	42	97	6	7	2	0
ZONE:04	**4943**	**1**	**348**	**1061**	**993**	**977**	**636**	**350**	**200**	**238**	**97**	**19**	**5**	**10**	**5**	**0**	**3**	**0**
Ang Thong	414	0	23	79	84	98	49	31	19	22	7	1	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	1001	1	84	226	199	171	109	72	45	56	29	6	0	1	1	0	1	0
Nakhon Nayok	149	0	10	30	33	27	20	12	4	8	2	2	0	1	0	0	0	0
Nonthaburi	544	0	38	122	101	114	70	36	29	21	13	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	991	0	63	184	203	199	148	67	39	57	22	1	2	3	2	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	495	0	50	108	87	70	70	45	20	26	11	4	0	2	2	0	0	0
Saraburi	1130	0	63	267	242	250	150	69	37	36	8	5	1	1	0	0	1	0
Sing Buri	219	0	17	45	44	48	20	18	7	12	5	0	1	2	0	0	0	0
ZONE:05	**4677**	**0**	**329**	**1107**	**1057**	**901**	**536**	**265**	**156**	**185**	**90**	**34**	**8**	**4**	**2**	**1**	**2**	**0**
Kanchanaburi	573	0	30	124	122	110	88	30	15	24	19	10	0	0	0	0	1	0
Nakhon Pathom	965	0	77	261	205	176	106	49	35	39	12	3	2	0	0	0	0	0
Phetchaburi	472	0	38	119	113	70	56	29	20	18	6	2	0	0	0	0	1	0
Prachuap Khiri Khan	548	0	49	131	122	122	41	37	14	19	9	1	1	0	1	1	0	0
Ratchaburi	701	0	45	163	170	127	74	40	21	34	15	8	3	1	0	0	0	0
Samut Sakhon	663	0	44	147	142	140	79	38	21	23	20	6	1	1	1	0	0	0
Samut Songkhram	65	0	5	16	8	13	11	6	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	690	0	41	146	175	143	81	36	28	25	8	4	1	2	0	0	0	0
ZONE:06	**7197**	**2**	**620**	**1713**	**1543**	**1348**	**771**	**457**	**243**	**303**	**134**	**33**	**9**	**13**	**5**	**1**	**2**	**0**
Chachoengsao	831	0	91	227	170	147	94	36	19	29	9	6	1	2	0	0	0	0
Chanthaburi	1765	0	158	398	375	351	202	117	52	68	32	10	2	0	0	0	0	0
Chon Buri	834	0	79	210	192	139	91	44	26	34	14	3	0	2	0	0	0	0
Prachin Buri	572	0	40	117	122	100	61	46	18	33	19	6	1	4	4	0	1	0
Rayong	940	1	87	216	200	187	88	59	33	43	19	2	3	1	0	0	1	0
Sa Kaeo	410	0	19	100	97	81	45	23	16	19	9	0	0	1	0	0	0	0
Samut Prakan	1347	1	108	334	263	251	137	109	64	53	19	4	2	1	1	0	0	0
Trat	498	0	38	111	124	92	53	23	15	24	13	2	0	2	0	1	0	0
North-Eastern Region	**19468**	**2**	**1381**	**5398**	**5114**	**3492**	**1776**	**910**	**440**	**550**	**281**	**52**	**17**	**17**	**13**	**10**	**15**	**0**
ZONE:07	**3703**	**2**	**228**	**1003**	**1020**	**720**	**348**	**161**	**85**	**85**	**39**	**8**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**
Kalasin	561	0	37	158	158	106	55	19	8	13	5	1	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	1179	2	88	297	306	223	126	55	36	26	11	6	0	1	1	0	1	0
Maha Sarakham	734	0	39	201	206	142	59	34	19	21	12	1	0	0	0	0	0	0
Roi Et	1229	0	64	347	350	249	108	53	22	25	11	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**3388**	**0**	**237**	**988**	**932**	**598**	**272**	**128**	**81**	**85**	**53**	**6**	**5**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**
Bungkan	195	0	16	54	58	32	16	7	5	1	4	0	2	0	0	0	0	0
Loei	961	0	67	262	278	180	68	40	23	26	17	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	437	0	30	144	117	76	36	12	9	7	5	0	0	0	1	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	157	0	16	50	46	27	8	1	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	520	0	32	148	139	84	52	23	13	18	8	2	0	1	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	393	0	32	115	100	77	34	14	8	7	4	0	2	0	0	0	0	0
Udon Thani	725	0	44	215	194	122	58	31	19	24	12	4	1	0	0	0	1	0
ZONE:09	**7437**	**0**	**557**	**1997**	**1863**	**1336**	**724**	**394**	**167**	**236**	**115**	**21**	**5**	**6**	**5**	**5**	**6**	**0**
Buri Ram	1768	0	133	478	469	320	163	75	37	48	28	7	0	2	3	2	3	0
Chaiyaphum	1291	0	77	331	333	255	132	73	32	32	16	3	1	3	0	2	1	0
Nakhon Ratchasima	2698	0	204	675	636	496	294	176	72	91	48	3	2	0	0	1	0	0
Surin	1680	0	143	513	425	265	135	70	26	65	23	8	2	1	2	0	2	0
ZONE:10	**4940**	**0**	**359**	**1410**	**1299**	**838**	**432**	**227**	**107**	**144**	**74**	**17**	**7**	**8**	**6**	**5**	**7**	**0**
Amnat Charoen	421	0	31	113	107	79	37	22	9	16	7	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	534	0	45	129	152	100	44	31	6	17	7	2	0	0	0	0	1	0
Si Sa Ket	1416	0	87	439	383	257	110	43	26	34	18	8	2	2	3	3	1	0
Ubon Ratchathani	1847	0	165	535	469	273	172	83	45	52	28	6	5	5	2	2	5	0
Yasothon	722	0	31	194	188	129	69	48	21	25	14	1	0	1	1	0	0	0
South Region	**8992**	**2**	**1093**	**2831**	**2028**	**1431**	**688**	**336**	**177**	**236**	**91**	**37**	**21**	**9**	**8**	**2**	**2**	**0**
ZONE:11	**5481**	**2**	**623**	**1640**	**1181**	**959**	**468**	**232**	**114**	**157**	**50**	**26**	**15**	**7**	**5**	**1**	**1**	**0**
Chumphon	526	0	47	141	118	113	43	25	11	15	4	4	3	1	1	0	0	0
Krabi	168	0	22	73	24	24	15	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1455	0	190	469	306	233	95	55	36	41	10	8	7	5	0	0	0	0
Phangnga	225	0	20	63	51	43	17	5	9	10	4	0	0	0	2	0	1	0
Phuket	376	0	50	117	85	58	32	13	6	9	3	1	2	0	0	0	0	0
Ranong	242	0	25	73	60	41	13	13	5	3	7	1	0	1	0	0	0	0
Surat Thani	2489	2	269	704	537	447	253	115	45	77	22	12	3	0	2	1	0	0
ZONE:12	**3511**	**0**	**470**	**1191**	**847**	**472**	**220**	**104**	**63**	**79**	**41**	**11**	**6**	**2**	**3**	**1**	**1**	**0**
Narathiwat	465	0	74	176	112	50	20	8	6	10	4	3	1	0	1	0	0	0
Pattani	185	0	35	71	33	14	8	7	6	6	5	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	648	0	65	227	171	100	36	18	9	13	6	2	1	0	0	0	0	0
Satun	249	0	37	95	59	24	15	3	3	6	3	3	1	0	0	0	0	0
Songkhla	1149	0	132	339	281	183	97	42	26	28	14	2	2	2	0	1	0	0
Trang	645	0	88	231	162	79	33	20	9	10	8	1	1	0	2	0	1	0
Yala	170	0	39	52	29	22	11	6	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.30 Reported cases of leprosy by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**66**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**9**	**14**	**11**	**8**	**18**	**0**
North Region	**31**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**8**	**5**	**4**	**8**	**0**
ZONE:01	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**
Chiang Mai	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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**	**0**	**0**	**1**	**4**	**7**	**4**	**3**	**6**	**0**
Phetchabun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Phitsanulok	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	4	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	1	2	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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	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	0	0	0	0	0	1	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	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**4**	**0**	**2**	**1**	**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	<28วัน	<1ปี	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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**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	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	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	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	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**3**	**0**	**2**	**0**	**0**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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
North-Eastern Region	**21**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**	**5**	**2**	**8**	**0**
ZONE:07	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	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	0	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**5**	**2**	**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	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4	2	6	0
Ubon Ratchathani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
South Region	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**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**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**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	0	1	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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 30.31 Reported cases of hepatitis B by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**7439**	**1**	**11**	**6**	**1**	**1**	**4**	**4**	**2**	**5**	**18**	**456**	**1450**	**1707**	**1846**	**1276**	**651**	**0**
North Region	**1623**	**0**	**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**121**	**331**	**318**	**399**	**300**	**142**	**0**
ZONE:01	**804**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**68**	**189**	**171**	**191**	**124**	**58**	**0**
Chiang Mai	279	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	28	60	63	60	46	20	0
Chiang Rai	249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	66	54	52	36	15	0
Lampang	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	9	3	5	0
Lamphun	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	4	1	0
Mae Hong Son	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	16	16	9	6	4	0
Nan	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	5	13	5	6	0
Phayao	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20	17	36	15	6	0
Phrae	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10	8	9	1	0
ZONE:02	**433**	**0**	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**30**	**84**	**77**	**108**	**83**	**43**	**0**
Phetchabun	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20	26	41	30	4	0
Phitsanulok	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	39	26	37	35	29	0
Sukhothai	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7	5	4	0
Tak	88	0	4	1	0	0	0	0	0	0	2	12	21	17	19	10	2	0
Uttaradit	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	3	4	0
ZONE:03	**406**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**24**	**62**	**75**	**104**	**98**	**42**	**0**
Chai Nat	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	4	5	1	0
Kamphaeng Phet	203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	29	35	61	45	21	0
Nakhon Sawan	56	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	16	9	10	5	0
Phichit	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	16	26	27	13	0
Uthai Thani	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	4	11	2	0
Central Region	**2586**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**2**	**135**	**504**	**641**	**597**	**469**	**228**	**0**
Bangkok	586	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	21	133	180	125	92	34	0
ZONE:04	**358**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**34**	**71**	**71**	**65**	**78**	**34**	**0**
Ang Thong	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Lop Buri	43	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	9	11	5	10	3	0
Nakhon Nayok	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	2	6	0	0
Nonthaburi	45	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	2	10	10	8	5	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16	21	26	33	12	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	82	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	22	15	7	14	12	0
Saraburi	50	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	13	11	13	6	2	0
Sing Buri	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0
ZONE:05	**679**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**17**	**101**	**163**	**172**	**144**	**81**	**0**
Kanchanaburi	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	17	17	18	5	0
Nakhon Pathom	281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	45	67	64	63	33	0
Phetchaburi	32	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	12	9	3	3	0
Prachuap Khiri Khan	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	9	1	0	0
Ratchaburi	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	8	2	3	0
Samut Sakhon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	36	55	64	54	37	0
ZONE:06	**943**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**62**	**195**	**222**	**231**	**150**	**78**	**0**
Chachoengsao	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	16	22	29	23	10	0
Chanthaburi	135	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	19	42	39	17	8	0
Chon Buri	125	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	34	25	32	15	10	0
Prachin Buri	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	31	34	39	30	21	0
Rayong	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	17	18	8	7	2	0
Sa Kaeo	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	17	31	15	5	0
Samut Prakan	221	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	17	59	49	38	38	19	0
Trat	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	15	15	5	3	0
North-Eastern Region	**2462**	**1**	**6**	**4**	**0**	**0**	**2**	**2**	**1**	**1**	**9**	**156**	**464**	**562**	**656**	**382**	**216**	**0**
ZONE:07	**312**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**	**1**	**27**	**58**	**78**	**74**	**42**	**25**	**0**
Kalasin	110	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	11	20	33	24	14	5	0
Khon Kaen	65	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	12	13	20	8	7	0
Maha Sarakham	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13	14	12	11	8	0
Roi Et	73	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8	13	18	18	9	5	0
ZONE:08	**481**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**4**	**38**	**112**	**101**	**118**	**67**	**37**	**0**
Bungkan	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	16	9	7	4	0
Loei	226	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	11	49	45	70	35	12	0
Nakhon Phanom	36	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	6	7	7	9	4	0
Nong Bua Lam Phu	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	6	5	2	0
Nong Khai	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	8	1	4	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	4	4	2	0
Udon Thani	100	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	14	35	19	14	6	9	0
ZONE:09	**925**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**41**	**132**	**193**	**271**	**178**	**106**	**0**
Buri Ram	495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	61	104	144	104	67	0
Chaiyaphum	279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	45	54	86	57	26	0
Nakhon Ratchasima	77	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	11	13	14	17	12	8	0
Surin	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13	21	24	5	5	0
ZONE:10	**744**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**50**	**162**	**190**	**193**	**95**	**48**	**0**
Amnat Charoen	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15	12	17	6	5	0
Mukdahan	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	14	12	26	10	9	0
Si Sa Ket	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	39	43	49	31	12	0
Ubon Ratchathani	350	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	20	82	101	87	38	17	0
Yasothon	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	12	22	14	10	5	0
South Region	**768**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**44**	**151**	**186**	**194**	**125**	**65**	**0**
ZONE:11	**404**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**17**	**71**	**106**	**97**	**74**	**36**	**0**
Chumphon	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	2	2	0
Krabi	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	15	27	29	28	14	0
Phangnga	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	6	1	2	0	0
Phuket	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	2	0	2	0
Ranong	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0
Surat Thani	225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	35	63	59	41	18	0
ZONE:12	**364**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**27**	**80**	**80**	**97**	**51**	**29**	**0**
Narathiwat	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12	13	18	10	5	0
Pattani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0
Phatthalung	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	13	10	19	9	3	0
Satun	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0
Songkhla	208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	43	51	54	24	20	0
Trang	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	5	4	4	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Table 30.32 Reported cases of hepatitis C by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**272**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**8**	**60**	**86**	**84**	**29**	**0**
North Region	**39**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**10**	**14**	**6**	**0**
ZONE:01	**28**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**5**	**11**	**5**	**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	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	1	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	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	7	4	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**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	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**1**	**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	3	1	0	0
Nakhon Sawan	2	0	0	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	**77**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**4**	**18**	**14**	**26**	**11**	**0**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**57**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**13**	**11**	**22**	**9**	**0**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	11	3	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	10	6	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**5**	**3**	**4**	**2**	**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	2	2	4	2	2	1	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Prachin Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	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	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
North-Eastern Region	**138**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**25**	**56**	**42**	**11**	**0**
ZONE:07	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**23**	**16**	**1**	**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	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	23	16	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**50**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**20**	**18**	**6**	**0**
Buri Ram	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	20	18	6	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	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**13**	**8**	**3**	**0**
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	10	7	3	0
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0
South Region	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**8**	**6**	**2**	**1**	**0**
ZONE:11	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**1**	**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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Phuket	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	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	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**4**	**1**	**1**	**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	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	1	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	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 30.33 Reported cases of hepatitis(A, B, E, Unspecified) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	9443	2	21	12	11	10	11	11	10	49	67	648	1797	2131	2214	1607	842	0
North Region	2174	1	10	2	1	5	4	3	6	22	23	172	414	415	505	402	189	0
ZONE:01	1207	1	5	0	0	3	1	2	4	12	12	103	241	253	279	199	92	0
Chiang Mai	449	1	2	0	0	2	0	1	2	10	9	44	83	94	96	74	31	0
Chiang Rai	405	0	2	0	0	1	1	0	1	2	2	40	87	94	82	67	26	0
Lampang	39	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	12	7	5	0
Lamphun	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	2	0
Mae Hong Son	77	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8	17	20	13	11	6	0
Nan	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	5	18	6	6	0
Phayao	133	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	23	20	45	21	15	0
Phrae	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	9	9	1	0
ZONE:02	528	0	4	2	1	2	2	1	2	8	10	42	98	85	118	102	51	0
Phetchabun	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	21	27	41	31	5	0
Phitsanulok	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	13	40	27	42	40	31	0
Sukhothai	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7	8	7	0
Tak	146	0	4	2	1	2	2	1	2	8	7	22	33	22	22	16	2	0
Uttaradit	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	6	7	6	0
ZONE:03	461	0	1	0	0	0	1	1	0	2	1	28	79	82	113	106	47	0
Chai Nat	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	5	5	5	1	0
Kamphaeng Phet	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	29	35	64	46	23	0
Nakhon Sawan	97	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	9	26	22	13	15	8	0
Phichit	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	11	16	27	27	13	0
Uthai Thani	33	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	4	4	13	2	0
Central Region	3509	0	3	2	7	4	2	6	3	23	25	233	702	869	744	582	304	0
Bangkok	842	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	50	199	255	165	114	55	0
ZONE:04	449	0	1	1	2	1	0	1	1	2	4	43	80	89	85	94	45	0
Ang Thong	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	3	2	0
Lop Buri	59	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	11	13	12	14	4	0
Nakhon Nayok	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	2	6	0	0
Nonthaburi	57	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	9	4	11	13	10	5	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	17	24	30	35	15	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	117	0	1	0	1	0	0	0	1	1	2	16	24	25	11	19	16	0
Saraburi	54	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	15	11	14	6	2	0
Sing Buri	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	1	0
ZONE:05	**950**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**16**	**16**	**58**	**161**	**217**	**207**	**171**	**96**	**0**
Kanchanaburi	105	0	1	0	0	0	0	0	0	4	2	8	14	22	22	23	9	0
Nakhon Pathom	319	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	56	75	67	72	36	0
Phetchaburi	86	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	12	20	25	17	5	4	0
Prachuap Khiri Khan	58	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	8	8	12	14	9	4	0
Ratchaburi	71	0	0	0	0	1	1	2	1	8	9	8	9	11	11	4	6	0
Samut Sakhon	23	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5	4	5	4	0	0
Samut Songkhram	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	11	12	6	0	0	0
Suphan Buri	253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	38	56	65	54	37	0
ZONE:06	**1246**	**0**	**1**	**1**	**3**	**2**	**0**	**1**	**1**	**3**	**5**	**81**	**258**	**303**	**282**	**198**	**107**	**0**
Chachoengsao	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	21	30	36	32	13	0
Chanthaburi	192	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0	10	37	57	44	24	14	0
Chon Buri	181	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	44	43	42	23	14	0
Prachin Buri	243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	42	56	55	45	29	0
Rayong	88	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	7	25	30	11	7	6	0
Sa Kaeo	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	9	17	32	16	5	0
Samut Prakan	243	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	20	66	52	42	40	20	0
Trat	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	14	18	20	11	6	0
North-Eastern Region	**2882**	**1**	**8**	**7**	**1**	**0**	**4**	**2**	**1**	**3**	**15**	**189**	**506**	**647**	**748**	**477**	**273**	**0**
ZONE:07	**356**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**3**	**2**	**0**	**1**	**3**	**32**	**62**	**90**	**84**	**48**	**27**	**0**
Kalasin	124	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	13	21	36	28	15	6	0
Khon Kaen	78	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	3	13	18	22	10	7	0
Maha Sarakham	77	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	15	17	16	13	9	0
Roi Et	77	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	10	13	19	18	10	5	0
ZONE:08	**539**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**7**	**45**	**119**	**109**	**132**	**78**	**44**	**0**
Bungkan	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14	16	10	7	4	0
Loei	232	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	11	50	46	70	36	15	0
Nakhon Phanom	46	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	7	8	11	11	5	0
Nong Bua Lam Phu	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	5	6	6	3	0
Nong Khai	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	7	8	3	4	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	5	4	2	0
Udon Thani	128	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	18	38	25	22	11	11	0
ZONE:09	**980**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**50**	**135**	**200**	**288**	**184**	**118**	**0**
Buri Ram	502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	61	104	148	105	69	0
Chaiyaphum	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	45	56	94	58	27	0
Nakhon Ratchasima	104	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	16	15	17	22	14	17	0
Surin	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14	23	24	7	5	0
ZONE:10	**1007**	**1**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**62**	**190**	**248**	**244**	**167**	**84**	**0**
Amnat Charoen	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15	13	19	8	7	0
Mukdahan	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	12	27	10	9	0
Si Sa Ket	258	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	13	47	70	59	45	22	0
Ubon Ratchathani	506	1	2	2	0	0	0	0	0	0	2	24	98	129	119	89	40	0
Yasothon	89	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	7	14	24	20	15	6	0
South Region	**878**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**4**	**54**	**175**	**200**	**217**	**146**	**76**	**0**
ZONE:11	**452**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**19**	**79**	**112**	**110**	**84**	**43**	**0**
Chumphon	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	3	3	0
Krabi	10	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	4	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	16	29	30	30	14	0
Phangnga	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	6	4	5	0	0
Phuket	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	4	1	3	0
Ranong	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0
Surat Thani	248	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	41	65	64	44	22	0
ZONE:12	**426**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**35**	**96**	**88**	**107**	**62**	**33**	**0**
Narathiwat	70	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	5	14	13	19	10	5	0
Pattani	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0
Phatthalung	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	14	11	19	13	4	0
Satun	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0
Songkhla	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	56	58	59	31	23	0
Trang	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	10	5	4	4	0	0
Yala	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0

Table 30.34 Reported cases of enteric fever(total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**1347**	**0**	**18**	**40**	**32**	**29**	**18**	**30**	**24**	**43**	**88**	**173**	**174**	**220**	**198**	**148**	**112**	**0**
North Region	**366**	**0**	**8**	**12**	**4**	**4**	**4**	**6**	**6**	**8**	**15**	**47**	**47**	**64**	**61**	**50**	**30**	**0**
ZONE:01	**302**	**0**	**7**	**5**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**5**	**13**	**43**	**44**	**57**	**50**	**39**	**21**	**0**
Chiang Mai	137	0	3	4	2	1	2	3	2	3	8	18	27	25	18	14	7	0
Chiang Rai	41	0	1	0	0	3	0	0	2	0	3	3	5	7	7	7	3	0
Lampang	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Lamphun	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	4	2	1	1	0
Mae Hong Son	26	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5	3	6	4	2	3	0
Nan	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0
Phayao	27	0	3	0	1	0	1	0	0	0	1	8	3	2	3	4	1	0
Phrae	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	11	14	10	4	0
ZONE:02	**52**	**0**	**1**	**3**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**	**2**	**2**	**4**	**3**	**6**	**8**	**10**	**8**	**0**
Phetchabun	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0
Phitsanulok	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	6	3	0
Tak	23	0	0	3	0	0	1	3	1	2	1	3	0	2	1	2	4	0
Uttaradit	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0
ZONE:03	**12**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**	**1**	**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	8	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**114**	**0**	**7**	**13**	**11**	**2**	**3**	**0**	**0**	**2**	**6**	**7**	**9**	**26**	**10**	**6**	**12**	**0**
Bangkok	43	0	5	11	6	0	0	0	0	1	1	1	2	7	2	2	5	0
ZONE:04	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**3**	**2**	**1**	**2**	**0**
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lop Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	1	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Saraburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	**31**	**0**	**2**	**1**	**4**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**4**	**7**	**1**	**1**	**2**	**0**
Kanchanaburi	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0
Phetchaburi	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	1	0
Prachuap Khiri Khan	13	0	1	0	3	1	1	0	0	1	0	3	1	1	1	0	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**28**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**4**	**1**	**1**	**9**	**5**	**2**	**3**	**0**
Chachoengsao	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0
Chanthaburi	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	1	2	0
Chon Buri	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Prachin Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
Rayong	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**192**	**0**	**1**	**1**	**3**	**5**	**4**	**2**	**3**	**5**	**13**	**18**	**22**	**28**	**35**	**29**	**23**	**0**
ZONE:07	**23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**1**	**3**	**2**	**0**	**5**	**2**	**5**	**2**	**0**
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Khon Kaen	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	2	1	0
Maha Sarakham	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Roi Et	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	2	0	3	1	0
ZONE:08	**92**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**2**	**0**	**3**	**6**	**9**	**13**	**12**	**15**	**13**	**11**	**0**
Bungkan	46	0	1	1	1	1	3	2	0	2	4	4	5	2	10	4	6	0
Loei	13	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	2	2	2	2	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	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	1	0
Nong Khai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	5	3	5	2	0
ZONE:09	**25**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**5**	**6**	**4**	**2**	**4**	**0**
Buri Ram	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	4	0
Chaiyaphum	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	2	0	0
Nakhon Ratchasima	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**52**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**	**0**	**0**	**1**	**3**	**5**	**4**	**5**	**14**	**9**	**6**	**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	0	0	1	1	0	0
Si Sa Ket	26	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	2	4	9	3	3	0
Ubon Ratchathani	8	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	1	0
Yasothon	16	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	4	5	2	0
South Region	**675**	**0**	**2**	**14**	**14**	**18**	**7**	**22**	**15**	**28**	**54**	**101**	**96**	**102**	**92**	**63**	**47**	**0**
ZONE:11	**76**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**2**	**9**	**13**	**14**	**12**	**11**	**7**	**0**
Chumphon	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Krabi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	61	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	7	13	13	11	7	5	0
Phangnga	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Phuket	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
ZONE:12	**599**	**0**	**1**	**13**	**12**	**17**	**7**	**21**	**14**	**27**	**52**	**92**	**83**	**88**	**80**	**52**	**40**	**0**
Narathiwat	404	0	1	8	7	13	7	15	10	24	40	62	51	56	53	31	26	0
Pattani	72	0	0	1	1	2	0	5	1	0	5	10	11	9	12	11	4	0
Phatthalung	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	1	4	1	2	0
Satun	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	2	0	0
Songkhla	92	0	0	4	4	1	0	1	3	2	7	14	17	15	10	7	7	0
Trang	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0
Yala	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Table 30.35 Reported cases of dysentery(total) by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**4973**	**4**	**350**	**381**	**202**	**159**	**117**	**81**	**71**	**189**	**221**	**435**	**489**	**469**	**556**	**561**	**688**	**0**
North Region	**1689**	**2**	**121**	**129**	**74**	**59**	**40**	**36**	**23**	**73**	**70**	**143**	**176**	**131**	**169**	**217**	**226**	**0**
ZONE:01	**1145**	**1**	**79**	**77**	**44**	**36**	**25**	**22**	**16**	**45**	**43**	**103**	**116**	**97**	**124**	**159**	**158**	**0**
Chiang Mai	382	1	14	18	10	11	8	3	1	10	11	35	41	42	44	65	68	0
Chiang Rai	60	0	4	7	3	1	2	2	0	5	2	5	1	4	7	9	8	0
Lampang	39	0	3	2	1	1	1	0	0	2	2	2	4	4	3	10	4	0
Lamphun	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0
Mae Hong Son	533	0	46	42	25	20	13	15	8	23	23	51	62	42	50	55	58	0
Nan	82	0	11	6	3	1	1	1	3	3	5	4	4	4	13	11	12	0
Phayao	14	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	2	5	1	0
Phrae	29	0	1	2	0	2	0	0	3	2	0	2	2	1	4	4	6	0
ZONE:02	**387**	**1**	**28**	**46**	**26**	**20**	**14**	**13**	**7**	**22**	**14**	**28**	**48**	**29**	**27**	**25**	**39**	**0**
Phetchabun	13	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	4	1	1	0	1	2	0
Phitsanulok	31	0	3	8	0	0	0	0	0	1	1	1	4	3	1	5	4	0
Sukhothai	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4	0
Tak	330	1	24	38	26	19	13	12	7	21	11	23	42	23	24	19	27	0
Uttaradit	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0
ZONE:03	**159**	**0**	**14**	**6**	**4**	**3**	**1**	**1**	**0**	**6**	**13**	**12**	**12**	**5**	**18**	**34**	**30**	**0**
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Kamphaeng Phet	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Nakhon Sawan	107	0	9	4	4	2	1	1	0	5	9	9	11	4	12	22	14	0
Phichit	46	0	5	1	0	1	0	0	0	1	4	3	1	1	6	9	14	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**1189**	**2**	**100**	**93**	**41**	**42**	**23**	**16**	**20**	**44**	**51**	**137**	**152**	**122**	**123**	**99**	**124**	**0**
Bangkok	71	0	3	4	2	2	2	0	1	4	3	11	9	7	10	7	6	0
ZONE:04	**482**	**1**	**22**	**20**	**11**	**11**	**8**	**3**	**8**	**24**	**18**	**60**	**64**	**62**	**60**	**53**	**57**	**0**
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lop Buri	94	1	7	3	1	2	0	1	1	0	1	16	15	12	12	12	10	0
Nakhon Nayok	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Nonthaburi	67	0	3	4	1	1	1	0	2	4	3	13	9	3	6	8	9	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	168	0	6	8	7	7	7	2	3	13	12	12	16	17	23	16	19	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	97	0	1	2	0	0	0	0	1	5	2	16	16	21	12	6	15	0
Saraburi	46	0	4	3	2	1	0	0	1	2	0	2	7	8	5	10	1	0
Sing Buri	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0
ZONE:05	**84**	**0**	**6**	**12**	**6**	**2**	**1**	**3**	**1**	**0**	**5**	**12**	**9**	**8**	**5**	**3**	**11**	**0**
Kanchanaburi	28	0	2	6	4	0	1	0	1	0	2	4	2	1	0	2	3	0
Nakhon Pathom	10	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0
Phetchaburi	10	0	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0
Prachuap Khiri Khan	14	0	1	3	0	1	0	0	0	0	1	3	1	2	1	0	1	0
Ratchaburi	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0	1	0	1	0
Samut Sakhon	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Samut Songkhram	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Suphan Buri	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	2	0
ZONE:06	**550**	**1**	**69**	**57**	**22**	**27**	**12**	**10**	**10**	**16**	**25**	**54**	**70**	**45**	**48**	**35**	**49**	**0**
Chachoengsao	15	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	0	3	0
Chanthaburi	41	0	3	6	1	2	0	0	2	0	1	3	7	5	6	2	3	0
Chon Buri	33	0	0	3	5	2	0	0	0	2	4	2	6	3	2	3	1	0
Prachin Buri	70	0	4	3	1	1	1	0	1	3	1	9	11	7	9	6	13	0
Rayong	203	0	38	26	3	11	8	4	4	6	6	26	24	16	14	8	9	0
Sa Kaeo	88	0	2	6	6	4	1	2	1	2	4	5	12	8	11	12	12	0
Samut Prakan	75	1	21	8	6	5	2	4	2	2	6	6	2	2	2	1	5	0
Trat	25	0	1	3	0	2	0	0	0	1	3	0	5	2	2	3	3	0
North-Eastern Region	**1613**	**0**	**84**	**121**	**68**	**42**	**40**	**22**	**22**	**51**	**74**	**104**	**92**	**174**	**211**	**214**	**294**	**0**
ZONE:07	**243**	**0**	**7**	**14**	**13**	**8**	**7**	**4**	**3**	**5**	**11**	**15**	**15**	**26**	**24**	**39**	**52**	**0**
Kalasin	23	0	2	2	3	0	0	0	0	0	2	0	0	5	2	2	5	0
Khon Kaen	116	0	3	5	6	4	3	2	1	2	3	6	9	8	16	23	25	0
Maha Sarakham	33	0	0	2	2	1	1	0	1	1	4	3	2	4	2	4	6	0
Roi Et	71	0	2	5	2	3	3	2	1	2	2	6	4	9	4	10	16	0
ZONE:08	**366**	**0**	**18**	**17**	**12**	**6**	**9**	**3**	**5**	**11**	**21**	**24**	**24**	**40**	**51**	**61**	**64**	**0**
Bungkan	17	0	1	2	0	0	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	4	0
Loei	22	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	4	7	3	0
Nakhon Phanom	211	0	9	6	7	3	5	2	4	9	13	13	14	23	27	33	43	0
Nong Bua Lam Phu	39	0	2	3	2	1	3	0	0	0	2	2	1	6	8	7	2	0
Nong Khai	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	1	2	2	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0
Udon Thani	59	0	5	4	1	1	0	0	0	1	4	3	5	7	9	10	9	0
ZONE:09	**176**	**0**	**13**	**33**	**6**	**8**	**7**	**2**	**4**	**5**	**5**	**14**	**7**	**9**	**20**	**16**	**27**	**0**
Buri Ram	58	0	5	9	3	4	2	0	3	1	1	5	2	2	7	5	9	0
Chaiyaphum	10	0	0	4	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0
Nakhon Ratchasima	56	0	6	11	1	4	3	1	0	0	2	6	5	2	7	2	6	0
Surin	52	0	2	9	2	0	1	1	1	2	2	2	0	5	4	9	12	0
ZONE:10	**828**	**0**	**46**	**57**	**37**	**20**	**17**	**13**	**10**	**30**	**37**	**51**	**46**	**99**	**116**	**98**	**151**	**0**
Amnat Charoen	43	0	3	1	6	0	0	0	0	1	0	4	3	5	4	7	9	0
Mukdahan	58	0	0	4	6	0	1	0	1	1	1	1	4	12	12	8	7	0
Si Sa Ket	341	0	21	24	9	8	8	6	3	11	22	21	17	38	50	35	68	0
Ubon Ratchathani	333	0	22	26	14	10	6	5	4	15	11	21	19	36	45	42	57	0
Yasothon	53	0	0	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	8	5	6	10	0
South Region	**482**	**0**	**45**	**38**	**19**	**16**	**14**	**7**	**6**	**21**	**26**	**51**	**69**	**42**	**53**	**31**	**44**	**0**
ZONE:11	**203**	**0**	**20**	**13**	**5**	**9**	**2**	**2**	**3**	**6**	**10**	**16**	**29**	**16**	**30**	**14**	**28**	**0**
Chumphon	21	0	1	2	0	1	0	1	0	1	3	3	4	2	2	0	1	0
Krabi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	63	0	8	7	3	4	1	1	1	2	3	5	6	1	8	3	10	0
Phangnga	48	0	6	3	2	3	1	0	1	2	0	2	4	8	8	2	6	0
Phuket	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	0	4	2	2	0
Ranong	30	0	2	1	0	0	0	0	1	0	2	1	3	2	4	6	8	0
Surat Thani	21	0	2	0	0	1	0	0	0	1	1	2	7	3	3	1	0	0
ZONE:12	**279**	**0**	**25**	**25**	**14**	**7**	**12**	**5**	**3**	**15**	**16**	**35**	**40**	**26**	**23**	**17**	**16**	**0**
Narathiwat	63	0	3	5	5	4	5	1	1	3	1	5	7	7	4	6	6	0
Pattani	8	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	0
Phatthalung	7	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0
Satun	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Songkhla	105	0	7	4	2	1	3	1	2	3	7	21	25	11	5	6	7	0
Trang	16	0	3	1	2	1	1	0	0	1	1	2	0	0	2	0	2	0
Yala	76	0	11	12	5	1	3	3	0	5	6	7	5	5	8	4	1	0

Table 30.36 Reported cases of cholera by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	0	1	0	0	0	3	0	1	1	0	1	0
North 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	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0
Bangkok	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0
ZONE:04	1	0	0	0	1	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	1	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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
North-Eastern Region	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	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	<28วัน	<1ปี	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	**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
South Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.37 Reported cases of food poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**110396**	**15**	**1546**	**3387**	**3156**	**2742**	**2379**	**2335**	**2045**	**6183**	**7719**	**15464**	**13070**	**11704**	**12956**	**12315**	**13380**	**0**
North Region	**25786**	**9**	**368**	**739**	**739**	**595**	**542**	**532**	**482**	**1550**	**1947**	**3676**	**2958**	**2478**	**2929**	**3149**	**3093**	**0**
ZONE:01	**15347**	**5**	**248**	**491**	**525**	**392**	**344**	**316**	**288**	**938**	**1094**	**2290**	**1793**	**1461**	**1585**	**1857**	**1720**	**0**
Chiang Mai	4522	2	76	147	171	136	98	88	94	266	290	906	599	416	382	451	400	0
Chiang Rai	3498	3	73	119	116	96	77	86	68	198	236	483	357	361	375	438	412	0
Lampang	1410	0	14	27	30	23	22	31	12	84	117	206	170	126	144	214	190	0
Lamphun	1804	0	22	58	88	44	50	37	32	93	102	218	241	183	199	206	231	0
Mae Hong Son	875	0	20	52	27	40	33	28	24	83	69	87	104	95	87	65	61	0
Nan	774	0	9	22	29	14	11	10	16	56	86	106	90	66	86	98	75	0
Phayao	1179	0	21	48	40	21	27	17	22	68	89	136	108	105	152	171	154	0
Phrae	1285	0	13	18	24	18	26	19	20	90	105	148	124	109	160	214	197	0
ZONE:02	**6983**	**1**	**83**	**178**	**147**	**153**	**135**	**153**	**130**	**432**	**590**	**937**	**756**	**684**	**889**	**854**	**861**	**0**
Phetchabun	2113	0	28	56	41	57	51	56	32	132	132	229	226	192	267	302	312	0
Phitsanulok	2431	1	37	53	35	43	34	40	44	131	218	361	260	249	325	281	319	0
Sukhothai	654	0	4	12	16	9	7	16	13	36	67	82	59	61	105	94	73	0
Tak	1140	0	7	41	39	30	27	27	31	97	111	150	138	128	108	113	93	0
Uttaradit	645	0	7	16	16	14	16	14	10	36	62	115	73	54	84	64	64	0
ZONE:03	**3760**	**3**	**39**	**77**	**74**	**59**	**68**	**70**	**73**	**195**	**302**	**480**	**442**	**358**	**483**	**473**	**564**	**0**
Chai Nat	304	0	2	7	7	9	5	7	9	15	39	31	33	25	28	35	52	0
Kamphaeng Phet	611	2	13	16	16	8	15	13	15	36	45	84	67	46	78	69	88	0
Nakhon Sawan	1669	1	18	32	25	28	31	29	31	80	134	232	207	167	205	213	236	0
Phichit	883	0	5	20	20	11	13	18	15	51	70	112	108	82	116	107	135	0
Uthai Thani	293	0	1	2	6	3	4	3	3	13	14	21	27	38	56	49	53	0
Central Region	**28827**	**1**	**393**	**829**	**746**	**697**	**597**	**611**	**567**	**1571**	**2047**	**4873**	**4769**	**3413**	**2836**	**2343**	**2534**	**0**
Bangkok	5176	0	58	146	137	127	100	125	99	239	299	787	1151	773	465	320	350	0
ZONE:04	**7661**	**1**	**105**	**215**	**177**	**186**	**160**	**136**	**133**	**402**	**557**	**1360**	**1073**	**796**	**801**	**731**	**828**	**0**
Ang Thong	188	0	1	1	3	3	2	2	6	16	26	33	23	26	10	18	18	0
Lop Buri	395	1	8	6	11	8	5	7	6	15	25	63	66	43	52	33	46	0
Nakhon Nayok	287	0	1	1	4	4	6	3	5	15	14	64	55	26	34	24	31	0
Nonthaburi	2846	0	28	88	60	71	66	57	46	147	196	531	375	302	283	279	317	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	1375	0	23	46	40	37	29	18	21	71	108	171	173	119	172	164	183	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	1462	0	33	45	44	35	36	39	25	80	112	320	230	153	130	98	82	0
Saraburi	777	0	6	21	11	19	13	7	18	45	52	124	112	83	89	76	101	0
Sing Buri	331	0	5	7	4	9	3	3	6	13	24	54	39	44	31	39	50	0
ZONE:05	**6123**	**0**	**76**	**163**	**179**	**124**	**128**	**125**	**121**	**360**	**514**	**994**	**919**	**691**	**642**	**515**	**572**	**0**
Kanchanaburi	988	0	16	37	35	26	20	21	36	68	91	151	125	92	101	86	83	0
Nakhon Pathom	873	0	5	15	21	16	18	14	12	37	73	176	137	117	74	78	80	0
Phetchaburi	426	0	5	4	8	4	1	12	6	30	26	58	81	60	63	31	37	0
Prachuap Khiri Khan	1318	0	23	39	47	38	34	25	20	73	102	231	223	139	123	107	94	0
Ratchaburi	1066	0	6	19	22	8	20	19	15	54	83	206	178	137	114	81	104	0
Samut Sakhon	152	0	2	1	6	4	2	1	2	14	14	30	19	18	13	11	15	0
Samut Songkhram	302	0	2	1	8	5	10	12	10	27	33	45	58	25	21	23	22	0
Suphan Buri	998	0	17	47	32	23	23	21	20	57	92	97	98	103	133	98	137	0
ZONE:06	**9563**	**0**	**152**	**298**	**246**	**251**	**204**	**218**	**205**	**555**	**638**	**1701**	**1593**	**1128**	**900**	**742**	**732**	**0**
Chachoengsao	1006	0	16	17	23	22	13	17	18	48	54	149	198	162	107	85	77	0
Chanthaburi	1412	0	29	42	36	42	31	36	29	88	92	206	214	161	160	118	128	0
Chon Buri	1813	0	6	50	40	44	45	32	45	86	112	432	412	213	121	96	79	0
Prachin Buri	1107	0	11	21	20	13	15	29	25	54	72	181	200	149	110	81	126	0
Rayong	1109	0	19	33	21	24	23	20	18	52	65	216	208	175	89	82	64	0
Sa Kaeo	996	0	18	51	34	36	28	26	20	82	67	89	99	113	125	102	106	0
Samut Prakan	1641	0	47	68	61	52	39	43	39	121	143	366	177	107	138	136	104	0
Trat	479	0	6	16	11	18	10	15	11	24	33	62	85	48	50	42	48	0
North-Eastern Region	**50122**	**5**	**706**	**1621**	**1441**	**1280**	**1057**	**1034**	**842**	**2667**	**3258**	**5989**	**4572**	**5207**	**6703**	**6412**	**7328**	**0**
ZONE:07	**15759**	**1**	**192**	**414**	**412**	**364**	**317**	**293**	**221**	**790**	**1010**	**1923**	**1384**	**1633**	**2211**	**2120**	**2474**	**0**
Kalasin	1313	0	14	27	32	35	26	24	9	60	82	126	95	147	197	199	240	0
Khon Kaen	5889	0	76	184	169	126	112	100	82	339	401	827	581	569	797	714	812	0
Maha Sarakham	3375	1	29	53	64	71	67	68	44	173	211	497	316	354	465	473	489	0
Roi Et	5182	0	73	150	147	132	112	101	86	218	316	473	392	563	752	734	933	0
ZONE:08	**6967**	**0**	**97**	**237**	**176**	**136**	**125**	**115**	**106**	**318**	**443**	**893**	**739**	**792**	**903**	**937**	**950**	**0**
Bungkan	482	0	5	18	19	12	11	7	9	20	30	42	49	62	69	65	64	0
Loei	1056	0	9	45	32	19	27	25	18	70	76	102	112	115	112	138	156	0
Nakhon Phanom	1566	0	15	48	31	32	29	28	17	73	102	199	138	165	245	211	233	0
Nong Bua Lam Phu	629	0	5	18	10	12	13	12	10	34	39	70	61	75	82	93	95	0
Nong Khai	1210	0	12	26	23	17	18	15	17	44	73	145	122	158	178	199	163	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	233	0	2	11	3	4	0	3	5	10	11	22	23	29	38	35	37	0
Udon Thani	1791	0	49	71	58	40	27	25	30	67	112	313	234	188	179	196	202	0
ZONE:09	**13166**	**4**	**193**	**466**	**346**	**315**	**292**	**307**	**263**	**754**	**885**	**1721**	**1248**	**1290**	**1603**	**1580**	**1899**	**0**
Buri Ram	5008	1	77	172	121	120	126	116	103	308	343	613	416	486	643	611	752	0
Chaiyaphum	1503	0	12	92	33	36	27	35	21	77	98	163	147	156	194	186	226	0
Nakhon Ratchasima	3739	1	33	89	84	69	65	82	79	192	235	655	509	392	398	395	461	0
Surin	2916	2	71	113	108	90	74	74	60	177	209	290	176	256	368	388	460	0
ZONE:10	**14230**	**0**	**224**	**504**	**507**	**465**	**323**	**319**	**252**	**805**	**920**	**1452**	**1201**	**1492**	**1986**	**1775**	**2005**	**0**
Amnat Charoen	1117	0	24	52	40	29	34	26	24	59	65	82	80	115	167	139	181	0
Mukdahan	1013	0	17	22	33	35	20	17	19	44	68	112	88	118	142	138	140	0
Si Sa Ket	4448	0	71	139	148	149	89	88	64	248	335	476	325	458	660	570	628	0
Ubon Ratchathani	6820	0	105	273	257	224	167	172	125	402	400	697	626	725	908	801	938	0
Yasothon	832	0	7	18	29	28	13	16	20	52	52	85	82	76	109	127	118	0
South Region	**5661**	**0**	**79**	**198**	**230**	**170**	**183**	**158**	**154**	**395**	**467**	**926**	**771**	**606**	**488**	**411**	**425**	**0**
ZONE:11	**2924**	**0**	**43**	**87**	**105**	**73**	**80**	**70**	**67**	**201**	**209**	**512**	**438**	**325**	**269**	**229**	**216**	**0**
Chumphon	277	0	2	12	17	8	8	7	4	22	17	33	33	41	35	25	13	0
Krabi	267	0	4	4	7	7	5	8	3	18	24	42	48	34	20	18	25	0
Nakhon Si Thammarat	1094	0	21	48	45	31	36	26	31	81	94	159	115	103	106	96	102	0
Phangnga	199	0	5	5	6	3	11	4	5	16	12	35	24	24	16	18	15	0
Phuket	315	0	3	6	6	5	2	6	2	16	12	86	88	36	24	12	11	0
Ranong	381	0	8	9	14	12	8	14	10	27	31	67	52	46	28	30	25	0
Surat Thani	391	0	0	3	10	7	10	5	12	21	19	90	78	41	40	30	25	0
ZONE:12	**2737**	**0**	**36**	**111**	**125**	**97**	**103**	**88**	**87**	**194**	**258**	**414**	**333**	**281**	**219**	**182**	**209**	**0**
Narathiwat	264	0	6	25	17	12	10	11	9	29	30	31	16	18	16	18	16	0
Pattani	324	0	10	8	10	12	10	6	14	21	26	40	42	40	27	27	31	0
Phatthalung	162	0	1	4	6	2	6	4	5	12	10	30	11	18	14	14	25	0
Satun	67	0	0	3	2	3	3	3	1	7	0	3	19	10	2	5	6	0
Songkhla	1360	0	13	48	66	43	49	42	40	93	148	229	175	131	108	80	95	0
Trang	382	0	4	12	10	14	14	19	10	20	30	60	54	48	34	28	25	0
Yala	178	0	2	11	14	11	11	3	8	12	14	21	16	16	18	10	11	0

Table 30.38 Reported cases of mushroom poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**1240**	**0**	**0**	**6**	**7**	**4**	**7**	**8**	**11**	**21**	**41**	**105**	**112**	**190**	**293**	**207**	**228**	**0**
North Region	**165**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**2**	**1**	**5**	**4**	**10**	**21**	**17**	**26**	**35**	**25**	**17**	**0**
ZONE:01	**108**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**3**	**1**	**8**	**12**	**14**	**17**	**22**	**18**	**11**	**0**
Chiang Mai	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	5	5	4	3	0
Chiang Rai	37	0	0	0	1	0	0	0	2	1	3	8	4	3	4	7	4	0
Lampang	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	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	9	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	1	2	0	0	0
Nan	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	5	2	0	0
Phayao	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	4	4	4	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:02	**56**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**	**2**	**9**	**3**	**9**	**13**	**7**	**5**	**0**
Phetchabun	18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	3	2	3	4	0
Phitsanulok	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	7	1	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	21	0	0	1	0	0	1	1	1	3	2	3	1	2	3	2	1	0
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:03	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	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	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	**74**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**4**	**6**	**14**	**11**	**9**	**9**	**8**	**10**	**0**
Bangkok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:04	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**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	0	1	2	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	<28วัน	<1ปี	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	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	0	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	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**3**	**0**	**3**	**1**	**0**
Kanchanaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	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	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0	0	0	1	0
ZONE:06	**53**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**2**	**6**	**11**	**9**	**4**	**8**	**2**	**8**	**0**
Chachoengsao	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
Chanthaburi	15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	3	0	3	0	4	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	3	2	3	0	1	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	12	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	0	1	2	3	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**935**	**0**	**0**	**3**	**3**	**3**	**1**	**5**	**4**	**13**	**24**	**57**	**72**	**145**	**237**	**167**	**201**	**0**
ZONE:07	**86**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**3**	**23**	**23**	**13**	**18**	**0**
Kalasin	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	17	8	4	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Roi Et	42	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3	10	5	5	13	0
ZONE:08	**73**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**6**	**9**	**21**	**14**	**17**	**0**
Bungkan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	2	1	3	0
Loei	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	10	4	7	0
Nakhon Phanom	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3	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	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	6	6	4	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	0	1	0
ZONE:09	**116**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**2**	**1**	**2**	**4**	**8**	**15**	**12**	**33**	**19**	**17**	**0**
Buri Ram	10	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	2	1	1	0
Chaiyaphum	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	1	0
Nakhon Ratchasima	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0
Surin	94	0	0	0	2	1	0	1	1	1	3	4	13	8	30	15	15	0
ZONE:10	**660**	**0**	**0**	**3**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**9**	**18**	**43**	**48**	**101**	**160**	**121**	**149**	**0**
Amnat Charoen	26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	1	9	6	4	0
Mukdahan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Si Sa Ket	99	0	0	2	1	1	0	0	1	0	4	8	3	19	23	24	13	0
Ubon Ratchathani	492	0	0	1	0	1	0	1	1	8	12	30	37	76	118	86	121	0
Yasothon	40	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	5	5	9	4	11	0
South Region	**66**	**0**	**0**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**	**2**	**0**	**1**	**13**	**12**	**10**	**12**	**7**	**0**	**0**
ZONE:11	**39**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**2**	**1**	**2**	**0**	**1**	**4**	**9**	**4**	**8**	**5**	**0**	**0**
Chumphon	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	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	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Phangnga	14	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	2	3	0	3	1	0	0
Phuket	2	0	0	0	1	0	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	0	0	0	0	0
Surat Thani	16	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	3	5	2	0	0
ZONE:12	**27**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**3**	**6**	**4**	**2**	**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	23	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	9	2	4	4	2	0	0
Trang	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 30.39 Reported cases of acute diarrhoea by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	1038349	1509	62028	74046	44395	32189	24858	20528	16546	42252	51777	122473	114341	97438	99850	97940	136179	0
North Region	215992	402	16320	18822	10933	7274	5413	4411	3374	8647	10674	20114	17724	16279	20721	23717	31167	0
ZONE:01	114236	194	9136	11288	6591	4174	2924	2391	1781	4399	5301	10630	9667	8364	10356	12153	14887	0
Chiang Mai	34409	57	2771	3726	2265	1324	876	734	509	1299	1478	3589	3289	2549	2738	3306	3899	0
Chiang Rai	30430	66	2780	3218	1813	1200	790	660	517	1215	1398	2716	2395	2152	2668	3184	3658	0
Lampang	13168	15	777	917	593	388	316	246	190	494	680	1324	1120	967	1370	1642	2129	0
Lamphun	5154	4	268	396	263	160	103	79	75	182	231	483	480	447	538	613	832	0
Mae Hong Son	9291	19	1038	1213	658	435	350	251	191	383	434	662	831	682	747	571	826	0
Nan	5860	6	508	713	338	230	156	124	95	228	281	375	354	383	609	641	819	0
Phayao	10369	22	699	770	467	329	246	214	142	425	528	912	718	726	1092	1391	1688	0
Phrae	5555	5	295	335	194	108	87	83	62	173	271	569	480	458	594	805	1036	0
ZONE:02	53662	108	4479	4772	2717	1853	1353	1144	851	2237	2720	4972	4205	4012	5050	5622	7567	0
Phetchabun	12087	25	808	792	483	419	325	261	161	512	562	1109	894	920	1226	1548	2042	0
Phitsanulok	13871	20	953	953	588	405	330	274	220	527	702	1473	1144	1133	1415	1583	2151	0
Sukhothai	6635	11	348	363	215	180	120	143	113	332	401	592	461	501	753	873	1229	0
Tak	15668	35	2031	2296	1207	704	471	368	274	621	735	1233	1283	1049	1096	1025	1240	0
Uttaradit	5401	17	339	368	224	145	107	98	83	245	320	565	423	409	560	593	905	0
ZONE:03	52148	105	2856	2939	1733	1318	1209	941	795	2173	2886	4913	4217	4231	5813	6496	9523	0
Chai Nat	4054	5	151	177	108	71	73	65	53	162	233	401	365	328	498	554	810	0
Kamphaeng Phet	11574	32	817	812	463	334	301	221	213	540	645	1042	889	866	1108	1319	1972	0
Nakhon Sawan	18356	38	1048	1047	656	466	477	330	273	696	985	1780	1534	1517	2057	2216	3236	0
Phichit	11821	18	538	579	337	302	247	220	164	511	657	1107	888	954	1351	1611	2337	0
Uthai Thani	6343	12	302	324	169	145	111	105	92	264	366	583	541	566	799	796	1168	0
Central Region	347862	209	16901	18711	11713	9236	7456	6362	5149	13525	16777	53509	54478	40260	30906	26707	35963	0
Bangkok	61078	0	2757	4058	2298	1839	1414	1203	895	2220	2324	7861	12577	8738	4814	3599	4481	0
ZONE:04	82925	82	4040	4288	2872	2248	1783	1507	1304	3392	4478	12852	10958	8771	7608	7027	9715	0
Ang Thong	5797	0	209	223	172	130	95	98	71	219	334	825	779	581	543	581	937	0
Lop Buri	15087	36	800	796	451	381	298	276	227	570	748	2106	1917	1697	1560	1387	1837	0
Nakhon Nayok	3857	0	131	133	114	88	90	62	61	200	257	483	428	424	428	425	533	0
Nonthaburi	12439	25	548	731	457	393	314	280	286	641	808	2141	1424	1104	1020	993	1274	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	16408	0	695	779	644	423	329	292	248	606	830	2675	2363	1863	1432	1337	1892	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	11038	0	775	722	467	375	280	238	203	497	653	1864	1344	1084	822	762	952	0
Saraburi	14292	21	697	773	481	364	291	208	160	495	627	2201	2245	1604	1431	1150	1544	0
Sing Buri	4007	0	185	131	86	94	86	53	48	164	221	557	458	414	372	392	746	0
ZONE:05	**89125**	**0**	**4242**	**4236**	**2636**	**2110**	**1695**	**1421**	**1199**	**3355**	**4414**	**14215**	**13071**	**10227**	**8372**	**7610**	**10322**	**0**
Kanchanaburi	11115	0	739	724	442	369	282	249	203	472	597	1408	1342	1090	982	958	1258	0
Nakhon Pathom	20120	0	705	778	526	469	360	286	235	736	1042	3683	2859	2429	1944	1813	2255	0
Phetchaburi	9646	0	359	430	257	198	186	150	144	381	513	1340	1438	1051	1009	914	1276	0
Prachuap Khiri Khan	10116	0	552	543	345	270	209	177	138	424	508	1568	1442	1151	917	787	1085	0
Ratchaburi	12241	0	527	457	272	223	167	146	130	395	546	2247	2099	1628	1142	959	1303	0
Samut Sakhon	8835	0	657	586	369	277	201	162	137	329	351	1538	1534	1026	644	397	627	0
Samut Songkhram	5351	0	116	135	93	61	74	60	52	142	250	861	926	728	571	528	754	0
Suphan Buri	11701	0	587	583	332	243	216	191	160	476	607	1570	1431	1124	1163	1254	1764	0
ZONE:06	**110680**	**122**	**5711**	**5952**	**3799**	**2968**	**2491**	**2166**	**1698**	**4396**	**5328**	**18180**	**17507**	**12196**	**9614**	**7917**	**10635**	**0**
Chachoengsao	16290	0	666	762	510	417	290	251	201	535	643	2791	3020	2063	1485	1114	1542	0
Chanthaburi	15752	0	813	860	610	458	418	315	242	739	813	2055	2077	1598	1552	1284	1918	0
Chon Buri	15275	33	848	847	436	352	279	244	203	518	561	3080	3157	1799	1140	856	922	0
Prachin Buri	16250	0	680	700	493	380	322	312	216	567	739	2722	2860	2033	1444	1149	1633	0
Rayong	17864	32	976	997	587	437	386	348	267	685	790	3015	3015	2217	1553	1125	1434	0
Sa Kaeo	6884	17	377	431	267	175	167	126	126	278	375	707	698	687	782	732	939	0
Samut Prakan	17468	40	1098	1092	730	611	520	471	362	866	1112	3137	1936	1310	1220	1291	1672	0
Trat	4897	0	253	263	166	138	109	99	81	208	295	673	744	489	438	366	575	0
North-Eastern Region	**341851**	**604**	**19818**	**25508**	**15243**	**11063**	**8347**	**6772**	**5543**	**13746**	**16634**	**31862**	**25364**	**28840**	**37728**	**38626**	**56153**	**0**
ZONE:07	**88380**	**111**	**3703**	**5465**	**3500**	**2571**	**1880**	**1532**	**1340**	**3324**	**4096**	**9009**	**6612**	**7632**	**10613**	**11050**	**15942**	**0**
Kalasin	9161	6	478	626	338	219	166	127	117	330	389	754	634	838	1165	1195	1779	0
Khon Kaen	27613	23	1145	1870	1217	902	648	511	400	1012	1327	3306	2450	2300	2976	3115	4411	0
Maha Sarakham	25673	23	904	1309	856	654	546	402	386	913	1144	2823	1801	2324	3410	3406	4772	0
Roi Et	25933	59	1176	1660	1089	796	520	492	437	1069	1236	2126	1727	2170	3062	3334	4980	0
ZONE:08	**53054**	**102**	**3056**	**3728**	**2223**	**1663**	**1285**	**1036**	**838**	**2031**	**2460**	**4494**	**3887**	**4594**	**6196**	**6555**	**8906**	**0**
Bungkan	4822	11	300	318	223	161	146	127	93	203	227	323	328	435	528	597	802	0
Loei	11638	21	716	850	436	334	255	210	164	392	531	992	895	896	1299	1453	2194	0
Nakhon Phanom	8750	25	503	643	362	257	186	165	148	352	424	768	585	781	1069	973	1509	0
Nong Bua Lam Phu	4960	7	273	355	216	170	132	93	68	193	228	401	357	441	576	672	778	0
Nong Khai	6063	8	395	433	300	197	153	130	105	256	287	512	487	532	654	753	861	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	8767	17	450	586	345	279	210	157	122	347	416	707	533	784	1149	1165	1500	0
Udon Thani	8054	13	419	543	341	265	203	154	138	288	347	791	702	725	921	942	1262	0
ZONE:09	**101328**	**206**	**6647**	**7985**	**4642**	**3338**	**2628**	**2065**	**1636**	**4224**	**5311**	**10579**	**8205**	**8211**	**9981**	**10243**	**15427**	**0**
Buri Ram	33153	51	2139	2828	1765	1208	948	755	601	1565	1883	3147	2351	2611	3282	3254	4765	0
Chaiyaphum	19488	64	1274	1607	936	653	514	390	315	745	973	1604	1301	1411	2029	2249	3423	0
Nakhon Ratchasima	31586	57	1670	1889	1082	869	690	545	409	1145	1509	4510	3607	3064	3037	2927	4576	0
Surin	17101	34	1564	1661	859	608	476	375	311	769	946	1318	946	1125	1633	1813	2663	0
ZONE:10	**99089**	**185**	**6412**	**8330**	**4878**	**3491**	**2554**	**2139**	**1729**	**4167**	**4767**	**7780**	**6660**	**8403**	**10938**	**10778**	**15878**	**0**
Amnat Charoen	8469	7	382	578	344	236	212	174	129	315	446	617	541	824	1128	1067	1469	0
Mukdahan	7975	9	377	497	300	256	173	159	108	320	393	685	626	774	1036	975	1287	0
Si Sa Ket	26973	30	1822	2370	1331	986	738	608	487	1221	1361	2011	1589	2260	3011	2918	4230	0
Ubon Ratchathani	43546	113	3342	4100	2419	1678	1143	979	798	1844	1943	3516	3106	3467	4246	4217	6635	0
Yasothon	12126	26	489	785	484	335	288	219	207	467	624	951	798	1078	1517	1601	2257	0
South Region	**132644**	**294**	**8989**	**11005**	**6506**	**4616**	**3642**	**2983**	**2480**	**6334**	**7692**	**16988**	**16775**	**12059**	**10495**	**8890**	**12896**	**0**
ZONE:11	**69004**	**196**	**4375**	**5264**	**3103**	**2308**	**1796**	**1446**	**1224**	**3125**	**3997**	**10143**	**9834**	**6293**	**5226**	**4326**	**6348**	**0**
Chumphon	7018	15	454	533	316	242	182	168	133	327	480	880	810	640	539	503	796	0
Krabi	6497	23	469	660	396	282	225	164	140	355	372	598	728	585	519	417	564	0
Nakhon Si Thammarat	20893	61	1448	1743	1040	772	568	496	418	1008	1382	2579	1949	1600	1647	1577	2605	0
Phangnga	4769	10	286	377	211	173	144	138	117	285	356	579	566	417	383	314	413	0
Phuket	11735	23	515	638	374	252	191	140	112	321	384	2780	3219	1336	650	397	403	0
Ranong	2892	6	157	200	109	89	77	58	55	123	179	424	368	286	293	209	259	0
Surat Thani	15200	58	1046	1113	657	498	409	282	249	706	844	2303	2194	1429	1195	909	1308	0
ZONE:12	**63640**	**98**	**4614**	**5741**	**3403**	**2308**	**1846**	**1537**	**1256**	**3209**	**3695**	**6845**	**6941**	**5766**	**5269**	**4564**	**6548**	**0**
Narathiwat	9903	11	871	1054	644	452	325	308	247	538	495	796	1015	793	783	686	885	0
Pattani	7634	7	501	724	450	283	276	175	167	394	441	709	841	746	637	537	746	0
Phatthalung	9357	8	462	697	370	297	250	215	178	542	658	1034	968	900	784	758	1236	0
Satun	3659	7	365	362	217	131	103	89	51	172	195	327	362	313	348	268	349	0
Songkhla	17669	28	1094	1345	736	541	413	357	320	829	1031	2526	2280	1775	1446	1203	1745	0
Trang	9825	24	805	910	584	361	265	224	143	410	554	1039	992	805	798	758	1153	0
Yala	5593	13	516	649	402	243	214	169	150	324	321	414	483	434	473	354	434	0

Table 30.40 Reported cases of gas vapor poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**207**	**0**	**0**	**4**	**6**	**4**	**3**	**1**	**1**	**4**	**4**	**24**	**48**	**30**	**36**	**23**	**19**	**0**
North Region	**45**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**8**	**13**	**6**	**8**	**3**	**2**	**0**
ZONE:01	**33**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**7**	**11**	**3**	**7**	**1**	**1**	**0**
Chiang Mai	14	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	4	2	0	1	1	0
Chiang Rai	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	0	0
Lampang	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	0	0	0
Lamphun	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	2	0	0	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
ZONE:02	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**
Phetchabun	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:03	**5**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**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	1	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	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	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	**66**	**0**	**0**	**2**	**2**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**	**7**	**16**	**10**	**10**	**9**	**3**	**0**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**16**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**4**	**0**	**3**	**5**	**2**	**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	1	0	0	0	0	0
Nonthaburi	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	1	0	0	1	0	0	0
Saraburi	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:05	**26**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	**7**	**4**	**4**	**2**	**0**	**0**
Kanchanaburi	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Phetchaburi	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	3	2	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	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	2	0	0	0	0	0
ZONE:06	**24**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**5**	**6**	**3**	**2**	**1**	**0**
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Chanthaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Chon Buri	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0
Prachin Buri	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Rayong	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
North-Eastern Region	**49**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**3**	**8**	**8**	**11**	**3**	**9**	**0**
ZONE:07	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**1**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Khon Kaen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Roi Et	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:08	**14**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**
Bungkan	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0
ZONE:09	**22**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**4**	**4**	**5**	**1**	**4**	**0**
Buri Ram	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0
Chaiyaphum	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Nakhon Ratchasima	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	1	1	0
Surin	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0
ZONE:10	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Si Sa Ket	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Ubon Ratchathani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
South Region	**47**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**6**	**11**	**6**	**7**	**8**	**5**	**0**
ZONE:11	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**9**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Krabi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phuket	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0
Ranong	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
Surat Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:12	**31**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**2**	**3**	**7**	**8**	**5**	**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	1	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Songkhla	17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	3	8	2	0
Trang	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3	0
Yala	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0

Table 30.41 Reported cases of heavy metal poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**131**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**5**	**12**	**31**	**30**	**28**	**10**	**14**	**0**
North Region	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**6**	**3**	**0**	**1**	**4**	**0**
ZONE:01	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**4**	**0**
Chiang Mai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Chiang Rai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	**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	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**4**	**3**	**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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	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	**90**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**7**	**24**	**24**	**21**	**6**	**4**	**0**
Bangkok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:04	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**1**	**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	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	1	1	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	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	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**4**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	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	**74**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**7**	**18**	**19**	**19**	**6**	**2**	**0**
Chachoengsao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chanthaburi	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	16	16	5	0	0
Chon Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Rayong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Samut Prakan	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	1	3	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**21**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**4**	**0**	**3**	**6**	**3**	**4**	**0**
ZONE:07	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	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	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**
Bungkan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Loei	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	0	1	0
ZONE:09	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**3**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ubon Ratchathani	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	2	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**
ZONE:11	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**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	0	1	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	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 30.42 Reported cases of lead poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**96**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**24**	**27**	**23**	**12**	**2**	**0**
North Region	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**
ZONE:01	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**
Chiang Mai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**88**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**24**	**24**	**22**	**11**	**0**	**0**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**	**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	<28วัน	<1ปี	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	0	1	3	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	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**5**	**3**	**6**	**0**	**0**
Kanchanaburi	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	3	6	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	**65**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**20**	**16**	**18**	**5**	**0**	**0**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	15	15	5	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	1	3	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**
ZONE:07	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:08	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	0	0	0	0	0	1	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
South Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
ZONE:11	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	0	0	1	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 30.43 Reported cases of petroleum poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**222**	**0**	**0**	**5**	**11**	**4**	**1**	**1**	**3**	**3**	**5**	**35**	**34**	**32**	**27**	**33**	**28**	**0**
North Region	**58**	**0**	**0**	**1**	**1**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**8**	**9**	**14**	**3**	**10**	**6**	**0**
ZONE:01	**27**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**2**	**7**	**3**	**6**	**2**	**0**
Chiang Mai	14	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	5	1	2	1	0
Chiang Rai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lampang	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0
Lamphun	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Phayao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:02	**19**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**2**	**5**	**5**	**0**	**4**	**0**	**0**
Phetchabun	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	2	0	0
Phitsanulok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Tak	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:03	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**0**	**0**	**6**	**0**
Chai Nat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kamphaeng Phet	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Nakhon Sawan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Phichit	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Central Region	**71**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**3**	**15**	**12**	**7**	**8**	**11**	**8**	**0**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**24**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**4**	**1**	**3**	**5**	**2**	**0**
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Lop Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nonthaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Saraburi	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
Sing Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0
ZONE:05	**24**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**5**	**3**	**4**	**2**	**4**	**2**	**0**
Kanchanaburi	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Phetchaburi	12	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4	1	2	1	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ratchaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	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	**21**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**5**	**2**	**3**	**2**	**2**	**0**
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Chanthaburi	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Prachin Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Rayong	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	1	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	2	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**77**	**0**	**0**	**3**	**3**	**1**	**0**	**1**	**2**	**2**	**0**	**9**	**12**	**8**	**14**	**12**	**10**	**0**
ZONE:07	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**5**	**3**	**3**	**3**	**3**	**0**
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Khon Kaen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
Maha Sarakham	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Roi Et	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	3	2	1	0
ZONE:08	**9**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Loei	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	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	<28วัน	<1ปี	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	1	0	0	0	0	0	0	1	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	**31**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**5**	**1**	**4**	**9**	**2**	**5**	**0**
Buri Ram	17	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	2	1	2	4	2	1	0
Chaiyaphum	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Nakhon Ratchasima	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	1	0
Surin	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
ZONE:10	**19**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**3**	**1**	**2**	**7**	**2**	**0**
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	2	0
Ubon Ratchathani	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0
Yasothon	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
South Region	**16**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**1**	**3**	**2**	**0**	**4**	**0**
ZONE:11	**8**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**0**	**2**	**0**
Chumphon	1	0	0	0	1	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	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
ZONE:12	**8**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**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	1	0	0	0	1	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Trang	1	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0

Table 30.44 Reported cases of pneumoconiosis by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**2939**	**0**	**0**	**5**	**3**	**3**	**3**	**1**	**0**	**2**	**1**	**40**	**118**	**325**	**561**	**778**	**1099**	**0**
North Region	**394**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**8**	**10**	**34**	**66**	**104**	**164**	**0**
ZONE:01	**202**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**3**	**25**	**43**	**68**	**54**	**0**
Chiang Mai	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	7	10	17	8	0
Chiang Rai	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	12	27	17	0
Lampang	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	5	6	15	0
Lamphun	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8	9	10	1	0
Mae Hong Son	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Nan	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	1	3	0
Phayao	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	6	0
Phrae	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0
ZONE:02	**161**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**9**	**19**	**31**	**94**	**0**
Phetchabun	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	5	3	0
Phitsanulok	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	8	15	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Tak	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0
Uttaradit	109	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	5	10	16	73	0
ZONE:03	**34**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**5**	**0**	**4**	**5**	**18**	**0**
Chai Nat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Kamphaeng Phet	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	4	0
Nakhon Sawan	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	4	0
Phichit	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	6	0
Uthai Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Central Region	**749**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**8**	**38**	**99**	**197**	**232**	**170**	**0**
Bangkok	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	3	3	5	0
ZONE:04	**166**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**16**	**34**	**58**	**52**	**0**
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Lop Buri	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	9	21	32	32	0
Nakhon Nayok	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0
Nonthaburi	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	8	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	4	0
Saraburi	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	2	0
Sing Buri	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	14	1	0
ZONE:05	**385**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**23**	**58**	**133**	**124**	**44**	**0**
Kanchanaburi	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	1	4	0
Nakhon Pathom	233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	41	96	78	0	0
Phetchaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
Prachuap Khiri Khan	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	0
Ratchaburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0
Samut Sakhon	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	10	5	0
Samut Songkhram	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0
Suphan Buri	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	11	23	29	27	0
ZONE:06	**179**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**10**	**21**	**27**	**47**	**67**	**0**
Chachoengsao	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	0
Chanthaburi	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	0
Chon Buri	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	3	0	2	0
Prachin Buri	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	2	9	8	0
Rayong	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	9	19	33	52	0
Sa Kaeo	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**1569**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**17**	**54**	**168**	**268**	**382**	**677**	**0**
ZONE:07	**189**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**7**	**21**	**35**	**47**	**75**	**0**
Kalasin	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	4	15	0
Khon Kaen	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	13	18	34	0
Maha Sarakham	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	12	6	20	11	0
Roi Et	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	9	5	15	0
ZONE:08	**65**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**6**	**10**	**9**	**19**	**19**	**0**
Bungkan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0
Loei	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	5	4	0
Nakhon Phanom	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	0
Nong Bua Lam Phu	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	2	0
Nong Khai	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	6	2	0
Udon Thani	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	5	0
ZONE:09	**203**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**9**	**41**	**44**	**59**	**48**	**0**
Buri Ram	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4	0
Chaiyaphum	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	7	0
Nakhon Ratchasima	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	39	38	56	32	0
Surin	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
ZONE:10	**1112**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11**	**32**	**96**	**180**	**257**	**535**	**0**
Amnat Charoen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Mukdahan	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	0
Si Sa Ket	699	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	33	74	161	422	0
Ubon Ratchathani	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	25	61	104	95	107	0
Yasothon	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
South Region	**227**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**7**	**16**	**24**	**30**	**60**	**88**	**0**
ZONE:11	**175**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**6**	**11**	**19**	**23**	**49**	**65**	**0**
Chumphon	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Krabi	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	5	3	0
Nakhon Si Thammarat	61	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	4	17	36	0
Phangnga	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	5	6	6	0
Phuket	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0
Ranong	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	0
Surat Thani	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	14	11	17	16	0
ZONE:12	**52**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**5**	**7**	**11**	**23**	**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	2	2	3	4	17	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Songkhla	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	6	4	0
Trang	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Yala	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	0

Table 30.45 Reported cases of physical hazard by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**3425**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**12**	**11**	**66**	**175**	**446**	**555**	**576**	**611**	**454**	**516**	**0**
North Region	**747**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**11**	**41**	**81**	**96**	**112**	**147**	**130**	**128**	**0**
ZONE:01	**348**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**15**	**29**	**53**	**62**	**66**	**62**	**55**	**0**
Chiang Mai	105	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	13	20	25	19	15	8	0
Chiang Rai	65	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	10	12	10	13	8	0
Lampang	88	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	3	14	11	17	16	21	0
Lamphun	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	3	3	4	2	0
Mae Hong Son	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	2	1	0
Nan	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	7	7	0
Phayao	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	0	2	2	0
Phrae	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	11	3	6	0
ZONE:02	**212**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**4**	**13**	**27**	**28**	**28**	**43**	**35**	**33**	**0**
Phetchabun	57	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	9	2	9	12	6	8	0
Phitsanulok	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	6	6	6	2	5	0
Sukhothai	41	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	6	0	12	8	8	0
Tak	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	13	11	13	14	10	0
Uttaradit	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	0	5	2	0
ZONE:03	**201**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**13**	**25**	**20**	**23**	**41**	**35**	**43**	**0**
Chai Nat	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	3	2	3	0
Kamphaeng Phet	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10	2	9	15	17	8	0
Nakhon Sawan	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	7	11	15	14	25	0
Phichit	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	2	4	2	5	0
Uthai Thani	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4	0	2	0
Central Region	**870**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**12**	**20**	**107**	**168**	**179**	**160**	**104**	**118**	**0**
Bangkok	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
ZONE:04	**165**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**	**16**	**37**	**36**	**26**	**15**	**30**	**0**
Ang Thong	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	0	6	0
Lop Buri	39	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	10	10	4	3	6	0
Nakhon Nayok	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	0
Nonthaburi	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	8	1	1	6	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	27	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	6	6	4	3	3	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	6	2	1	0
Saraburi	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	5	2	3	0
Sing Buri	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	3	2	0
ZONE:05	**292**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**6**	**42**	**42**	**69**	**46**	**44**	**39**	**0**
Kanchanaburi	37	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	8	6	8	5	5	0
Nakhon Pathom	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	7	11	4	5	6	0
Phetchaburi	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	3	4	5	0
Prachuap Khiri Khan	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	4	13	12	9	6	0
Ratchaburi	27	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	3	6	4	4	5	0
Samut Sakhon	55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	14	19	6	4	2	0
Samut Songkhram	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	3	4	3	2	0
Suphan Buri	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	6	5	10	8	0
ZONE:06	**395**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**7**	**11**	**49**	**83**	**72**	**84**	**43**	**45**	**0**
Chachoengsao	22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	3	7	2	3	0
Chanthaburi	48	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	9	8	12	6	4	0
Chon Buri	72	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	14	20	13	11	7	4	0
Prachin Buri	47	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	9	2	12	10	9	0
Rayong	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	12	18	19	6	12	0
Sa Kaeo	61	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	19	10	6	6	7	0
Samut Prakan	32	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	11	8	3	0	0
Trat	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	6	7	9	3	6	0
North-Eastern Region	**1222**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**9**	**6**	**33**	**73**	**181**	**165**	**185**	**216**	**155**	**196**	**0**
ZONE:07	**229**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**5**	**8**	**41**	**42**	**33**	**33**	**32**	**31**	**0**
Kalasin	53	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3	11	10	6	7	7	5	0
Khon Kaen	101	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	15	18	14	16	15	18	0
Maha Sarakham	13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	5	1	1	0	2	0
Roi Et	62	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	13	9	12	9	10	6	0
ZONE:08	**230**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**6**	**16**	**38**	**46**	**36**	**47**	**16**	**21**	**0**
Bungkan	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	3	2	1	0
Loei	31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	7	6	1	5	0
Nakhon Phanom	25	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	5	1	7	0	3	0
Nong Bua Lam Phu	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	6	7	1	1	0
Nong Khai	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	5	4	2	2	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	50	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	11	7	10	10	4	3	0
Udon Thani	53	0	0	0	0	0	0	2	1	1	6	6	10	5	10	6	6	0
ZONE:09	**442**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**6**	**15**	**51**	**51**	**76**	**92**	**74**	**75**	**0**
Buri Ram	73	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	10	15	18	11	8	6	0
Chaiyaphum	48	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4	4	11	10	7	9	0
Nakhon Ratchasima	244	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	20	26	31	59	47	50	0
Surin	77	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	17	6	16	12	12	10	0
ZONE:10	**321**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**2**	**16**	**34**	**51**	**26**	**40**	**44**	**33**	**69**	**0**
Amnat Charoen	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	0	0
Mukdahan	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	2	3	0
Si Sa Ket	247	0	0	0	0	1	1	1	2	15	24	34	21	31	39	22	56	0
Ubon Ratchathani	44	0	0	0	0	0	0	3	0	1	7	12	3	4	4	4	6	0
Yasothon	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	0	0	3	4	0
South Region	**586**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	**10**	**41**	**77**	**126**	**100**	**88**	**65**	**74**	**0**
ZONE:11	**315**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**6**	**17**	**34**	**64**	**56**	**51**	**37**	**47**	**0**
Chumphon	58	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	8	13	12	6	11	0
Krabi	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	13	7	7	6	7	0
Nakhon Si Thammarat	66	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	14	12	8	12	14	0
Phangnga	13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	3	2	1	1	0
Phuket	35	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	10	7	5	3	0	0
Ranong	18	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	4	6	2	3	0	0	0
Surat Thani	78	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	12	10	12	14	9	14	0
ZONE:12	**271**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**4**	**24**	**43**	**62**	**44**	**37**	**28**	**27**	**0**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	8	2	4	2	2	0
Phatthalung	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	6	5	11	7	8	0
Satun	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	8	3	1	1	0
Songkhla	115	0	0	0	0	0	0	1	1	2	13	19	26	16	14	13	10	0
Trang	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	11	3	4	5	0
Yala	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	6	2	2	1	1	0

Table 30.46 Reported cases of pesticide poisoning by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**5235**	**0**	**0**	**78**	**79**	**52**	**32**	**27**	**15**	**39**	**80**	**481**	**749**	**952**	**1109**	**862**	**680**	**0**
North Region	**2053**	**0**	**0**	**19**	**20**	**16**	**10**	**8**	**4**	**8**	**32**	**205**	**286**	**372**	**428**	**375**	**270**	**0**
ZONE:01	**710**	**0**	**0**	**9**	**8**	**13**	**8**	**6**	**3**	**6**	**10**	**108**	**114**	**115**	**117**	**116**	**77**	**0**
Chiang Mai	259	0	0	3	3	5	4	4	1	2	2	57	47	32	34	36	29	0
Chiang Rai	139	0	0	3	1	2	1	0	0	2	2	22	21	28	28	20	9	0
Lampang	60	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	7	9	9	21	9	0
Lamphun	29	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	6	6	7	3	0
Mae Hong Son	52	0	0	1	3	3	2	1	0	0	2	5	11	4	6	10	4	0
Nan	74	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	7	21	19	7	9	0
Phayao	33	0	0	0	0	2	0	1	2	0	1	4	4	4	5	4	6	0
Phrae	64	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	6	13	11	10	11	8	0
ZONE:02	**765**	**0**	**0**	**7**	**9**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**17**	**64**	**93**	**152**	**154**	**156**	**109**	**0**
Phetchabun	156	0	0	4	3	0	1	0	1	0	0	5	30	44	31	23	14	0
Phitsanulok	55	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	7	9	10	15	10	1	0
Sukhothai	38	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	7	11	10	2	4	0
Tak	154	0	0	1	4	1	0	0	0	1	15	42	28	28	13	13	8	0
Uttaradit	362	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	19	59	85	108	82	0
ZONE:03	**622**	**0**	**0**	**3**	**3**	**2**	**1**	**2**	**0**	**3**	**6**	**36**	**85**	**112**	**172**	**106**	**91**	**0**
Chai Nat	44	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	6	7	15	3	7	0
Kamphaeng Phet	318	0	0	2	1	2	1	0	0	1	3	20	39	54	94	59	42	0
Nakhon Sawan	99	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	9	23	19	20	11	15	0
Phichit	124	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	3	10	25	33	26	23	0
Uthai Thani	37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	10	7	4	0
Central Region	**1223**	**0**	**0**	**27**	**25**	**16**	**5**	**5**	**2**	**6**	**9**	**135**	**229**	**248**	**225**	**153**	**138**	**0**
Bangkok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
ZONE:04	**313**	**0**	**0**	**9**	**1**	**4**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**31**	**65**	**60**	**58**	**46**	**33**	**0**
Ang Thong	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	11	10	20	18	0
Lop Buri	108	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	11	22	19	34	11	9	0
Nakhon Nayok	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	0	0
Nonthaburi	20	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	5	6	5	0	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	27	0	0	2	1	1	0	1	1	0	1	0	7	6	6	1	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	31	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	6	6	7	2	4	2	0
Saraburi	34	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	8	7	4	5	3	0
Sing Buri	18	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	6	3	1	2	1	0
ZONE:05	**399**	**0**	**0**	**9**	**10**	**6**	**3**	**3**	**0**	**2**	**4**	**51**	**75**	**87**	**70**	**37**	**42**	**0**
Kanchanaburi	112	0	0	0	2	3	1	1	0	0	3	16	15	26	22	11	12	0
Nakhon Pathom	61	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1	6	17	17	10	2	4	0
Phetchaburi	32	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	7	6	5	2	1	0
Prachuap Khiri Khan	46	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	3	11	10	5	7	6	0
Ratchaburi	45	0	0	1	3	2	0	1	0	0	0	4	4	11	9	4	6	0
Samut Sakhon	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	1	1	0
Samut Songkhram	7	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	2	0	0	0
Suphan Buri	85	0	0	3	2	1	0	0	0	1	0	10	18	14	14	10	12	0
ZONE:06	**464**	**0**	**0**	**9**	**14**	**6**	**0**	**1**	**1**	**1**	**3**	**49**	**83**	**94**	**81**	**66**	**56**	**0**
Chachoengsao	33	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	4	7	7	4	6	0
Chanthaburi	120	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	14	27	30	20	10	12	0
Chon Buri	49	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0	6	8	9	8	6	6	0
Prachin Buri	34	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	6	16	7	0
Rayong	102	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	11	24	20	25	12	7	0
Sa Kaeo	100	0	0	3	3	2	0	0	0	0	2	12	14	25	10	15	14	0
Samut Prakan	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0
Trat	18	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	4	2	2	0
North-Eastern Region	**1669**	**0**	**0**	**23**	**29**	**15**	**16**	**8**	**8**	**21**	**31**	**112**	**178**	**277**	**402**	**309**	**240**	**0**
ZONE:07	**154**	**0**	**0**	**1**	**7**	**2**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**11**	**21**	**30**	**32**	**23**	**20**	**0**
Kalasin	35	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2	1	6	10	7	4	1	0
Khon Kaen	48	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3	7	10	10	9	6	0
Maha Sarakham	31	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5	5	0	7	5	7	0
Roi Et	40	0	0	1	3	1	0	0	1	0	0	2	3	10	8	5	6	0
ZONE:08	**719**	**0**	**0**	**7**	**5**	**2**	**6**	**0**	**5**	**7**	**20**	**42**	**64**	**127**	**202**	**133**	**99**	**0**
Bungkan	19	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	5	3	5	2	1	0
Loei	291	0	0	4	3	1	1	0	3	1	3	22	29	54	63	53	54	0
Nakhon Phanom	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	5	6	2	4	1	0
Nong Bua Lam Phu	43	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9	2	4	5	7	8	6	0
Nong Khai	13	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	2	2	4	0	1	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	190	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	29	80	43	28	0
Udon Thani	139	0	0	2	2	1	2	0	1	2	5	10	14	28	41	23	8	0
ZONE:09	**466**	**0**	**0**	**8**	**11**	**5**	**4**	**6**	**1**	**8**	**7**	**33**	**51**	**67**	**96**	**95**	**74**	**0**
Buri Ram	87	0	0	4	2	3	0	1	1	1	2	6	8	12	19	20	8	0
Chaiyaphum	76	0	0	2	2	0	1	0	0	2	0	10	12	19	15	8	5	0
Nakhon Ratchasima	240	0	0	1	6	2	1	1	0	4	4	15	26	27	52	54	47	0
Surin	63	0	0	1	1	0	2	4	0	1	1	2	5	9	10	13	14	0
ZONE:10	**330**	**0**	**0**	**7**	**6**	**6**	**5**	**1**	**1**	**4**	**2**	**26**	**42**	**53**	**72**	**58**	**47**	**0**
Amnat Charoen	12	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	1	3	1	2	0
Mukdahan	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	5	5	2	2	0
Si Sa Ket	230	0	0	6	6	3	2	1	1	2	0	17	28	39	45	45	35	0
Ubon Ratchathani	48	0	0	1	0	1	3	0	0	0	1	3	8	5	13	8	5	0
Yasothon	21	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	1	3	6	2	3	0
South Region	**290**	**0**	**0**	**9**	**5**	**5**	**1**	**6**	**1**	**4**	**8**	**29**	**56**	**55**	**54**	**25**	**32**	**0**
ZONE:11	**189**	**0**	**0**	**3**	**5**	**2**	**1**	**4**	**0**	**1**	**4**	**21**	**38**	**33**	**41**	**18**	**18**	**0**
Chumphon	75	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	5	14	15	24	7	4	0
Krabi	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	0	2	0
Nakhon Si Thammarat	28	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	6	3	5	4	3	2	0
Phangnga	11	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	2	2	0
Phuket	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Ranong	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	4	3	2	0
Surat Thani	47	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3	5	13	6	8	3	6	0
ZONE:12	**101**	**0**	**0**	**6**	**0**	**3**	**0**	**2**	**1**	**3**	**4**	**8**	**18**	**22**	**13**	**7**	**14**	**0**
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	12	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	2	2	1	0	0
Phatthalung	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	6	0	1	4	0
Satun	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0	2	0	0
Songkhla	25	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	8	5	3	1	4	0
Trang	26	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	4	2	6	5	1	4	0
Yala	13	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	3	1	2	0

Table 30.47 Reported cases of snake bite by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**4203**	**0**	**1**	**12**	**15**	**23**	**15**	**28**	**25**	**98**	**183**	**528**	**519**	**678**	**809**	**706**	**563**	**0**
North Region	**546**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**3**	**1**	**5**	**9**	**18**	**61**	**79**	**81**	**105**	**116**	**64**	**0**
ZONE:01	**296**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**3**	**7**	**7**	**31**	**46**	**39**	**53**	**70**	**36**	**0**
Chiang Mai	128	0	0	0	0	0	0	1	1	5	4	18	24	18	14	33	10	0
Chiang Rai	70	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	1	9	11	12	18	12	0
Lampang	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	6	3	7	0
Lamphun	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	0	0
Mae Hong Son	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0
Nan	61	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	8	11	1	18	13	7	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phrae	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:02	**209**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**2**	**6**	**27**	**30**	**37**	**42**	**37**	**24**	**0**
Phetchabun	19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	3	3	5	1	2	0
Phitsanulok	85	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	9	11	16	17	19	10	0
Sukhothai	31	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	4	8	3	8	2	0
Tak	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	3	3	2	0	0
Uttaradit	53	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	6	5	7	14	7	10	0
ZONE:03	**58**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**0**	**7**	**4**	**3**	**6**	**13**	**10**	**9**	**0**
Chai Nat	17	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	1	0	1	3	1	5	0
Kamphaeng Phet	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	2	2	1	0
Nakhon Sawan	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	5	5	1	0
Phichit	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	2	2	1	0
Uthai Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Central Region	**2001**	**0**	**0**	**5**	**6**	**12**	**4**	**13**	**12**	**39**	**72**	**254**	**257**	**330**	**400**	**334**	**263**	**0**
Bangkok	29	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	7	6	3	7	2	0
ZONE:04	**278**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**4**	**0**	**6**	**9**	**26**	**30**	**47**	**53**	**56**	**43**	**0**
Ang Thong	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	6	3	3	0
Lop Buri	63	0	0	0	0	1	0	1	0	2	4	5	10	6	10	17	7	0
Nakhon Nayok	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Nonthaburi	66	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5	8	17	16	10	8	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	4	1	4	5	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	107	0	0	1	0	1	0	3	0	2	3	12	9	16	19	22	19	0
Sing Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
ZONE:05	**1230**	**0**	**0**	**2**	**5**	**7**	**2**	**6**	**10**	**27**	**44**	**174**	**170**	**200**	**228**	**196**	**159**	**0**
Kanchanaburi	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	3	1	1	2	2	0
Nakhon Pathom	307	0	0	0	1	2	1	0	2	4	5	40	39	57	66	59	31	0
Phetchaburi	56	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	3	10	8	12	9	10	0
Prachuap Khiri Khan	304	0	0	1	1	2	0	1	4	7	11	50	50	43	57	46	31	0
Ratchaburi	282	0	0	0	1	1	0	2	1	10	10	39	32	47	46	38	55	0
Samut Sakhon	133	0	0	0	1	1	1	2	0	3	8	22	19	26	18	21	11	0
Samut Songkhram	108	0	0	0	1	0	0	0	3	1	5	14	16	16	21	16	15	0
Suphan Buri	25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	1	2	7	5	4	0
ZONE:06	**447**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**1**	**1**	**1**	**5**	**17**	**52**	**50**	**76**	**113**	**74**	**54**	**0**
Chachoengsao	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	0	1	0
Chanthaburi	106	0	0	0	0	1	0	0	1	2	6	14	12	22	27	13	8	0
Chon Buri	15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	6	1	2	0
Prachin Buri	141	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	15	14	20	39	34	15	0
Rayong	117	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7	12	17	21	25	12	21	0
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Samut Prakan	40	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	1	7	11	10	4	0
Trat	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	4	3	3	0
North-Eastern Region	**1027**	**0**	**1**	**5**	**5**	**7**	**3**	**8**	**7**	**36**	**63**	**132**	**96**	**163**	**188**	**162**	**151**	**0**
ZONE:07	**213**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**7**	**10**	**26**	**24**	**38**	**40**	**26**	**38**	**0**
Kalasin	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0
Khon Kaen	181	0	0	0	0	0	0	4	0	6	8	21	22	33	32	24	31	0
Maha Sarakham	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0	3	0
Roi Et	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	3	3	2	3	0
ZONE:08	**172**	**0**	**1**	**2**	**0**	**3**	**1**	**0**	**3**	**4**	**9**	**19**	**15**	**35**	**33**	**27**	**20**	**0**
Bungkan	8	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	0	1	0	0	0	0
Loei	20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	3	7	3	2	1	0
Nakhon Phanom	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	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	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	97	0	1	2	0	2	1	0	0	1	5	8	7	15	23	19	13	0
Udon Thani	41	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	5	5	10	6	6	5	0
ZONE:09	**275**	**0**	**0**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**11**	**13**	**36**	**25**	**39**	**49**	**46**	**46**	**0**
Buri Ram	76	0	0	0	1	2	0	0	1	3	1	8	6	11	15	13	15	0
Chaiyaphum	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	3	9	1	0
Nakhon Ratchasima	132	0	0	2	0	0	0	1	1	7	10	21	13	17	23	17	20	0
Surin	47	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	7	4	6	8	7	10	0
ZONE:10	**367**	**0**	**0**	**1**	**4**	**2**	**1**	**2**	**2**	**14**	**31**	**51**	**32**	**51**	**66**	**63**	**47**	**0**
Amnat Charoen	32	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	4	4	4	10	6	0	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	216	0	0	0	3	1	1	1	1	10	19	28	17	28	34	37	36	0
Ubon Ratchathani	119	0	0	0	1	1	0	1	0	4	10	19	11	19	22	20	11	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**629**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**5**	**6**	**1**	**14**	**30**	**81**	**87**	**104**	**116**	**94**	**85**	**0**
ZONE:11	**193**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**2**	**1**	**0**	**7**	**9**	**23**	**26**	**45**	**25**	**28**	**25**	**0**
Chumphon	19	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	4	3	2	1	3	0
Krabi	56	0	0	1	0	0	1	1	0	2	2	6	4	17	11	8	3	0
Nakhon Si Thammarat	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	3	1	5	0
Phangnga	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	2	6	5	4	2	0
Phuket	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	1	2	1	0
Ranong	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	1	1	2	1	0	0
Surat Thani	51	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	11	10	1	11	11	0
ZONE:12	**436**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**	**5**	**1**	**7**	**21**	**58**	**61**	**59**	**91**	**66**	**60**	**0**
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Pattani	46	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	8	8	5	5	5	0
Phatthalung	67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	5	9	12	17	12	0
Satun	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Songkhla	93	0	0	1	0	0	1	0	0	2	4	14	20	10	19	10	12	0
Trang	215	0	0	0	1	1	2	4	1	2	9	24	24	32	51	33	31	0
Yala	11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	4	1	0	0

Table 30.48 Reported cases of pyrexia of unknown origin by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**404917**	**934**	**22904**	**21077**	**17331**	**15742**	**14306**	**13201**	**11637**	**28994**	**34719**	**43131**	**31319**	**30138**	**35427**	**34467**	**49590**	**0**
North Region	**80625**	**281**	**5275**	**4341**	**3535**	**3023**	**2670**	**2406**	**2212**	**5495**	**7090**	**8774**	**6411**	**5657**	**6990**	**7318**	**9147**	**0**
ZONE:01	**52515**	**186**	**3722**	**3067**	**2431**	**1965**	**1668**	**1475**	**1394**	**3220**	**4021**	**5359**	**4242**	**3830**	**4777**	**5173**	**5985**	**0**
Chiang Mai	18035	92	1344	1152	919	767	594	541	480	1122	1367	2145	1672	1353	1349	1503	1635	0
Chiang Rai	14229	53	1156	832	700	578	511	427	402	948	1072	1276	1068	1004	1321	1440	1441	0
Lampang	4906	12	328	253	191	131	129	107	99	217	302	454	347	340	574	593	829	0
Lamphun	1672	1	91	134	100	69	61	61	55	129	149	173	146	113	130	129	131	0
Mae Hong Son	2964	11	219	193	120	119	110	87	98	210	274	353	311	243	244	183	189	0
Nan	6067	3	318	284	214	158	131	127	151	331	514	614	462	468	653	690	949	0
Phayao	4617	14	264	217	186	141	131	125	109	262	343	341	231	306	506	631	810	0
Phrae	25	0	2	2	1	2	1	0	0	1	0	3	5	3	0	4	1	0
ZONE:02	**18925**	**42**	**1031**	**860**	**806**	**743**	**749**	**657**	**590**	**1629**	**2318**	**2422**	**1518**	**1255**	**1443**	**1290**	**1572**	**0**
Phetchabun	2997	8	177	137	119	110	124	90	87	246	310	293	170	181	249	291	405	0
Phitsanulok	2606	7	136	141	111	107	98	83	78	206	254	256	137	171	240	244	337	0
Sukhothai	446	1	33	25	19	23	18	19	23	42	39	30	11	17	29	44	73	0
Tak	10973	19	585	484	471	449	453	418	347	1003	1470	1642	1080	761	740	526	525	0
Uttaradit	1903	7	100	73	86	54	56	47	55	132	245	201	120	125	185	185	232	0
ZONE:03	**9248**	**53**	**523**	**416**	**300**	**315**	**255**	**274**	**230**	**655**	**766**	**1010**	**657**	**573**	**774**	**856**	**1591**	**0**
Chai Nat	63	0	1	2	2	0	2	0	2	9	15	17	6	1	4	1	1	0
Kamphaeng Phet	4184	34	225	166	127	124	92	110	82	255	336	476	292	280	364	447	774	0
Nakhon Sawan	4519	17	269	228	163	181	152	158	138	367	389	476	335	256	347	343	700	0
Phichit	434	2	23	14	7	8	8	5	7	22	24	35	22	35	52	61	109	0
Uthai Thani	48	0	5	6	1	2	1	1	1	2	2	6	2	1	7	4	7	0
Central Region	**80737**	**97**	**5299**	**5089**	**3855**	**3628**	**3149**	**2807**	**2435**	**5582**	**6017**	**9478**	**7659**	**6618**	**5656**	**4977**	**8391**	**0**
Bangkok	21846	0	1311	1639	1164	1135	885	825	630	1350	1306	2435	2371	2071	1432	1193	2099	0
ZONE:04	**19429**	**36**	**1290**	**1102**	**880**	**835**	**788**	**652**	**645**	**1485**	**1549**	**2345**	**1560**	**1404**	**1369**	**1250**	**2239**	**0**
Ang Thong	257	0	10	14	11	7	3	6	8	16	24	36	14	21	18	18	51	0
Lop Buri	6058	17	402	324	277	257	234	203	205	460	468	670	451	369	445	446	830	0
Nakhon Nayok	1053	0	58	54	43	26	40	25	39	78	76	104	65	86	92	78	189	0
Nonthaburi	2501	7	181	154	89	106	109	94	76	194	212	417	186	200	171	125	180	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3674	0	224	203	206	194	168	152	149	336	325	411	289	236	232	209	340	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	2238	0	185	144	98	108	88	72	53	147	187	294	211	196	135	121	199	0
Saraburi	3455	12	219	202	150	128	142	95	110	241	248	399	324	275	270	239	401	0
Sing Buri	193	0	11	7	6	9	4	5	5	13	9	14	20	21	6	14	49	0
ZONE:05	**13470**	**0**	**849**	**686**	**609**	**566**	**523**	**469**	**435**	**991**	**1210**	**1623**	**1254**	**1021**	**932**	**848**	**1454**	**0**
Kanchanaburi	2337	0	145	111	97	91	73	83	85	195	212	226	187	179	188	191	274	0
Nakhon Pathom	3372	0	206	150	136	127	113	101	87	192	253	501	397	290	254	209	356	0
Phetchaburi	2158	0	107	95	92	80	74	82	88	167	197	280	225	184	150	126	211	0
Prachuap Khiri Khan	1328	0	101	75	76	85	88	51	43	124	130	167	95	85	61	64	83	0
Ratchaburi	534	0	35	32	17	19	28	16	19	51	59	69	46	34	31	22	56	0
Samut Sakhon	8	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Samut Songkhram	23	0	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	2	3	4	0	3	0
Suphan Buri	3710	0	254	219	190	163	147	134	111	260	357	378	301	245	244	236	471	0
ZONE:06	**25929**	**61**	**1848**	**1660**	**1200**	**1092**	**951**	**861**	**723**	**1747**	**1937**	**3058**	**2468**	**2121**	**1919**	**1685**	**2598**	**0**
Chachoengsao	3344	0	220	177	138	148	124	125	91	237	292	348	278	284	263	233	386	0
Chanthaburi	5241	0	412	399	317	308	228	181	172	382	342	448	413	397	363	314	565	0
Chon Buri	3989	27	272	302	162	139	113	128	97	248	296	549	400	334	293	269	360	0
Prachin Buri	3366	0	194	163	145	125	157	131	97	249	285	521	404	320	210	162	203	0
Rayong	5079	26	421	348	237	181	171	141	150	308	366	631	534	418	410	308	429	0
Sa Kaeo	1650	4	103	91	67	66	61	57	42	108	125	165	130	91	133	177	230	0
Samut Prakan	897	4	64	58	36	36	32	36	30	86	79	134	68	59	47	50	78	0
Trat	2363	0	162	122	98	89	65	62	44	129	152	262	241	218	200	172	347	0
North-Eastern Region	**194387**	**438**	**9671**	**8945**	**7743**	**6972**	**6625**	**6321**	**5612**	**14316**	**17158**	**18104**	**11599**	**13775**	**19319**	**19375**	**28414**	**0**
ZONE:07	**36386**	**67**	**1487**	**1435**	**1307**	**1182**	**1130**	**1071**	**947**	**2415**	**3043**	**3701**	**2200**	**2645**	**3788**	**4066**	**5902**	**0**
Kalasin	2974	4	102	83	79	72	64	57	52	149	231	287	192	264	333	415	590	0
Khon Kaen	14904	34	642	705	594	537	468	466	394	996	1284	1617	1013	1043	1439	1458	2214	0
Maha Sarakham	12100	18	488	417	407	389	379	373	326	827	1017	1264	633	820	1268	1462	2012	0
Roi Et	6408	11	255	230	227	184	219	175	175	443	511	533	362	518	748	731	1086	0
ZONE:08	**42772**	**110**	**2213**	**2093**	**1854**	**1639**	**1507**	**1517**	**1310**	**3319**	**3970**	**4002**	**2617**	**2941**	**4032**	**4039**	**5609**	**0**
Bungkan	4586	9	228	193	212	205	213	199	141	415	489	412	279	309	398	358	526	0
Loei	6055	18	267	256	210	208	202	187	182	372	443	523	456	450	706	697	878	0
Nakhon Phanom	7929	25	482	406	313	299	282	302	287	725	933	762	393	457	648	658	957	0
Nong Bua Lam Phu	1417	2	54	67	46	27	48	42	34	92	110	149	116	94	170	155	211	0
Nong Khai	2252	2	113	126	99	81	67	80	58	144	171	226	147	210	216	211	301	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Sakon Nakhon	9014	23	450	389	411	350	289	320	278	744	903	834	511	660	825	851	1176	0
Udon Thani	11519	31	619	656	563	469	406	387	330	827	921	1096	715	761	1069	1109	1560	0
ZONE:09	**47169**	**114**	**2750**	**2494**	**2051**	**1887**	**1851**	**1696**	**1457**	**3944**	**4454**	**3966**	**2347**	**2817**	**4167**	**4306**	**6868**	**0**
Buri Ram	15994	26	882	832	714	668	635	616	574	1433	1615	1336	709	937	1358	1383	2276	0
Chaiyaphum	8670	32	574	569	454	368	383	337	245	710	751	617	409	462	703	786	1270	0
Nakhon Ratchasima	8747	30	556	455	353	363	348	287	260	663	791	822	561	532	711	782	1233	0
Surin	13758	26	738	638	530	488	485	456	378	1138	1297	1191	668	886	1395	1355	2089	0
ZONE:10	**68060**	**147**	**3221**	**2923**	**2531**	**2264**	**2137**	**2037**	**1898**	**4638**	**5691**	**6435**	**4435**	**5372**	**7332**	**6964**	**10035**	**0**
Amnat Charoen	1520	5	79	68	45	55	58	41	40	101	120	166	110	116	188	148	180	0
Mukdahan	3977	6	228	190	157	146	151	169	140	350	400	408	267	265	341	327	432	0
Si Sa Ket	26491	49	1052	937	751	693	670	630	587	1461	1816	2312	1639	2362	3511	3319	4702	0
Ubon Ratchathani	30579	77	1657	1519	1374	1217	1106	1061	982	2382	2948	3037	2101	2217	2728	2477	3696	0
Yasothon	5493	10	205	209	204	153	152	136	149	344	407	512	318	412	564	693	1025	0
South Region	**49168**	**118**	**2659**	**2702**	**2198**	**2119**	**1862**	**1667**	**1378**	**3601**	**4454**	**6775**	**5650**	**4088**	**3462**	**2797**	**3638**	**0**
ZONE:11	**42952**	**112**	**2293**	**2361**	**1903**	**1871**	**1627**	**1431**	**1189**	**3118**	**3890**	**6026**	**4978**	**3579**	**3018**	**2404**	**3152**	**0**
Chumphon	41	0	2	2	2	3	4	1	2	2	5	2	4	3	7	1	1	0
Krabi	4669	25	218	306	235	239	173	195	143	372	464	629	500	348	305	241	276	0
Nakhon Si Thammarat	17100	43	1040	1015	820	827	685	568	492	1228	1594	2108	1495	1276	1219	1113	1577	0
Phangnga	4203	7	202	226	169	159	165	132	118	318	311	533	528	422	345	247	321	0
Phuket	3690	8	205	169	158	155	140	119	107	239	251	688	669	339	213	113	117	0
Ranong	20	0	4	0	1	1	0	1	0	2	0	4	2	2	1	1	1	0
Surat Thani	13229	29	622	643	518	487	460	415	327	957	1265	2062	1780	1189	928	688	859	0
ZONE:12	**6216**	**6**	**366**	**341**	**295**	**248**	**235**	**236**	**189**	**483**	**564**	**749**	**672**	**509**	**444**	**393**	**486**	**0**
Narathiwat	1852	1	63	78	59	69	58	67	53	150	185	276	283	156	122	105	127	0
Pattani	180	0	3	5	6	4	10	10	6	23	13	23	19	19	13	14	12	0
Phatthalung	1958	2	95	109	98	80	72	67	47	119	185	241	168	163	161	146	205	0
Satun	42	0	2	1	2	4	2	0	1	2	4	3	5	6	3	2	5	0
Songkhla	1497	2	165	113	97	68	69	54	53	126	111	148	124	109	91	80	87	0
Trang	216	0	10	12	9	5	4	6	6	11	23	30	31	19	16	16	18	0
Yala	471	1	28	23	24	18	20	32	23	52	43	28	42	37	38	30	32	0

Table 30.49 Reported cases of snake bite by province and by age group, Thailand, 2560 (2017)

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Total	**2583**	**0**	**47**	**147**	**168**	**310**	**393**	**403**	**317**	**428**	**198**	**50**	**23**	**23**	**29**	**24**	**23**	**0**
North Region	**690**	**0**	**17**	**44**	**60**	**112**	**110**	**97**	**76**	**111**	**46**	**8**	**5**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**
ZONE:01	**445**	**0**	**5**	**19**	**43**	**76**	**83**	**72**	**47**	**62**	**31**	**3**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
Chiang Mai	154	0	1	7	16	31	27	25	16	21	5	2	1	0	0	2	0	0
Chiang Rai	42	0	0	3	5	6	10	6	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	80	0	3	5	6	13	15	13	6	11	7	0	1	0	0	0	0	0
Lamphun	8	0	0	0	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	46	0	0	3	4	6	9	7	6	7	4	0	0	0	0	0	0	0
Nan	65	0	1	1	8	11	13	10	5	10	6	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	48	0	0	0	3	6	8	9	7	10	5	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**189**	**0**	**12**	**20**	**14**	**32**	**22**	**17**	**23**	**29**	**12**	**5**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Phetchabun	35	0	0	4	3	5	7	3	6	1	4	2	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	23	0	1	0	1	5	2	4	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	17	0	0	1	0	5	4	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	110	0	11	15	9	17	8	7	12	19	6	3	2	1	0	0	0	0
Uttaradit	4	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**59**	**0**	**0**	**5**	**3**	**4**	**5**	**8**	**6**	**21**	**4**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chai Nat	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	12	0	0	2	1	1	1	3	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Sawan	20	0	0	2	1	0	2	4	2	6	2	0	1	0	0	0	0	0
Phichit	23	0	0	1	1	3	2	1	3	11	1	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**855**	**0**	**7**	**58**	**55**	**91**	**125**	**111**	**99**	**132**	**83**	**29**	**11**	**14**	**9**	**17**	**14**	**0**
Bangkok	267	0	1	7	18	29	46	53	35	47	20	3	1	6	1	0	0	0
ZONE:04	**91**	**0**	**1**	**6**	**5**	**12**	**15**	**9**	**20**	**14**	**7**	**2**	**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	4	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	14	0	0	0	1	7	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	11	0	0	1	1	0	2	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	1+	2 +	3 +	4 +	5 +	6 +	7-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	ไม่ทราบ
Pathum Thani	38	0	1	3	2	3	6	3	12	5	2	1	0	0	0	0	0	0
Saraburi	17	0	0	0	1	0	4	3	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	6	0	0	1	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**71**	**0**	**0**	**4**	**3**	**8**	**12**	**7**	**11**	**16**	**9**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	6	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	23	0	0	3	1	1	5	5	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	10	0	0	0	1	2	2	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	23	0	0	1	0	4	3	1	6	6	1	1	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	7	0	0	0	1	1	2	0	1	1	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	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**423**	**0**	**5**	**41**	**29**	**42**	**52**	**42**	**33**	**54**	**46**	**22**	**10**	**8**	**8**	**17**	**14**	**0**
Chachoengsao	21	0	3	3	2	2	4	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	31	0	1	1	4	4	1	6	5	4	5	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	171	0	0	27	11	17	20	12	12	21	17	7	5	5	6	7	4	0
Prachin Buri	77	0	1	2	3	4	8	4	3	6	7	10	4	3	2	10	10	0
Rayong	20	0	0	3	0	2	5	2	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	7	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	91	0	0	5	7	12	14	14	7	17	11	4	0	0	0	0	0	0
Trat	5	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**835**	**0**	**15**	**31**	**45**	**89**	**132**	**168**	**109**	**147**	**52**	**10**	**5**	**4**	**18**	**2**	**8**	**0**
ZONE:07	**73**	**0**	**3**	**1**	**1**	**5**	**4**	**8**	**5**	**7**	**5**	**2**	**4**	**3**	**15**	**2**	**8**	**0**
Kalasin	44	0	1	1	0	2	1	2	0	2	1	2	4	3	15	2	8	0
Khon Kaen	8	0	0	0	1	2	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	12	0	0	0	0	1	3	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	9	0	2	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**111**	**0**	**1**	**4**	**9**	**13**	**23**	**21**	**9**	**14**	**13**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	10	0	0	0	2	1	2	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Loei	53	0	0	2	3	7	10	13	3	6	6	3	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	7	0	0	0	0	1	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	6	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	22	0	1	1	3	2	5	2	3	3	1	0	0	0	1	0	0	0

Reporting Areas	Total	<28วัน	<1ปี	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	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	9	0	0	0	0	2	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**566**	**0**	**5**	**19**	**30**	**60**	**95**	**128**	**85**	**109**	**32**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	14	0	0	2	1	0	3	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	26	0	0	3	2	2	5	4	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	117	0	0	6	3	12	26	26	15	21	7	1	0	0	0	0	0	0
Surin	409	0	5	8	24	46	61	96	61	83	23	2	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**85**	**0**	**6**	**7**	**5**	**11**	**10**	**11**	**10**	**17**	**2**	**2**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	29	0	1	0	2	3	4	4	3	10	0	1	0	0	1	0	0	0
Ubon Ratchathani	51	0	5	7	3	8	6	4	7	6	2	0	1	1	1	0	0	0
Yasothon	4	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
South Region	**203**	**0**	**8**	**14**	**8**	**18**	**26**	**27**	**33**	**38**	**17**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**	**1**	**0**
ZONE:11	**117**	**0**	**7**	**7**	**6**	**10**	**17**	**10**	**15**	**21**	**11**	**2**	**2**	**3**	**2**	**3**	**1**	**0**
Chumphon	6	0	0	0	0	1	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	35	0	2	2	3	2	4	2	5	8	2	1	1	0	1	1	1	0
Nakhon Si Thammarat	9	0	0	0	0	1	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	24	0	2	2	2	2	1	1	1	3	3	0	1	3	1	2	0	0
Phuket	15	0	1	1	0	1	4	4	2	1	1	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	28	0	2	2	1	3	4	1	4	6	4	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**86**	**0**	**1**	**7**	**2**	**8**	**9**	**17**	**18**	**17**	**6**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Narathiwat	15	0	0	1	0	0	0	4	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Pattani	5	0	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	11	0	0	0	0	4	1	1	3	0	2	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	34	0	0	1	1	2	5	11	4	8	2	0	0	0	0	0	0	0
Trang	21	0	0	3	1	2	3	1	6	5	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 31 Reported cases by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Table 31.1 Reported cases of encephalitis (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**876**	**102**	**84**	**72**	**58**	**78**	**96**	**76**	**87**	**66**	**71**	**50**	**36**
North Region	**247**	**21**	**16**	**21**	**14**	**24**	**30**	**29**	**30**	**24**	**17**	**11**	**10**
ZONE:01	**185**	**19**	**13**	**18**	**13**	**13**	**21**	**21**	**24**	**18**	**11**	**9**	**5**
Chiang Mai	50	5	8	7	2	3	5	3	3	3	6	4	1
Chiang Rai	110	8	2	9	9	10	13	17	16	15	4	4	3
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	11	3	1	1	1	0	1	0	3	0	0	0	1
Nan	8	3	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
Phayao	4	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**24**	**1**	**0**	**0**	**1**	**4**	**3**	**2**	**2**	**3**	**4**	**0**	**4**
Phetchabun	7	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	2
Phitsanulok	9	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	0	1
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	5	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
Uttaradit	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
ZONE:03	**41**	**1**	**4**	**3**	**0**	**7**	**6**	**7**	**4**	**3**	**2**	**3**	**1**
Chai Nat	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Kamphaeng Phet	30	1	2	2	0	7	4	6	3	2	2	1	0
Nakhon Sawan	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Phichit	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
Central Region	**205**	**28**	**24**	**19**	**12**	**23**	**26**	**14**	**15**	**9**	**11**	**16**	**8**
Bangkok	78	16	9	6	4	9	10	4	6	2	5	4	3
ZONE:04	**24**	**3**	**2**	**3**	**1**	**3**	**3**	**1**	**2**	**1**	**2**	**3**	**0**
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lop Buri	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
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	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Saraburi	17	1	2	3	1	3	2	1	1	1	0	2	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:05	**33**	**2**	**5**	**3**	**1**	**4**	**3**	**5**	**3**	**3**	**0**	**3**	**1**
Kanchanaburi	5	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phetchaburi	16	0	2	2	0	2	2	2	3	3	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Ratchaburi	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	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	0	1
Suphan Buri	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**67**	**7**	**7**	**7**	**6**	**7**	**10**	**3**	**4**	**3**	**4**	**5**	**4**
Chachoengsao	16	1	3	3	1	3	2	0	0	1	0	0	2
Chanthaburi	11	2	2	2	1	0	0	0	0	0	2	2	0
Chon Buri	16	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Prachin Buri	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Rayong	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Sa Kaeo	7	0	0	1	0	1	3	0	2	0	0	0	0
Samut Prakan	11	1	0	0	2	1	3	1	0	1	1	1	0
Trat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
North-Eastern Region	**309**	**39**	**29**	**21**	**24**	**18**	**31**	**21**	**34**	**30**	**29**	**19**	**14**
ZONE:07	**25**	**2**	**6**	**3**	**0**	**3**	**3**	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**
Kalasin	6	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Maha Sarakham	17	2	6	2	0	2	2	3	0	0	0	0	0
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**84**	**10**	**6**	**6**	**2**	**3**	**6**	**2**	**12**	**11**	**12**	**7**	**7**
Bungkan	11	1	2	1	1	0	1	0	2	2	1	0	0
Loei	27	1	0	0	0	0	2	1	3	4	8	5	3
Nakhon Phanom	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	35	5	3	4	0	3	2	1	5	5	2	1	4
Sakon Nakhon	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	4	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0
ZONE:09	**48**	**0**	**3**	**2**	**2**	**2**	**8**	**6**	**7**	**5**	**7**	**3**	**3**
Buri Ram	16	0	1	0	0	0	3	2	2	3	2	2	1
Chaiyaphum	15	0	2	0	1	1	1	2	2	0	3	1	2
Nakhon Ratchasima	13	0	0	2	1	1	0	2	3	2	2	0	0
Surin	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**152**	**27**	**14**	**10**	**20**	**10**	**14**	**9**	**14**	**13**	**9**	**8**	**4**
Amnat Charoen	3	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Mukdahan	8	2	0	0	2	0	2	0	1	0	0	1	0
Si Sa Ket	78	14	10	5	9	5	6	3	4	6	6	6	4
Ubon Ratchathani	62	11	4	5	8	5	5	5	9	6	3	1	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
South Region	**115**	**14**	**15**	**11**	**8**	**13**	**9**	**12**	**8**	**3**	**14**	**4**	**4**
ZONE:11	**98**	**12**	**14**	**9**	**6**	**10**	**9**	**11**	**7**	**3**	**12**	**3**	**2**
Chumphon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Krabi	10	1	2	1	2	1	0	0	1	0	1	0	1
Nakhon Si Thammarat	34	4	5	5	0	4	2	4	2	2	4	1	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	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Surat Thani	51	6	7	3	4	5	7	7	3	1	6	2	0
ZONE:12	**17**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**	**0**	**1**	**1**	**0**	**2**	**1**	**2**
Narathiwat	10	1	1	1	2	2	0	0	1	0	1	1	0
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trang	2	1	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

Table 31.2 Reported cases of japanese B encephalitis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**14**	**0**	**3**	**3**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**3**	**0**	**1**	**1**
North Region	**7**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**
ZONE:01	**5**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
Chiang Mai	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Chiang Rai	2	0	0	0	0	0	2	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	1	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
ZONE:02	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Central Region	**7**	**0**	**3**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	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	**3**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Chachoengsao	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1	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
North-Eastern 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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
South 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 31.3 Reported cases of meningococcal meningitis by province and by month, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**28**	**1**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**4**	**3**	**2**	**2**	**1**	**2**
North Region	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**
ZONE:01	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
Chiang Mai	1	0	0	0	0	0	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	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
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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**
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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**7**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bangkok	5	1	0	0	0	0	1	2	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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**	**1**	**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	0	1	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	**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
North-Eastern Region	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**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**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**15**	**0**	**2**	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**
ZONE:11	**4**	**0**	**1**	**2**	**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	2	0	0	1	1	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	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**11**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0
Songkhla	4	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0

Table 31.4 Reported cases of meningitis unspecied by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**1728**	**151**	**130**	**133**	**136**	**156**	**157**	**170**	**159**	**142**	**158**	**119**	**117**
North Region	**494**	**39**	**36**	**33**	**34**	**40**	**46**	**73**	**47**	**30**	**52**	**31**	**33**
ZONE:01	**301**	**20**	**19**	**20**	**17**	**26**	**31**	**46**	**35**	**17**	**33**	**17**	**20**
Chiang Mai	85	5	9	5	7	6	7	8	6	4	15	8	5
Chiang Rai	93	4	2	7	1	8	11	18	12	9	8	5	8
Lampang	46	3	3	3	4	5	5	7	5	3	3	2	3
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	23	1	1	4	3	1	3	3	4	1	0	0	2
Nan	20	2	1	1	2	2	1	3	3	0	4	1	0
Phayao	10	2	2	0	0	2	1	0	2	0	0	1	0
Phrae	24	3	1	0	0	2	3	7	3	0	3	0	2
ZONE:02	**57**	**9**	**4**	**5**	**2**	**2**	**5**	**5**	**4**	**3**	**8**	**5**	**5**
Phetchabun	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Phitsanulok	22	6	1	3	0	0	2	2	1	1	2	3	1
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	16	1	1	2	1	1	0	3	0	1	3	1	2
Uttaradit	17	2	2	0	1	0	3	0	3	1	2	1	2
ZONE:03	**139**	**10**	**14**	**8**	**15**	**12**	**11**	**22**	**8**	**10**	**12**	**9**	**8**
Chai Nat	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Kamphaeng Phet	83	4	8	3	9	5	5	16	8	7	10	3	5
Nakhon Sawan	29	3	3	3	5	1	2	5	0	0	0	4	3
Phichit	10	1	1	0	0	3	1	1	0	0	1	2	0
Uthai Thani	14	2	1	2	1	3	2	0	0	3	0	0	0
Central Region	**395**	**38**	**22**	**41**	**27**	**37**	**27**	**37**	**34**	**49**	**40**	**20**	**23**
Bangkok	99	11	6	12	5	7	6	5	8	13	14	6	6
ZONE:04	**37**	**4**	**3**	**6**	**6**	**4**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	12	0	0	3	3	0	0	0	1	2	2	0	1
Saraburi	20	3	2	3	2	3	2	2	2	1	0	0	0
Sing Buri	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**39**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**1**	**4**	**2**	**10**	**6**	**2**	**2**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	5	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	0	0
Phetchaburi	15	1	2	0	0	1	0	2	2	1	2	2	2
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	7	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0
Samut Sakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	8	0	0	2	0	1	1	2	0	1	1	0	0
ZONE:06	**217**	**21**	**10**	**21**	**14**	**22**	**17**	**25**	**21**	**23**	**17**	**12**	**14**
Chachoengsao	44	2	2	3	2	4	4	6	9	4	3	1	4
Chanthaburi	53	3	2	4	3	7	7	6	3	6	7	2	3
Chon Buri	26	6	1	1	5	2	1	2	2	2	2	2	0
Prachin Buri	25	4	3	3	1	3	1	4	1	1	1	2	1
Rayong	23	3	0	2	1	2	0	3	2	5	1	2	2
Sa Kaeo	28	1	1	6	2	2	4	1	4	3	1	2	1
Samut Prakan	14	2	1	0	0	2	0	2	0	2	2	1	2
Trat	4	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1
North-Eastern Region	**692**	**62**	**55**	**47**	**63**	**65**	**65**	**54**	**66**	**54**	**57**	**58**	**46**
ZONE:07	**63**	**14**	**4**	**5**	**4**	**6**	**10**	**3**	**3**	**4**	**4**	**3**	**3**
Kalasin	8	0	2	1	1	1	2	0	0	1	0	0	0
Khon Kaen	19	2	0	1	0	0	3	2	2	2	3	2	2
Maha Sarakham	26	12	0	1	1	4	5	0	1	0	1	1	0
Roi Et	10	0	2	2	2	1	0	1	0	1	0	0	1
ZONE:08	**203**	**17**	**18**	**15**	**18**	**13**	**9**	**18**	**21**	**19**	**16**	**21**	**18**
Bungkan	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	66	5	4	3	5	3	1	7	8	6	7	9	8
Nakhon Phanom	9	0	0	2	0	1	1	0	1	2	1	1	0
Nong Bua Lam Phu	6	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Nong Khai	18	2	7	0	0	0	0	0	4	0	2	1	2

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	12	3	1	1	2	0	0	0	1	1	1	1	1
Udon Thani	91	5	5	7	11	9	6	11	6	10	5	9	7
ZONE:09	**140**	**12**	**19**	**13**	**18**	**16**	**13**	**12**	**11**	**8**	**6**	**4**	**8**
Buri Ram	24	4	3	2	5	4	1	2	2	1	0	0	0
Chaiyaphum	48	3	8	5	6	4	4	6	3	3	2	2	2
Nakhon Ratchasima	54	4	7	3	5	6	5	4	5	4	3	2	6
Surin	14	1	1	3	2	2	3	0	1	0	1	0	0
ZONE:10	**286**	**19**	**14**	**14**	**23**	**30**	**33**	**21**	**31**	**23**	**31**	**30**	**17**
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Mukdahan	16	0	1	1	2	0	1	1	2	0	3	3	2
Si Sa Ket	138	9	9	7	8	5	14	11	11	15	20	18	11
Ubon Ratchathani	112	9	3	4	12	24	16	6	13	8	6	7	4
Yasothon	17	1	1	2	1	1	2	2	3	0	2	2	0
South Region	**147**	**12**	**17**	**12**	**12**	**14**	**19**	**6**	**12**	**9**	**9**	**10**	**15**
ZONE:11	**100**	**10**	**15**	**11**	**10**	**7**	**8**	**4**	**9**	**7**	**6**	**6**	**7**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	22	0	3	1	0	1	3	1	4	5	2	2	0
Nakhon Si Thammarat	27	2	4	3	6	2	1	2	2	1	1	0	3
Phangnga	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	4	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
Ranong	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Surat Thani	44	8	6	7	4	3	3	0	3	1	2	3	4
ZONE:12	**47**	**2**	**2**	**1**	**2**	**7**	**11**	**2**	**3**	**2**	**3**	**4**	**8**
Narathiwat	19	0	0	0	1	5	10	1	0	0	0	0	2
Pattani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Satun	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Songkhla	17	1	0	1	1	2	1	0	2	1	0	3	5
Trang	6	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.5 Reported cases of eosinophilic meningitis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**193**	**16**	**14**	**15**	**3**	**13**	**14**	**21**	**14**	**18**	**19**	**27**	**19**
North Region	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**
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	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**
Bangkok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:04	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
North-Eastern Region	**186**	**16**	**14**	**15**	**3**	**13**	**13**	**21**	**14**	**16**	**19**	**26**	**16**
ZONE:07	**5**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Maha Sarakham	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
ZONE:08	**154**	**11**	**14**	**10**	**2**	**8**	**12**	**19**	**11**	**12**	**17**	**23**	**15**
Bungkan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	129	8	10	6	1	5	11	18	7	12	16	22	13
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Nong Khai	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	21	3	3	4	1	2	1	0	3	0	1	1	2
ZONE:09	**13**	**2**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**0**
Buri Ram	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	9	2	0	1	0	0	0	1	0	1	1	3	0
Nakhon Ratchasima	3	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**14**	**3**	**0**	**3**	**0**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**
Amnat Charoen	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Mukdahan	10	2	0	3	0	3	1	0	0	0	0	0	1
Si Sa Ket	1	1	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
South Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:11	**1**	**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
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	1	0	0	0	0	0	1	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 31.6 Reported cases of dengue haemorrhagic fever (total) by Province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**53961**	**3425**	**2477**	**2158**	**2140**	**3771**	**7259**	**8581**	**7708**	**5121**	**4167**	**4179**	**2975**
North Region	**10277**	**140**	**125**	**167**	**248**	**691**	**1733**	**2343**	**1921**	**1148**	**780**	**621**	**360**
ZONE:01	**5650**	**86**	**72**	**67**	**128**	**417**	**946**	**1300**	**1042**	**611**	**450**	**353**	**178**
Chiang Mai	2206	46	29	36	47	165	373	591	374	192	162	121	70
Chiang Rai	1809	15	14	5	20	59	304	371	370	260	181	151	59
Lampang	339	6	8	9	17	38	59	82	51	31	16	14	8
Lamphun	279	3	2	6	7	21	24	70	81	28	17	15	5
Mae Hong Son	511	3	6	6	17	41	82	90	101	57	44	35	29
Nan	372	12	9	2	15	69	78	70	46	27	24	16	4
Phayao	82	0	1	0	3	16	15	16	10	11	6	1	3
Phrae	52	1	3	3	2	8	11	10	9	5	0	0	0
ZONE:02	**2886**	**29**	**29**	**55**	**64**	**198**	**546**	**667**	**579**	**309**	**196**	**127**	**87**
Phetchabun	521	2	7	13	14	38	86	152	99	50	28	14	18
Phitsanulok	613	15	6	18	33	59	129	117	100	64	28	29	15
Sukhothai	218	1	4	0	4	5	31	38	63	34	17	15	6
Tak	1292	9	5	19	10	69	268	305	254	136	109	66	42
Uttaradit	242	2	7	5	3	27	32	55	63	25	14	3	6
ZONE:03	**1936**	**29**	**28**	**52**	**68**	**83**	**278**	**418**	**331**	**249**	**147**	**154**	**99**
Chai Nat	195	4	4	7	12	7	37	42	31	21	13	13	4
Kamphaeng Phet	499	4	7	16	19	24	87	140	71	75	34	14	8
Nakhon Sawan	568	12	10	15	17	13	63	89	120	74	50	68	37
Phichit	555	7	6	14	20	34	80	125	93	62	34	45	35
Uthai Thani	119	2	1	0	0	5	11	22	16	17	16	14	15
Central Region	**20985**	**818**	**592**	**592**	**609**	**961**	**2012**	**3091**	**3285**	**2478**	**2214**	**2497**	**1836**
Bangkok	9218	394	250	215	220	275	679	1253	1458	1116	1141	1359	858
ZONE:04	**2652**	**120**	**91**	**77**	**76**	**144**	**269**	**375**	**416**	**335**	**282**	**279**	**188**
Ang Thong	267	9	5	2	3	11	21	52	43	46	42	19	14
Lop Buri	200	12	15	8	1	8	11	18	52	37	22	10	6
Nakhon Nayok	35	1	2	2	1	10	4	5	3	6	0	0	1
Nonthaburi	1040	41	27	15	13	45	94	104	151	139	131	163	117
P.Nakhon S.Ayutthaya	488	21	13	20	30	32	58	91	70	53	39	33	28

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	381	18	20	24	23	26	38	45	36	38	42	49	22
Saraburi	228	18	8	6	5	11	35	58	60	16	6	5	0
Sing Buri	13	0	1	0	0	1	8	2	1	0	0	0	0
ZONE:05	**4823**	**136**	**120**	**149**	**108**	**210**	**439**	**708**	**766**	**612**	**499**	**546**	**530**
Kanchanaburi	131	4	2	3	1	7	19	33	21	7	8	14	12
Nakhon Pathom	1070	25	22	27	21	29	70	112	168	151	151	153	141
Phetchaburi	1026	40	28	41	24	59	121	239	185	111	55	77	46
Prachuap Khiri Khan	397	22	21	16	20	31	60	53	67	27	23	28	29
Ratchaburi	646	16	5	8	7	14	42	72	101	98	91	91	101
Samut Sakhon	794	12	17	19	9	30	70	96	110	114	90	103	124
Samut Songkhram	150	4	1	3	6	1	4	11	19	37	19	22	23
Suphan Buri	609	13	24	32	20	39	53	92	95	67	62	58	54
ZONE:06	**4097**	**164**	**127**	**144**	**193**	**325**	**588**	**713**	**614**	**394**	**279**	**300**	**256**
Chachoengsao	442	16	7	6	17	17	46	74	72	85	38	31	33
Chanthaburi	352	6	19	12	24	40	53	61	57	39	24	11	6
Chon Buri	744	38	35	38	39	72	109	121	49	54	58	69	62
Prachin Buri	480	19	4	8	19	36	76	111	113	37	26	20	11
Rayong	657	29	23	19	40	71	79	97	79	45	32	70	73
Sa Kaeo	478	1	6	11	20	49	135	100	100	37	12	6	1
Samut Prakan	844	49	31	48	30	30	72	133	130	88	79	89	65
Trat	100	6	2	2	4	10	18	16	14	9	10	4	5
North-Eastern Region	**9695**	**240**	**185**	**255**	**395**	**955**	**2199**	**2159**	**1681**	**813**	**459**	**249**	**105**
ZONE:07	**2070**	**63**	**42**	**38**	**71**	**153**	**516**	**452**	**379**	**189**	**99**	**48**	**20**
Kalasin	605	25	8	8	10	38	170	143	114	49	31	7	2
Khon Kaen	397	9	3	6	11	32	81	89	81	47	18	14	6
Maha Sarakham	450	13	22	14	26	36	79	80	69	49	32	21	9
Roi Et	618	16	9	10	24	47	186	140	115	44	18	6	3
ZONE:08	**1560**	**36**	**27**	**48**	**85**	**216**	**326**	**321**	**253**	**111**	**70**	**43**	**24**
Bungkan	211	10	9	9	15	28	62	36	22	6	4	10	0
Loei	364	7	8	9	13	51	73	72	48	37	25	13	8
Nakhon Phanom	149	4	1	5	13	23	26	31	28	7	6	4	1
Nong Bua Lam Phu	135	1	1	2	8	19	16	37	27	11	8	3	2
Nong Khai	164	4	3	4	6	16	31	36	27	14	11	5	7

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	294	5	3	14	18	61	71	49	53	9	6	2	3
Udon Thani	243	5	2	5	12	18	47	60	48	27	10	6	3
ZONE:09	**4020**	**102**	**62**	**104**	**147**	**395**	**910**	**915**	**750**	**331**	**175**	**100**	**29**
Buri Ram	625	11	12	6	25	61	140	133	122	60	35	16	4
Chaiyaphum	386	19	4	12	8	21	103	82	67	33	21	14	2
Nakhon Ratchasima	1739	38	27	44	49	167	346	387	364	159	83	58	17
Surin	1270	34	19	42	65	146	321	313	197	79	36	12	6
ZONE:10	**2045**	**39**	**54**	**65**	**92**	**191**	**447**	**471**	**299**	**182**	**115**	**58**	**32**
Amnat Charoen	137	4	6	3	4	19	44	42	6	8	1	0	0
Mukdahan	279	4	12	14	22	25	85	60	29	15	8	5	0
Si Sa Ket	637	19	10	15	5	31	119	126	125	75	55	35	22
Ubon Ratchathani	778	12	21	26	27	86	160	204	109	70	41	16	6
Yasothon	214	0	5	7	34	30	39	39	30	14	10	2	4
South Region	**13004**	**2227**	**1575**	**1144**	**888**	**1164**	**1315**	**988**	**821**	**682**	**714**	**812**	**674**
ZONE:11	**6274**	**410**	**452**	**427**	**437**	**621**	**759**	**579**	**572**	**472**	**481**	**596**	**468**
Chumphon	336	15	14	23	24	46	34	32	29	29	34	42	14
Krabi	526	15	26	42	36	56	59	63	59	56	31	49	34
Nakhon Si Thammarat	2982	234	268	216	207	278	297	265	284	213	247	274	199
Phangnga	473	18	21	12	26	44	74	63	44	36	37	51	47
Phuket	777	35	34	36	38	84	143	78	50	48	55	84	92
Ranong	183	10	11	18	23	29	27	13	15	11	7	13	6
Surat Thani	997	83	78	80	83	84	125	65	91	79	70	83	76
ZONE:12	**6730**	**1817**	**1123**	**717**	**451**	**543**	**556**	**409**	**249**	**210**	**233**	**216**	**206**
Narathiwat	1087	268	202	123	57	89	83	58	48	46	40	35	38
Pattani	916	349	193	84	46	39	49	40	26	28	23	26	13
Phatthalung	999	194	151	119	101	110	96	89	40	26	33	28	12
Satun	73	8	7	10	6	7	5	1	4	6	9	6	4
Songkhla	3015	887	517	341	202	245	251	164	86	71	82	82	87
Trang	352	28	21	18	20	30	51	43	38	25	28	23	27
Yala	288	83	32	22	19	23	21	14	7	8	18	16	25

Table 31.7 Reported cases of chikungunya by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**10**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**2**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
North 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	**5**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bangkok	1	0	0	0	0	0	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	**4**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	4	0	0	3	0	0	0	1	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
North-Eastern 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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
South Region	**5**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**
ZONE:11	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	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	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:12	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Narathiwat	3	0	0	0	0	0	1	1	1	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 31.8 Reported cases of lariasis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**4**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
North Region	**2**	**1**	**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**
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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	2	1	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
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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
North-Eastern Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
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	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
South Region	**1**	**0**	**0**	**1**	**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	**1**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	1	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 31.9 Reported cases of malaria by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**2969**	**280**	**190**	**138**	**222**	**349**	**461**	**419**	**204**	**208**	**197**	**142**	**159**
North Region	**559**	**27**	**37**	**16**	**32**	**78**	**105**	**62**	**54**	**43**	**38**	**30**	**37**
ZONE:01	**270**	**19**	**28**	**10**	**15**	**48**	**45**	**31**	**22**	**19**	**15**	**12**	**6**
Chiang Mai	27	3	1	1	2	7	5	4	1	0	2	1	0
Chiang Rai	44	1	3	6	3	10	9	4	5	3	0	0	0
Lampang	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Lamphun	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Mae Hong Son	186	15	23	3	7	30	26	23	16	15	12	10	6
Nan	8	0	0	0	2	0	4	0	0	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	**279**	**6**	**7**	**6**	**17**	**30**	**59**	**31**	**30**	**22**	**22**	**18**	**31**
Phetchabun	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	273	6	6	6	17	30	56	31	30	22	21	17	31
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
ZONE:03	**10**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**2**	**1**	**0**	**0**
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	8	1	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0
Central Region	**546**	**44**	**34**	**18**	**41**	**53**	**77**	**89**	**42**	**44**	**42**	**29**	**33**
Bangkok	25	2	1	3	3	4	4	0	1	2	1	3	1
ZONE:04	**8**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**3**	**0**	**2**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	3	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Saraburi	4	0	0	0	2	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	**156**	**4**	**6**	**4**	**15**	**31**	**34**	**26**	**9**	**10**	**11**	**3**	**3**
Kanchanaburi	33	2	1	4	3	2	4	7	0	1	7	1	1
Nakhon Pathom	4	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Phetchaburi	34	2	3	0	3	3	9	4	4	2	1	2	1
Prachuap Khiri Khan	30	0	1	0	1	10	5	7	0	4	2	0	0
Ratchaburi	49	0	0	0	6	13	15	7	5	2	1	0	0
Samut Sakhon	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Suphan Buri	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**357**	**38**	**27**	**10**	**21**	**18**	**36**	**63**	**30**	**32**	**30**	**23**	**29**
Chachoengsao	46	0	0	0	1	1	1	0	1	4	18	7	13
Chanthaburi	62	14	9	3	4	0	4	11	2	2	3	7	3
Chon Buri	17	8	1	1	3	0	1	0	1	2	0	0	0
Prachin Buri	129	8	7	3	5	7	13	44	14	20	4	1	3
Rayong	29	1	2	2	2	2	1	4	9	0	1	1	4
Sa Kaeo	30	5	3	1	5	3	4	1	0	2	1	1	4
Samut Prakan	5	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
Trat	39	2	5	0	1	4	11	3	2	2	3	5	1
North-Eastern Region	**734**	**23**	**19**	**8**	**26**	**113**	**163**	**143**	**61**	**37**	**50**	**49**	**42**
ZONE:07	**15**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**1**	**4**	**3**	**1**	**2**	**0**
Kalasin	6	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0
Khon Kaen	5	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0
Maha Sarakham	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Roi Et	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**8**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**	**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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Udon Thani	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
ZONE:09	**49**	**2**	**1**	**1**	**0**	**13**	**13**	**5**	**7**	**1**	**2**	**2**	**2**
Buri Ram	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	31	0	0	0	0	9	10	2	5	0	1	2	2
Surin	16	2	1	1	0	3	3	2	2	1	1	0	0
ZONE:10	**662**	**21**	**18**	**6**	**24**	**98**	**147**	**137**	**49**	**33**	**47**	**42**	**40**
Amnat Charoen	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mukdahan	16	0	0	0	0	3	12	0	0	0	1	0	0
Si Sa Ket	446	11	14	5	17	70	91	87	34	23	35	30	29
Ubon Ratchathani	176	9	4	1	7	19	39	47	14	6	9	10	11
Yasothon	22	0	0	0	0	6	5	3	1	4	1	2	0
South Region	**1130**	**186**	**100**	**96**	**123**	**105**	**116**	**125**	**47**	**84**	**67**	**34**	**47**
ZONE:11	**88**	**24**	**10**	**5**	**7**	**6**	**4**	**4**	**6**	**8**	**3**	**3**	**8**
Chumphon	20	1	3	0	1	2	1	2	0	1	0	2	7
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	1	0	0	0	0
Phangnga	8	0	0	0	0	2	2	0	1	2	1	0	0
Phuket	3	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Ranong	43	20	3	5	4	2	0	1	2	3	1	1	1
Surat Thani	13	3	4	0	2	0	0	0	2	1	1	0	0
ZONE:12	**1042**	**162**	**90**	**91**	**116**	**99**	**112**	**121**	**41**	**76**	**64**	**31**	**39**
Narathiwat	155	26	13	16	18	20	13	7	2	17	13	7	3
Pattani	18	3	2	2	0	2	3	0	2	3	0	0	1
Phatthalung	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Satun	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	189	25	15	17	24	17	29	25	9	14	11	2	1
Trang	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Yala	673	108	60	56	70	60	67	88	27	42	39	22	34

Table 31.10 Reported cases of scrub typhus by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**7450**	**513**	**406**	**314**	**274**	**407**	**731**	**927**	**889**	**783**	**941**	**720**	**545**
North Region	**4595**	**360**	**248**	**182**	**158**	**245**	**406**	**620**	**575**	**456**	**518**	**450**	**377**
ZONE:01	**3384**	**285**	**216**	**157**	**116**	**189**	**297**	**425**	**400**	**321**	**347**	**335**	**296**
Chiang Mai	979	126	48	49	29	52	82	104	114	83	102	102	88
Chiang Rai	911	44	37	48	40	50	104	129	120	96	87	79	77
Lampang	36	4	0	3	0	2	1	6	3	4	3	2	8
Lamphun	9	1	1	0	1	1	1	0	2	1	0	0	1
Mae Hong Son	561	47	43	17	12	30	30	51	70	62	81	68	50
Nan	736	53	77	32	29	40	63	115	76	61	56	72	62
Phayao	100	6	10	4	2	12	10	12	10	8	12	8	6
Phrae	52	4	0	4	3	2	6	8	5	6	6	4	4
ZONE:02	**1163**	**74**	**31**	**22**	**40**	**56**	**105**	**184**	**170**	**125**	**164**	**111**	**81**
Phetchabun	22	7	2	0	1	2	0	0	3	4	1	0	2
Phitsanulok	24	3	1	0	2	1	2	4	3	1	3	3	1
Sukhothai	21	1	4	1	0	2	0	2	1	4	5	1	0
Tak	1061	59	18	19	31	51	101	174	161	115	155	103	74
Uttaradit	35	4	6	2	6	0	2	4	2	1	0	4	4
ZONE:03	**49**	**1**	**1**	**3**	**2**	**0**	**4**	**11**	**5**	**10**	**8**	**4**	**0**
Chai Nat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Kamphaeng Phet	22	0	0	2	1	0	2	4	2	9	2	0	0
Nakhon Sawan	13	0	0	1	0	0	1	5	1	0	3	2	0
Phichit	7	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
Uthai Thani	6	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	1	0
Central Region	**113**	**9**	**8**	**10**	**12**	**9**	**10**	**9**	**7**	**8**	**11**	**15**	**5**
Bangkok	10	0	1	1	0	0	0	1	0	1	3	3	0
ZONE:04	**16**	**2**	**1**	**1**	**3**	**3**	**2**	**0**	**0**	**4**	**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	3	0	1	0	1	1	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	8	2	0	1	0	0	2	0	0	3	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:05	**37**	**1**	**3**	**2**	**5**	**1**	**5**	**3**	**4**	**1**	**4**	**6**	**2**
Kanchanaburi	8	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	2	2
Nakhon Pathom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	18	1	3	0	3	1	4	0	2	0	2	2	0
Prachuap Khiri Khan	6	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
Ratchaburi	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	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	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**49**	**6**	**3**	**6**	**4**	**5**	**3**	**5**	**3**	**2**	**3**	**6**	**3**
Chachoengsao	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Chanthaburi	18	1	0	3	3	2	1	1	0	0	2	2	3
Chon Buri	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	15	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	3	0
Rayong	4	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Samut Prakan	5	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**2000**	**77**	**59**	**57**	**55**	**80**	**259**	**246**	**259**	**252**	**355**	**196**	**105**
ZONE:07	**330**	**9**	**9**	**14**	**6**	**19**	**61**	**42**	**26**	**49**	**51**	**27**	**17**
Kalasin	25	1	1	0	1	2	5	2	2	2	6	1	2
Khon Kaen	25	1	1	4	1	2	6	2	1	3	0	2	2
Maha Sarakham	11	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	4	0
Roi Et	269	7	7	9	4	14	50	38	22	42	43	20	13
ZONE:08	**144**	**8**	**6**	**5**	**2**	**6**	**18**	**23**	**21**	**19**	**13**	**8**	**15**
Bungkan	11	0	2	1	0	1	1	0	2	3	1	0	0
Loei	86	8	3	2	0	3	12	12	13	7	8	7	11
Nakhon Phanom	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
Nong Bua Lam Phu	15	0	1	0	0	0	3	3	0	5	1	1	1
Nong Khai	13	0	0	1	0	0	1	4	2	2	1	0	2

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
Udon Thani	12	0	0	1	1	2	1	3	2	0	2	0	0
ZONE:09	**773**	**26**	**23**	**16**	**22**	**24**	**76**	**100**	**102**	**95**	**145**	**98**	**46**
Buri Ram	117	3	3	1	1	2	14	18	17	17	15	20	6
Chaiyaphum	143	4	7	4	10	9	11	14	11	14	21	25	13
Nakhon Ratchasima	268	12	6	4	8	7	23	37	32	35	56	30	18
Surin	245	7	7	7	3	6	28	31	42	29	53	23	9
ZONE:10	**753**	**34**	**21**	**22**	**25**	**31**	**104**	**81**	**110**	**89**	**146**	**63**	**27**
Amnat Charoen	6	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Si Sa Ket	492	23	14	16	12	22	75	41	70	53	111	42	13
Ubon Ratchathani	224	10	7	6	10	8	26	33	38	30	28	17	11
Yasothon	30	1	0	0	3	1	3	4	2	4	5	4	3
South Region	**742**	**67**	**91**	**65**	**49**	**73**	**56**	**52**	**48**	**67**	**57**	**59**	**58**
ZONE:11	**402**	**49**	**74**	**31**	**29**	**27**	**29**	**23**	**24**	**27**	**23**	**29**	**37**
Chumphon	11	0	2	0	2	1	0	0	3	0	0	0	3
Krabi	32	6	0	3	4	1	0	8	1	4	1	2	2
Nakhon Si Thammarat	136	21	33	14	17	8	8	3	1	5	7	10	9
Phangnga	86	3	9	5	4	11	8	6	8	12	9	5	6
Phuket	4	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Ranong	20	0	12	1	0	0	1	0	1	1	0	1	3
Surat Thani	113	19	18	7	2	6	11	6	9	5	5	11	14
ZONE:12	**340**	**18**	**17**	**34**	**20**	**46**	**27**	**29**	**24**	**40**	**34**	**30**	**21**
Narathiwat	51	3	4	3	3	6	4	6	2	6	7	4	3
Pattani	96	7	9	10	3	8	7	12	3	11	10	13	3
Phatthalung	101	2	2	13	8	21	8	6	8	11	11	6	5
Satun	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Songkhla	61	6	2	6	4	7	4	2	6	10	4	3	7
Trang	18	0	0	1	1	4	3	2	2	1	1	2	1
Yala	12	0	0	1	1	0	1	0	3	1	1	2	2

Table 31.11 Reported cases of diphtheria by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
North 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	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	1	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	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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**	**1**	**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	1	1	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
North-Eastern 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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
South Region	**1**	**1**	**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	**1**	**1**	**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	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	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 31.12 Reported cases of mumps by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**2343**	**193**	**216**	**215**	**183**	**216**	**269**	**232**	**210**	**165**	**145**	**151**	**148**
North Region	**562**	**48**	**44**	**62**	**36**	**50**	**66**	**49**	**50**	**49**	**34**	**37**	**37**
ZONE:01	**395**	**30**	**30**	**50**	**27**	**39**	**45**	**35**	**32**	**32**	**25**	**23**	**27**
Chiang Mai	79	8	4	6	5	11	7	3	8	8	5	6	8
Chiang Rai	181	14	17	29	13	9	20	19	15	14	13	9	9
Lampang	35	3	4	4	2	7	3	4	2	3	1	1	1
Lamphun	19	1	0	2	2	2	7	1	1	1	1	1	0
Mae Hong Son	16	1	1	1	0	2	3	2	1	1	1	1	2
Nan	33	1	3	5	3	5	2	3	2	2	2	1	4
Phayao	21	1	1	2	1	2	2	3	2	1	1	3	2
Phrae	11	1	0	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1
ZONE:02	**99**	**9**	**5**	**9**	**7**	**6**	**13**	**9**	**13**	**11**	**7**	**5**	**5**
Phetchabun	20	1	0	2	4	1	1	2	6	0	1	1	1
Phitsanulok	29	6	3	3	2	1	4	3	2	1	1	2	1
Sukhothai	10	0	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	1
Tak	23	2	1	2	0	3	1	2	2	5	3	1	1
Uttaradit	17	0	0	1	0	0	6	2	2	3	1	1	1
ZONE:03	**74**	**10**	**10**	**5**	**2**	**5**	**8**	**6**	**6**	**6**	**2**	**9**	**5**
Chai Nat	6	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	12	2	2	0	0	2	0	0	2	1	0	3	0
Nakhon Sawan	43	5	7	2	1	2	7	5	2	4	0	4	4
Phichit	6	2	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Uthai Thani	7	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1
Central Region	**594**	**40**	**58**	**56**	**36**	**67**	**73**	**71**	**43**	**33**	**34**	**44**	**39**
Bangkok	136	8	14	7	8	18	14	14	14	9	6	13	11
ZONE:04	**133**	**4**	**17**	**14**	**7**	**13**	**18**	**15**	**8**	**8**	**11**	**8**	**10**
Ang Thong	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lop Buri	20	1	1	1	1	1	3	3	0	1	1	4	3
Nakhon Nayok	9	0	1	1	0	1	1	3	1	0	0	0	1
Nonthaburi	20	0	5	3	0	3	3	1	0	1	2	0	2
P.Nakhon S.Ayutthaya	14	0	3	3	1	2	3	0	0	0	0	0	2

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	31	3	2	0	1	2	2	2	5	5	6	2	1
Saraburi	31	0	3	5	1	3	6	6	2	1	1	2	1
Sing Buri	6	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**112**	**10**	**10**	**9**	**10**	**10**	**17**	**10**	**8**	**5**	**10**	**8**	**5**
Kanchanaburi	12	1	0	2	0	2	2	1	2	0	1	1	0
Nakhon Pathom	48	4	3	3	5	6	8	3	3	3	4	3	3
Phetchaburi	11	1	2	0	2	1	3	2	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	18	2	2	3	2	0	1	1	0	0	4	3	0
Ratchaburi	10	0	1	0	1	0	1	2	2	1	1	0	1
Samut Sakhon	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Samut Songkhram	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	9	1	2	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1
ZONE:06	**207**	**17**	**16**	**24**	**11**	**26**	**24**	**31**	**12**	**11**	**7**	**15**	**13**
Chachoengsao	23	0	3	4	0	2	2	6	3	1	0	0	2
Chanthaburi	22	0	0	0	1	4	3	5	3	2	0	4	0
Chon Buri	29	2	4	2	1	4	3	1	0	1	2	4	5
Prachin Buri	35	6	0	2	3	5	6	5	2	2	0	3	1
Rayong	30	2	3	4	2	2	3	9	1	1	3	0	0
Sa Kaeo	14	2	0	2	0	4	1	1	0	1	0	3	0
Samut Prakan	35	4	1	3	4	2	6	3	2	2	2	1	5
Trat	19	1	5	7	0	3	0	1	1	1	0	0	0
North-Eastern Region	**786**	**65**	**83**	**60**	**76**	**66**	**80**	**76**	**90**	**63**	**37**	**49**	**41**
ZONE:07	**217**	**22**	**29**	**19**	**24**	**13**	**20**	**24**	**24**	**15**	**5**	**8**	**14**
Kalasin	38	4	5	3	5	1	3	4	4	3	1	2	3
Khon Kaen	71	6	7	5	7	4	8	10	10	4	2	3	5
Maha Sarakham	43	4	3	5	3	3	5	7	4	4	2	1	2
Roi Et	65	8	14	6	9	5	4	3	6	4	0	2	4
ZONE:08	**127**	**11**	**15**	**11**	**16**	**13**	**20**	**11**	**10**	**10**	**3**	**1**	**6**
Bungkan	7	0	0	0	1	0	3	2	0	1	0	0	0
Loei	23	4	1	2	3	1	4	2	0	2	0	1	3
Nakhon Phanom	19	1	2	2	1	2	4	3	1	1	1	0	1
Nong Bua Lam Phu	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	14	1	1	1	2	2	3	1	2	1	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	10	1	1	0	1	2	0	0	1	4	0	0	0
Udon Thani	51	4	9	6	7	5	6	3	6	1	2	0	2
ZONE:09	**233**	**8**	**22**	**18**	**27**	**19**	**15**	**18**	**38**	**17**	**16**	**22**	**13**
Buri Ram	104	5	8	8	8	8	3	4	24	9	8	12	7
Chaiyaphum	37	1	2	1	10	3	2	6	5	2	1	3	1
Nakhon Ratchasima	78	2	12	8	8	6	8	6	7	3	6	7	5
Surin	14	0	0	1	1	2	2	2	2	3	1	0	0
ZONE:10	**209**	**24**	**17**	**12**	**9**	**21**	**25**	**23**	**18**	**21**	**13**	**18**	**8**
Amnat Charoen	17	2	2	1	0	1	0	3	3	3	1	1	0
Mukdahan	8	0	0	0	0	1	1	1	0	4	1	0	0
Si Sa Ket	61	12	8	0	3	6	10	2	2	8	2	7	1
Ubon Ratchathani	114	10	6	11	6	13	13	17	8	5	9	9	7
Yasothon	9	0	1	0	0	0	1	0	5	1	0	1	0
South Region	**401**	**40**	**31**	**37**	**35**	**33**	**50**	**36**	**27**	**20**	**40**	**21**	**31**
ZONE:11	**184**	**14**	**14**	**21**	**21**	**18**	**22**	**22**	**8**	**8**	**15**	**8**	**13**
Chumphon	36	3	3	1	4	5	7	5	1	1	5	0	1
Krabi	15	0	0	1	2	1	3	3	0	0	2	3	0
Nakhon Si Thammarat	58	4	3	4	7	7	6	8	2	5	4	2	6
Phangnga	11	1	2	0	1	1	3	1	1	0	0	0	1
Phuket	15	2	0	3	2	1	1	0	1	0	3	0	2
Ranong	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Surat Thani	47	4	6	12	5	3	1	5	2	2	1	3	3
ZONE:12	**217**	**26**	**17**	**16**	**14**	**15**	**28**	**14**	**19**	**12**	**25**	**13**	**18**
Narathiwat	42	6	5	4	2	6	4	2	3	1	6	1	2
Pattani	25	1	4	0	5	2	2	1	1	1	3	2	3
Phatthalung	26	3	1	0	0	2	5	2	4	2	5	2	0
Satun	17	1	0	2	2	0	4	2	0	2	4	0	0
Songkhla	61	9	4	5	1	3	7	4	7	4	2	5	10
Trang	13	2	1	1	2	2	2	2	0	0	0	1	0
Yala	33	4	2	4	2	0	4	1	4	2	5	2	3

Table 31.13 Reported cases of tetanus included neonatorum by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**71**	**2**	**8**	**4**	**7**	**9**	**7**	**10**	**4**	**9**	**2**	**6**	**3**
North Region	**26**	**0**	**4**	**2**	**0**	**3**	**3**	**3**	**0**	**7**	**1**	**2**	**1**
ZONE:01	**15**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**3**	**2**	**0**	**6**	**1**	**0**	**0**
Chiang Mai	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Chiang Rai	9	0	0	1	0	1	2	1	0	4	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	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phayao	2	0	1	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	**6**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
Phetchabun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Uttaradit	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ZONE:03	**5**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	0	1	0	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Uthai Thani	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**14**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**	**0**	**3**	**2**	**0**	**1**	**0**	**1**
Bangkok	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ZONE:04	**4**	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	0	1	0	0	2	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	0	0	0	0	0	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	1	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	**6**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
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	4	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Samut Prakan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**28**	**1**	**2**	**1**	**6**	**3**	**2**	**4**	**2**	**2**	**0**	**4**	**1**
ZONE:07	**6**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Khon Kaen	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Roi Et	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	0	0	1
ZONE:09	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**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	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**19**	**1**	**2**	**0**	**5**	**2**	**1**	**3**	**2**	**1**	**0**	**2**	**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	18	1	2	0	4	2	1	3	2	1	0	2	0
Ubon Ratchathani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:11	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**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	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	2	0	0	0	0	1	1	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 31.14 Reported cases of measles (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**3237**	**420**	**465**	**512**	**289**	**240**	**185**	**201**	**194**	**203**	**136**	**220**	**172**
North Region	**353**	**12**	**12**	**15**	**11**	**11**	**13**	**11**	**15**	**24**	**38**	**126**	**65**
ZONE:01	**295**	**3**	**3**	**8**	**7**	**6**	**9**	**7**	**12**	**21**	**35**	**124**	**60**
Chiang Mai	256	2	2	4	2	1	6	5	11	20	35	118	50
Chiang Rai	14	1	1	0	4	0	2	0	0	1	0	2	3
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	7
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	7	0	0	3	1	2	0	1	0	0	0	0	0
Phayao	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Phrae	4	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
ZONE:02	**41**	**6**	**9**	**5**	**2**	**4**	**2**	**3**	**2**	**1**	**2**	**2**	**3**
Phetchabun	19	6	6	3	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Phitsanulok	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Sukhothai	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Tak	12	0	3	1	0	2	1	2	1	1	0	1	0
Uttaradit	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2
ZONE:03	**20**	**3**	**1**	**2**	**2**	**1**	**3**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**3**
Chai Nat	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	10	3	0	2	0	0	1	1	1	1	0	0	1
Phichit	5	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
Uthai Thani	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Central Region	**1700**	**180**	**244**	**294**	**143**	**111**	**101**	**132**	**146**	**144**	**67**	**65**	**73**
Bangkok	612	92	114	102	48	40	22	27	39	36	29	28	35
ZONE:04	**228**	**22**	**38**	**38**	**20**	**8**	**18**	**22**	**17**	**15**	**15**	**8**	**7**
Ang Thong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lop Buri	9	0	1	3	1	0	1	1	2	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	53	8	13	12	1	1	5	2	4	1	5	0	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	17	3	4	2	0	1	3	1	2	1	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	129	10	19	21	16	6	6	13	8	10	8	7	5
Saraburi	17	0	1	0	2	0	3	4	1	3	1	1	1
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:05	**605**	**26**	**66**	**112**	**62**	**46**	**46**	**72**	**58**	**72**	**12**	**16**	**17**
Kanchanaburi	6	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	1	0
Nakhon Pathom	51	7	2	5	13	10	7	2	0	1	1	0	3
Phetchaburi	17	4	2	2	1	2	0	1	0	0	2	3	0
Prachuap Khiri Khan	62	1	19	33	1	1	1	2	2	0	0	1	1
Ratchaburi	32	4	5	4	4	4	3	8	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	426	9	38	68	42	24	33	57	55	70	8	9	13
Samut Songkhram	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Suphan Buri	9	1	0	0	0	4	1	0	0	1	1	1	0
ZONE:06	**252**	**40**	**25**	**42**	**13**	**17**	**14**	**11**	**32**	**21**	**11**	**13**	**13**
Chachoengsao	32	3	2	5	0	5	1	2	4	5	1	1	3
Chanthaburi	7	1	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0
Chon Buri	27	3	3	2	7	0	1	0	0	3	4	3	1
Prachin Buri	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Rayong	19	8	2	2	0	1	2	0	1	2	0	1	0
Sa Kaeo	8	1	0	1	0	1	2	1	0	0	2	0	0
Samut Prakan	155	24	17	32	6	9	4	7	25	10	4	8	9
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
North-Eastern Region	**263**	**28**	**21**	**31**	**26**	**32**	**26**	**27**	**16**	**18**	**14**	**13**	**11**
ZONE:07	**45**	**5**	**4**	**2**	**2**	**2**	**4**	**5**	**8**	**3**	**4**	**4**	**2**
Kalasin	12	1	0	1	1	0	1	2	3	2	1	0	0
Khon Kaen	24	4	3	0	0	1	2	3	4	1	2	4	0
Maha Sarakham	6	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
Roi Et	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
ZONE:08	**20**	**1**	**3**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**3**	**1**	**3**	**0**	**1**
Bungkan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	1	0	0	0	0	1	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	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	9	0	1	0	1	1	0	0	2	1	3	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	7	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
ZONE:09	**118**	**15**	**3**	**20**	**17**	**23**	**8**	**14**	**4**	**5**	**3**	**3**	**3**
Buri Ram	12	2	0	1	1	5	0	0	0	1	0	1	1
Chaiyaphum	7	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Nakhon Ratchasima	73	6	2	13	14	18	7	2	2	3	3	2	1
Surin	26	6	1	2	1	0	1	12	2	1	0	0	0
ZONE:10	**80**	**7**	**11**	**7**	**5**	**5**	**13**	**7**	**1**	**9**	**4**	**6**	**5**
Amnat Charoen	6	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Mukdahan	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	36	2	10	2	3	2	9	2	1	2	0	2	1
Ubon Ratchathani	24	2	0	1	0	0	1	5	0	7	4	3	1
Yasothon	11	3	0	2	1	3	1	0	0	0	0	1	0
South Region	**921**	**200**	**188**	**172**	**109**	**86**	**45**	**31**	**17**	**17**	**17**	**16**	**23**
ZONE:11	**73**	**5**	**4**	**6**	**12**	**5**	**5**	**5**	**6**	**3**	**3**	**9**	**10**
Chumphon	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Krabi	14	2	1	0	7	2	0	0	0	0	1	1	0
Nakhon Si Thammarat	16	0	0	4	4	2	0	2	1	1	0	2	0
Phangnga	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phuket	19	2	1	1	0	1	3	3	0	0	1	5	2
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	21	1	1	0	1	0	2	0	4	2	1	1	8
ZONE:12	**848**	**195**	**184**	**166**	**97**	**81**	**40**	**26**	**11**	**14**	**14**	**7**	**13**
Narathiwat	321	55	54	60	53	46	23	11	3	10	4	0	2
Pattani	261	79	77	57	11	16	5	5	1	2	2	4	2
Phatthalung	10	2	3	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
Satun	8	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
Songkhla	20	0	1	3	4	2	0	2	1	0	2	2	3
Trang	17	2	1	2	3	1	4	2	2	0	0	0	0
Yala	211	55	47	42	26	14	7	6	3	1	5	0	5

Table 31.15 Reported cases of rubella by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**258**	**29**	**22**	**18**	**21**	**10**	**21**	**29**	**26**	**33**	**12**	**20**	**17**
North Region	**37**	**2**	**2**	**1**	**4**	**4**	**0**	**6**	**5**	**6**	**3**	**1**	**3**
ZONE:01	**25**	**1**	**0**	**0**	**2**	**3**	**0**	**5**	**3**	**4**	**3**	**1**	**3**
Chiang Mai	19	1	0	0	2	1	0	3	1	4	3	1	3
Chiang Rai	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Lampang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0
ZONE:02	**6**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
Phetchabun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Tak	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:03	**6**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	4	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Sawan	2	0	0	0	1	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	**184**	**18**	**14**	**14**	**13**	**5**	**17**	**17**	**19**	**26**	**9**	**18**	**14**
Bangkok	94	7	5	10	6	1	9	5	12	11	7	10	11
ZONE:04	**33**	**4**	**3**	**0**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**5**	**2**	**5**	**0**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	7	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	16	3	1	0	0	2	1	0	3	2	0	4	0
Saraburi	4	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**25**	**5**	**4**	**1**	**0**	**1**	**0**	**3**	**2**	**4**	**0**	**2**	**3**
Kanchanaburi	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Nakhon Pathom	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phetchaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	9	3	0	0	0	1	0	3	0	1	0	1	0
Ratchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Samut Sakhon	7	0	3	0	0	0	0	0	2	1	0	1	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	**32**	**2**	**2**	**3**	**4**	**0**	**6**	**6**	**2**	**6**	**0**	**1**	**0**
Chachoengsao	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	4	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Prachin Buri	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Rayong	6	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	1	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	15	1	2	0	2	0	3	1	2	4	0	0	0
Trat	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**20**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**5**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**4**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	2	0	1	1	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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**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	1	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
ZONE:09	**7**	**2**	**0**	**0**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	4	2	0	0	1	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**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**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	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	4	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**17**	**6**	**5**	**1**	**1**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
ZONE:11	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
Chumphon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	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	**14**	**6**	**5**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Narathiwat	0	0	0	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	4	0	3	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trang	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	6	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.16 Reported cases of chickenpox by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**60203**	**6101**	**8138**	**11434**	**6677**	**4002**	**3779**	**3764**	**3622**	**3441**	**3159**	**2932**	**3154**
North Region	**13317**	**1350**	**1902**	**3032**	**1619**	**866**	**793**	**739**	**711**	**597**	**518**	**578**	**612**
ZONE:01	**7781**	**754**	**1103**	**1836**	**988**	**533**	**472**	**434**	**405**	**344**	**274**	**293**	**345**
Chiang Mai	1911	148	237	386	265	154	132	110	139	101	78	79	82
Chiang Rai	2308	211	287	550	304	151	149	157	108	102	89	93	107
Lampang	894	130	194	214	78	57	54	31	27	23	20	25	41
Lamphun	361	29	26	44	47	47	27	14	33	31	12	23	28
Mae Hong Son	356	35	47	77	28	25	29	15	19	16	18	22	25
Nan	943	72	131	324	153	59	41	49	30	17	28	20	19
Phayao	613	79	122	119	59	21	24	38	30	46	23	23	29
Phrae	395	50	59	122	54	19	16	20	19	8	6	8	14
ZONE:02	**3439**	**323**	**449**	**726**	**437**	**206**	**213**	**183**	**189**	**175**	**176**	**187**	**175**
Phetchabun	758	59	111	201	102	50	47	31	42	39	37	18	21
Phitsanulok	1025	111	137	182	105	60	68	53	62	58	74	74	41
Sukhothai	450	52	71	113	62	27	19	23	16	14	9	26	18
Tak	774	73	68	138	102	57	52	46	47	44	34	38	75
Uttaradit	432	28	62	92	66	12	27	30	22	20	22	31	20
ZONE:03	**2285**	**292**	**378**	**515**	**215**	**137**	**115**	**136**	**126**	**88**	**75**	**109**	**99**
Chai Nat	188	19	28	45	21	10	7	14	9	10	7	11	7
Kamphaeng Phet	468	63	74	112	62	29	13	14	22	16	12	29	22
Nakhon Sawan	833	121	138	167	55	50	54	54	46	29	34	43	42
Phichit	497	53	94	120	41	20	26	34	37	23	18	14	17
Uthai Thani	299	36	44	71	36	28	15	20	12	10	4	12	11
Central Region	**18708**	**2027**	**2715**	**3173**	**1956**	**1229**	**1105**	**1239**	**1239**	**1199**	**1014**	**892**	**920**
Bangkok	4312	474	655	685	447	305	287	285	292	268	251	192	171
ZONE:04	**4046**	**454**	**589**	**650**	**403**	**269**	**242**	**313**	**274**	**268**	**175**	**209**	**200**
Ang Thong	196	24	18	23	25	10	19	14	13	17	7	10	16
Lop Buri	744	114	110	133	71	55	38	42	45	42	29	29	36
Nakhon Nayok	146	13	17	18	16	11	10	11	11	10	5	14	10
Nonthaburi	790	94	141	120	62	55	45	41	51	37	40	56	48
P.Nakhon S.Ayutthaya	939	67	103	120	105	73	62	118	73	81	38	46	53

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	665	68	93	146	69	32	32	43	37	51	35	35	24
Saraburi	453	63	91	74	43	23	18	37	38	26	16	14	10
Sing Buri	113	11	16	16	12	10	18	7	6	4	5	5	3
ZONE:05	**3716**	**364**	**510**	**629**	**350**	**250**	**233**	**247**	**279**	**269**	**209**	**171**	**205**
Kanchanaburi	338	37	41	40	20	14	21	20	29	33	35	24	24
Nakhon Pathom	1019	121	148	182	106	68	48	66	67	69	60	41	43
Phetchaburi	469	47	84	120	45	26	19	27	43	20	6	13	19
Prachuap Khiri Khan	421	36	44	47	50	32	25	31	43	41	33	19	20
Ratchaburi	515	33	59	80	41	33	26	37	42	39	38	31	56
Samut Sakhon	340	47	63	68	36	19	24	23	11	16	11	12	10
Samut Songkhram	53	0	4	16	10	4	2	1	3	0	1	5	7
Suphan Buri	561	43	67	76	42	54	68	42	41	51	25	26	26
ZONE:06	**6446**	**716**	**933**	**1164**	**735**	**395**	**336**	**380**	**385**	**384**	**372**	**309**	**337**
Chachoengsao	810	114	140	139	104	58	39	45	50	31	28	22	40
Chanthaburi	767	48	99	159	83	45	45	51	45	45	74	33	40
Chon Buri	1100	115	133	167	139	79	77	72	51	91	62	57	57
Prachin Buri	570	58	110	107	69	40	29	36	32	22	22	25	20
Rayong	1098	107	165	212	135	61	40	58	59	56	64	64	77
Sa Kaeo	510	63	76	122	59	18	27	14	51	35	21	11	13
Samut Prakan	1241	169	181	216	118	71	65	86	83	70	56	58	68
Trat	350	42	29	42	28	23	14	18	14	34	45	39	22
North-Eastern Region	**16922**	**1835**	**2440**	**3944**	**2117**	**1107**	**940**	**880**	**773**	**710**	**675**	**666**	**835**
ZONE:07	**3922**	**441**	**614**	**956**	**468**	**249**	**227**	**157**	**165**	**151**	**130**	**155**	**209**
Kalasin	603	60	99	189	68	45	32	27	24	7	13	17	22
Khon Kaen	1556	243	265	334	162	93	79	57	55	65	50	63	90
Maha Sarakham	708	49	102	146	84	47	52	26	27	43	37	44	51
Roi Et	1055	89	148	287	154	64	64	47	59	36	30	31	46
ZONE:08	**2919**	**337**	**466**	**696**	**357**	**178**	**164**	**177**	**145**	**97**	**84**	**104**	**114**
Bungkan	183	19	25	47	32	14	4	12	8	8	6	1	7
Loei	557	52	96	124	63	35	28	36	36	19	18	21	29
Nakhon Phanom	494	82	91	100	61	36	35	29	20	5	8	16	11
Nong Bua Lam Phu	218	17	24	47	36	11	19	20	8	7	7	8	14
Nong Khai	304	36	45	79	39	15	18	11	15	18	7	11	10

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	355	35	50	89	37	25	12	20	20	18	19	19	11
Udon Thani	808	96	135	210	89	42	48	49	38	22	19	28	32
ZONE:09	**6236**	**640**	**786**	**1414**	**763**	**423**	**339**	**357**	**310**	**301**	**321**	**261**	**321**
Buri Ram	1923	246	241	366	211	104	87	95	109	123	123	110	108
Chaiyaphum	883	60	91	245	119	65	51	53	63	33	38	26	39
Nakhon Ratchasima	2476	219	315	556	306	199	160	165	108	110	127	90	121
Surin	954	115	139	247	127	55	41	44	30	35	33	35	53
ZONE:10	**3845**	**417**	**574**	**878**	**529**	**257**	**210**	**189**	**153**	**161**	**140**	**146**	**191**
Amnat Charoen	317	50	57	72	37	23	20	15	9	11	6	7	10
Mukdahan	225	24	27	43	34	21	11	10	8	14	9	6	18
Si Sa Ket	1358	150	227	344	192	100	65	57	44	41	44	46	48
Ubon Ratchathani	1567	158	219	341	206	82	91	87	75	85	67	68	88
Yasothon	378	35	44	78	60	31	23	20	17	10	14	19	27
South Region	**11256**	**889**	**1081**	**1285**	**985**	**800**	**941**	**906**	**899**	**935**	**952**	**796**	**787**
ZONE:11	**4790**	**409**	**522**	**615**	**470**	**325**	**411**	**403**	**358**	**385**	**359**	**259**	**274**
Chumphon	408	41	52	73	38	20	16	24	43	27	26	17	31
Krabi	395	29	55	37	32	26	44	36	28	29	28	28	23
Nakhon Si Thammarat	1327	100	117	150	131	102	109	112	113	128	107	86	72
Phangnga	193	15	20	21	20	21	20	28	9	17	10	3	9
Phuket	894	99	133	136	98	56	43	67	48	69	51	35	59
Ranong	203	11	4	15	14	9	17	13	17	25	47	18	13
Surat Thani	1370	114	141	183	137	91	162	123	100	90	90	72	67
ZONE:12	**6466**	**480**	**559**	**670**	**515**	**475**	**530**	**503**	**541**	**550**	**593**	**537**	**513**
Narathiwat	1377	79	90	138	109	135	104	126	131	120	110	119	116
Pattani	838	50	57	75	58	79	86	62	86	69	79	69	68
Phatthalung	580	43	56	38	51	43	77	34	49	54	43	46	46
Satun	286	47	45	44	26	24	18	15	15	17	16	10	9
Songkhla	1847	138	122	161	105	105	121	147	169	197	224	180	178
Trang	999	98	160	166	129	54	73	55	53	58	73	43	37
Yala	539	25	29	48	37	35	51	64	38	35	48	70	59

Table 31.17 Reported cases of pertussis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**77**	**6**	**9**	**6**	**6**	**7**	**5**	**6**	**4**	**7**	**5**	**11**	**5**
North Region	**8**	**0**	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**
ZONE:01	**6**	**0**	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chiang Rai	3	0	3	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	2	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	0	1	0	0	0	0	0
Uttaradit	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**
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	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	**31**	**4**	**5**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**1**	**4**	**0**	**1**	**2**
Bangkok	15	3	1	3	1	2	1	0	0	3	0	1	0
ZONE:04	**3**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	**10**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Phetchaburi	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chachoengsao	1	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	1	1	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
North-Eastern Region	**19**	**2**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**1**	**0**	**1**	**4**	**7**	**0**
ZONE:07	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	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**	**1**	**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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	1	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0
Surin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**	**6**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ubon Ratchathani	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	5	0
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
South Region	**19**	**0**	**1**	**3**	**2**	**1**	**2**	**0**	**2**	**2**	**1**	**2**	**3**
ZONE:11	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	**18**	**0**	**1**	**3**	**2**	**1**	**2**	**0**	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**
Narathiwat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Pattani	7	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	0	1
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	5	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
Trang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yala	5	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Table 31.18 Reported cases of trichinosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**22**	**0**	**17**	**5**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
North Region	**22**	**0**	**17**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:01	**22**	**0**	**17**	**5**	**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	22	0	17	5	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
North-Eastern 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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
South 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 31.19 Reported cases of rabies by province and by month, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**11**	**0**	**0**	**1**	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**1**	**0**	**3**
North 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	**7**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**
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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	**7**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**
Chachoengsao	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Chanthaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
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	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**4**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**
ZONE:07	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	1	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
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	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	1	0	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South 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 31.20 Reported cases of melioidosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**3439**	**431**	**251**	**219**	**191**	**239**	**308**	**391**	**371**	**343**	**310**	**239**	**146**
North Region	**237**	**27**	**15**	**15**	**13**	**13**	**19**	**35**	**29**	**17**	**19**	**17**	**18**
ZONE:01	**93**	**14**	**6**	**3**	**5**	**5**	**7**	**10**	**14**	**5**	**6**	**8**	**10**
Chiang Mai	5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1
Chiang Rai	9	0	2	0	1	0	2	0	0	1	0	1	2
Lampang	17	2	0	0	1	1	2	4	3	0	1	1	2
Lamphun	1	0	0	0	1	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	23	3	2	1	0	2	0	2	5	3	1	2	2
Phayao	30	9	2	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1
Phrae	8	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	0	2
ZONE:02	**67**	**7**	**4**	**9**	**4**	**4**	**5**	**9**	**7**	**4**	**5**	**3**	**6**
Phetchabun	30	4	3	6	2	2	1	3	2	2	2	2	1
Phitsanulok	23	3	1	1	1	1	1	3	4	1	2	1	4
Sukhothai	5	0	0	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Tak	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Uttaradit	7	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	1
ZONE:03	**81**	**7**	**5**	**3**	**4**	**5**	**8**	**17**	**8**	**8**	**8**	**6**	**2**
Chai Nat	4	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	24	2	2	0	1	1	2	4	5	2	4	1	0
Nakhon Sawan	11	1	0	0	1	1	2	0	1	1	0	4	0
Phichit	23	1	3	3	1	2	1	7	1	1	2	0	1
Uthai Thani	19	2	0	0	1	0	2	5	1	4	2	1	1
Central Region	**147**	**17**	**16**	**10**	**8**	**15**	**11**	**19**	**16**	**10**	**13**	**7**	**5**
Bangkok	5	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
ZONE:04	**12**	**1**	**1**	**2**	**1**	**2**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	4	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Nakhon Nayok	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Saraburi	4	1	1	1	0	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	**17**	**2**	**4**	**3**	**1**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	8	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Prachuap Khiri Khan	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Ratchaburi	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**109**	**13**	**11**	**5**	**6**	**8**	**9**	**15**	**14**	**8**	**11**	**5**	**4**
Chachoengsao	9	2	2	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
Chanthaburi	9	0	0	1	1	1	0	1	2	0	1	1	1
Chon Buri	14	5	0	0	4	1	1	1	0	0	2	0	0
Prachin Buri	23	1	6	0	0	1	2	4	2	3	3	0	1
Rayong	29	4	1	1	0	1	4	7	4	5	1	0	1
Sa Kaeo	21	1	1	3	0	2	1	2	6	0	2	3	0
Samut Prakan	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
North-Eastern Region	**2938**	**364**	**209**	**189**	**163**	**205**	**265**	**329**	**319**	**307**	**275**	**203**	**110**
ZONE:07	**423**	**33**	**37**	**40**	**31**	**28**	**31**	**45**	**47**	**46**	**44**	**25**	**16**
Kalasin	143	6	15	16	10	11	7	13	11	19	20	10	5
Khon Kaen	46	5	4	4	3	5	6	8	3	3	2	1	2
Maha Sarakham	36	2	5	4	3	0	1	4	5	4	4	2	2
Roi Et	198	20	13	16	15	12	17	20	28	20	18	12	7
ZONE:08	**423**	**55**	**36**	**36**	**36**	**21**	**28**	**41**	**44**	**39**	**40**	**31**	**16**
Bungkan	58	11	6	5	7	1	6	9	5	2	5	1	0
Loei	92	18	8	12	6	7	5	7	11	5	5	6	2
Nakhon Phanom	129	11	8	10	4	5	7	8	16	19	19	13	9
Nong Bua Lam Phu	7	1	1	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0
Nong Khai	36	4	2	1	2	1	1	3	4	4	5	7	2

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	12	2	0	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0
Udon Thani	89	8	11	6	15	5	7	12	5	8	6	3	3
ZONE:09	**363**	**31**	**22**	**21**	**27**	**18**	**28**	**32**	**45**	**33**	**51**	**31**	**24**
Buri Ram	145	11	8	5	5	5	11	12	17	13	28	19	11
Chaiyaphum	69	11	7	6	9	5	5	3	7	5	7	1	3
Nakhon Ratchasima	76	6	3	4	7	4	8	7	13	7	5	4	8
Surin	73	3	4	6	6	4	4	10	8	8	11	7	2
ZONE:10	**1729**	**245**	**114**	**92**	**69**	**138**	**178**	**211**	**183**	**189**	**140**	**116**	**54**
Amnat Charoen	197	13	5	6	5	7	27	28	33	24	18	25	6
Mukdahan	207	33	18	15	6	11	12	25	20	24	23	14	6
Si Sa Ket	462	87	39	27	23	33	36	30	52	44	33	39	19
Ubon Ratchathani	656	100	36	35	28	67	82	98	58	67	48	28	9
Yasothon	207	12	16	9	7	20	21	30	20	30	18	10	14
South Region	**117**	**23**	**11**	**5**	**7**	**6**	**13**	**8**	**7**	**9**	**3**	**12**	**13**
ZONE:11	**83**	**13**	**7**	**5**	**6**	**2**	**12**	**6**	**5**	**9**	**0**	**8**	**10**
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	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Phangnga	5	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Phuket	11	0	0	1	2	1	3	0	1	1	0	1	1
Ranong	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	59	9	6	2	4	1	8	6	4	7	0	5	7
ZONE:12	**34**	**10**	**4**	**0**	**1**	**4**	**1**	**2**	**2**	**0**	**3**	**4**	**3**
Narathiwat	4	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Pattani	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	10	4	1	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Songkhla	10	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Trang	8	2	2	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.21 Reported cases of leptospirosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**3508**	**265**	**177**	**132**	**115**	**180**	**297**	**368**	**417**	**360**	**564**	**326**	**307**
North Region	**341**	**10**	**5**	**13**	**9**	**26**	**46**	**60**	**48**	**43**	**37**	**27**	**17**
ZONE:01	**255**	**4**	**3**	**8**	**5**	**17**	**40**	**50**	**38**	**37**	**21**	**21**	**11**
Chiang Mai	37	0	1	2	3	3	5	3	4	6	2	6	2
Chiang Rai	117	3	0	3	0	4	23	32	20	13	2	13	4
Lampang	26	0	1	2	0	0	2	4	7	6	1	1	2
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	33	1	0	0	0	8	4	4	5	5	6	0	0
Phayao	31	0	1	0	0	1	4	6	2	5	9	0	3
Phrae	8	0	0	0	0	1	2	1	0	2	1	1	0
ZONE:02	**68**	**5**	**2**	**2**	**4**	**5**	**5**	**6**	**8**	**6**	**15**	**5**	**5**
Phetchabun	10	0	0	0	0	0	0	2	3	1	3	0	1
Phitsanulok	11	0	0	0	0	1	2	1	0	1	4	0	2
Sukhothai	10	1	1	2	1	0	1	0	0	0	3	1	0
Tak	12	2	0	0	1	1	0	0	4	0	1	2	1
Uttaradit	25	2	1	0	2	3	2	3	1	4	4	2	1
ZONE:03	**20**	**1**	**0**	**4**	**0**	**4**	**1**	**4**	**3**	**0**	**1**	**1**	**1**
Chai Nat	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	6	0	0	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0
Nakhon Sawan	10	1	0	1	0	1	1	2	1	0	1	1	1
Phichit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Central Region	**105**	**3**	**4**	**5**	**9**	**6**	**7**	**11**	**18**	**9**	**14**	**14**	**5**
Bangkok	8	0	1	0	1	0	0	0	2	1	1	2	0
ZONE:04	**7**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**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	1	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	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Saraburi	1	0	0	0	1	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**	**4**	**2**	**2**	**3**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**
Kanchanaburi	6	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phetchaburi	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3
Prachuap Khiri Khan	2	1	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
Samut Sakhon	0	0	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	**69**	**2**	**2**	**0**	**4**	**4**	**4**	**10**	**15**	**7**	**10**	**10**	**1**
Chachoengsao	8	0	1	0	0	2	1	0	2	0	1	1	0
Chanthaburi	30	0	0	0	3	1	2	8	7	4	0	5	0
Chon Buri	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1
Prachin Buri	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Rayong	21	1	0	0	1	0	0	2	6	1	6	4	0
Sa Kaeo	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	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
North-Eastern Region	**1997**	**93**	**86**	**79**	**65**	**88**	**154**	**233**	**271**	**250**	**405**	**172**	**101**
ZONE:07	**420**	**19**	**21**	**30**	**12**	**13**	**30**	**53**	**65**	**40**	**79**	**37**	**21**
Kalasin	127	10	11	19	1	6	7	11	16	13	20	9	4
Khon Kaen	77	0	2	3	1	2	8	8	13	9	16	11	4
Maha Sarakham	123	8	6	4	4	5	10	20	19	14	18	9	6
Roi Et	93	1	2	4	6	0	5	14	17	4	25	8	7
ZONE:08	**180**	**7**	**11**	**6**	**7**	**9**	**16**	**21**	**25**	**10**	**34**	**13**	**21**
Bungkan	10	0	0	0	0	2	1	2	2	1	1	0	1
Loei	106	2	3	4	4	4	10	16	14	6	18	8	17
Nakhon Phanom	11	1	2	0	0	0	3	1	2	0	1	0	1
Nong Bua Lam Phu	23	2	3	0	2	2	1	0	3	1	7	2	0
Nong Khai	6	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
Udon Thani	20	2	3	1	0	1	0	0	3	1	5	2	2
ZONE:09	**386**	**21**	**27**	**21**	**29**	**30**	**19**	**43**	**24**	**50**	**73**	**34**	**15**
Buri Ram	86	2	3	0	2	6	3	10	4	18	25	12	1
Chaiyaphum	22	1	1	3	0	2	2	2	2	6	1	1	1
Nakhon Ratchasima	107	10	18	14	22	13	6	9	2	2	5	3	3
Surin	171	8	5	4	5	9	8	22	16	24	42	18	10
ZONE:10	**1011**	**46**	**27**	**22**	**17**	**36**	**89**	**116**	**157**	**150**	**219**	**88**	**44**
Amnat Charoen	31	0	0	1	0	1	4	9	5	5	4	1	1
Mukdahan	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Si Sa Ket	776	36	25	18	12	21	65	76	101	122	183	80	37
Ubon Ratchathani	154	9	2	2	5	13	18	24	34	20	19	5	3
Yasothon	47	1	0	1	0	1	2	7	17	3	13	2	0
South Region	**1065**	**159**	**82**	**35**	**32**	**60**	**90**	**64**	**80**	**58**	**108**	**113**	**184**
ZONE:11	**572**	**113**	**50**	**24**	**21**	**35**	**44**	**37**	**52**	**24**	**50**	**49**	**73**
Chumphon	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Krabi	88	27	6	1	1	3	6	4	7	3	14	6	10
Nakhon Si Thammarat	274	72	34	14	10	16	17	8	17	6	18	24	38
Phangnga	44	2	2	0	1	7	8	6	8	3	2	3	2
Phuket	27	2	0	1	2	1	0	1	2	2	4	5	7
Ranong	26	1	1	2	2	0	1	5	4	3	3	2	2
Surat Thani	108	9	4	6	5	8	12	13	14	7	7	9	14
ZONE:12	**493**	**46**	**32**	**11**	**11**	**25**	**46**	**27**	**28**	**34**	**58**	**64**	**111**
Narathiwat	30	1	3	1	0	2	6	1	2	1	6	4	3
Pattani	31	0	1	1	0	0	3	2	3	3	3	5	10
Phatthalung	70	10	7	2	0	6	3	3	4	6	2	11	16
Satun	23	1	0	0	1	0	1	1	0	3	11	4	1
Songkhla	108	15	7	4	2	7	5	4	4	8	9	16	27
Trang	175	16	14	2	5	4	22	12	12	11	24	14	39
Yala	56	3	0	1	3	6	6	4	3	2	3	10	15

Table 31.22 Reported cases of inuenza by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**200882**	**7880**	**7313**	**4942**	**3502**	**4112**	**11318**	**24984**	**42364**	**42617**	**27843**	**14871**	**9136**
North Region	**40224**	**2852**	**2609**	**1636**	**844**	**909**	**1699**	**3210**	**6048**	**7655**	**5470**	**4429**	**2863**
ZONE:01	**23278**	**2194**	**1869**	**1074**	**539**	**515**	**825**	**1392**	**2892**	**3798**	**3005**	**2997**	**2178**
Chiang Mai	10960	1052	1013	550	277	164	281	658	1377	1710	1303	1540	1035
Chiang Rai	3251	228	175	145	95	108	173	177	398	710	487	338	217
Lampang	2340	295	254	150	56	103	142	196	228	219	249	223	225
Lamphun	1840	409	256	115	28	24	32	40	137	236	123	225	215
Mae Hong Son	146	8	17	7	1	4	3	12	32	27	16	9	10
Nan	2023	88	48	41	28	31	56	145	445	443	331	216	151
Phayao	2185	79	79	47	40	74	107	134	217	362	375	377	294
Phrae	533	35	27	19	14	7	31	30	58	91	121	69	31
ZONE:02	**9721**	**397**	**507**	**356**	**204**	**260**	**619**	**1027**	**1645**	**1933**	**1391**	**941**	**441**
Phetchabun	644	18	34	9	6	17	43	44	105	183	118	42	25
Phitsanulok	4314	182	210	170	92	106	309	355	716	933	652	381	208
Sukhothai	1307	72	79	42	22	32	78	138	215	235	183	131	80
Tak	1214	27	23	28	14	26	55	239	173	199	181	211	38
Uttaradit	2242	98	161	107	70	79	134	251	436	383	257	176	90
ZONE:03	**7418**	**265**	**237**	**218**	**106**	**140**	**264**	**818**	**1542**	**1959**	**1103**	**507**	**259**
Chai Nat	193	4	4	12	5	6	9	27	31	35	29	16	15
Kamphaeng Phet	1648	74	67	81	42	54	67	210	221	434	221	130	47
Nakhon Sawan	4198	159	117	89	42	63	147	500	1038	999	618	275	151
Phichit	1206	23	43	31	15	16	37	78	218	439	200	67	39
Uthai Thani	173	5	6	5	2	1	4	3	34	52	35	19	7
Central Region	**98549**	**2749**	**2736**	**1844**	**1719**	**1948**	**6482**	**13260**	**23021**	**21640**	**13337**	**6458**	**3355**
Bangkok	52081	1656	1686	1010	1013	1089	3401	6657	12826	10871	6961	3304	1607
ZONE:04	**11469**	**355**	**356**	**206**	**146**	**225**	**740**	**1168**	**2526**	**3126**	**1584**	**661**	**376**
Ang Thong	967	24	19	18	11	13	58	94	233	298	123	44	32
Lop Buri	2413	60	75	45	25	34	70	76	566	752	385	210	115
Nakhon Nayok	130	4	3	2	1	0	5	16	26	56	9	7	1
Nonthaburi	1926	56	57	27	28	54	136	212	373	507	282	122	72
P.Nakhon S.Ayutthaya	2871	121	106	62	40	60	306	412	546	696	320	114	88

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2109	62	68	32	28	40	132	255	485	544	318	96	49
Saraburi	636	22	23	14	11	15	23	68	156	162	90	44	8
Sing Buri	417	6	5	6	2	9	10	35	141	111	57	24	11
ZONE:05	**13941**	**303**	**307**	**203**	**143**	**186**	**610**	**1656**	**3227**	**3351**	**1954**	**1281**	**720**
Kanchanaburi	1419	30	41	16	15	13	61	97	289	381	249	136	91
Nakhon Pathom	4166	72	57	51	34	26	152	434	982	1043	715	407	193
Phetchaburi	1430	44	42	25	20	21	36	291	323	316	144	99	69
Prachuap Khiri Khan	1491	42	37	33	23	27	42	125	378	275	234	190	85
Ratchaburi	1613	43	55	31	19	41	84	168	363	423	194	105	87
Samut Sakhon	1725	24	24	10	8	12	46	123	346	544	257	226	105
Samut Songkhram	318	9	12	6	4	10	24	29	83	60	19	29	33
Suphan Buri	1779	39	39	31	20	36	165	389	463	309	142	89	57
ZONE:06	**20865**	**431**	**383**	**413**	**412**	**442**	**1722**	**3752**	**4411**	**4257**	**2809**	**1196**	**637**
Chachoengsao	1929	34	37	28	15	38	89	206	425	582	299	100	76
Chanthaburi	3728	46	28	44	152	132	251	616	801	765	533	266	94
Chon Buri	2427	40	68	66	44	54	276	378	357	558	325	133	128
Prachin Buri	1089	8	8	14	9	7	60	186	360	250	148	22	17
Rayong	5995	119	105	115	89	127	622	1467	1243	967	717	302	122
Sa Kaeo	594	6	10	11	9	8	26	44	140	164	126	37	13
Samut Prakan	4309	160	118	125	67	59	352	767	896	800	517	275	173
Trat	794	18	9	10	27	17	46	88	189	171	144	61	14
North-Eastern Region	**49886**	**1108**	**1151**	**936**	**579**	**773**	**2391**	**7457**	**11839**	**11548**	**7606**	**2859**	**1639**
ZONE:07	**6626**	**150**	**149**	**120**	**75**	**113**	**396**	**1149**	**1464**	**1465**	**941**	**431**	**173**
Kalasin	747	7	3	3	2	7	58	185	214	159	84	20	5
Khon Kaen	3515	96	76	68	39	60	195	600	733	749	513	277	109
Maha Sarakham	1148	25	28	22	21	17	52	123	242	283	208	91	36
Roi Et	1216	22	42	27	13	29	91	241	275	274	136	43	23
ZONE:08	**8616**	**190**	**184**	**204**	**136**	**130**	**369**	**1634**	**2542**	**1780**	**907**	**332**	**208**
Bungkan	145	4	1	4	9	2	7	37	32	30	9	8	2
Loei	847	60	24	21	12	16	39	83	177	184	136	60	35
Nakhon Phanom	1564	63	55	81	52	71	133	219	360	262	173	56	39
Nong Bua Lam Phu	211	2	2	2	3	3	9	26	41	62	40	17	4
Nong Khai	3088	25	33	40	27	15	51	563	1197	717	272	94	54

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	597	23	47	38	22	14	57	87	105	100	68	25	11
Udon Thani	2164	13	22	18	11	9	73	619	630	425	209	72	63
ZONE:09	**24524**	**475**	**492**	**338**	**214**	**264**	**901**	**3196**	**5460**	**6116**	**4535**	**1601**	**932**
Buri Ram	4131	104	103	67	54	48	106	344	1065	1179	739	216	106
Chaiyaphum	2690	76	62	50	30	63	221	366	405	618	477	181	141
Nakhon Ratchasima	14578	279	303	205	116	138	533	2164	3113	3372	2697	1038	620
Surin	3125	16	24	16	14	15	41	322	877	947	622	166	65
ZONE:10	**10120**	**293**	**326**	**274**	**154**	**266**	**725**	**1478**	**2373**	**2187**	**1223**	**495**	**326**
Amnat Charoen	186	5	1	5	0	6	26	32	36	32	31	6	6
Mukdahan	1306	36	109	55	32	32	62	130	356	287	126	39	42
Si Sa Ket	1316	20	32	33	12	19	165	202	254	270	170	95	44
Ubon Ratchathani	6564	212	164	143	92	169	407	959	1565	1484	827	325	217
Yasothon	748	20	20	38	18	40	65	155	162	114	69	30	17
South Region	**12223**	**1171**	**817**	**526**	**360**	**482**	**746**	**1057**	**1456**	**1774**	**1430**	**1125**	**1279**
ZONE:11	**7934**	**620**	**468**	**295**	**191**	**272**	**453**	**663**	**1086**	**1337**	**1039**	**753**	**757**
Chumphon	659	41	24	20	31	11	33	50	145	107	112	54	31
Krabi	451	51	39	29	13	19	36	31	60	68	47	30	28
Nakhon Si Thammarat	2860	204	219	125	64	129	206	280	320	460	331	296	226
Phangnga	311	14	19	15	12	8	14	21	49	66	49	20	24
Phuket	725	46	18	27	25	46	46	49	70	113	121	82	82
Ranong	113	2	1	2	3	1	7	9	17	40	16	3	12
Surat Thani	2815	262	148	77	43	58	111	223	425	483	363	268	354
ZONE:12	**4289**	**551**	**349**	**231**	**169**	**210**	**293**	**394**	**370**	**437**	**391**	**372**	**522**
Narathiwat	778	91	51	38	17	46	72	60	67	94	66	86	90
Pattani	189	19	11	13	14	4	13	12	19	17	28	17	22
Phatthalung	965	187	139	89	33	30	40	50	53	93	79	70	102
Satun	139	14	9	4	6	5	16	14	7	19	17	11	17
Songkhla	1166	166	74	44	50	36	57	95	91	117	129	110	197
Trang	826	51	54	25	41	87	87	156	92	76	48	47	62
Yala	226	23	11	18	8	2	8	7	41	21	24	31	32

Table 31.23 Reported cases of pneumonia by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**268015**	**22920**	**21669**	**20427**	**15510**	**17246**	**20739**	**22129**	**27038**	**30434**	**28850**	**21751**	**19302**
North Region	**57056**	**5211**	**5190**	**4603**	**3445**	**3600**	**4101**	**3852**	**5106**	**6352**	**6148**	**5118**	**4330**
ZONE:01	**32954**	**3057**	**3190**	**2764**	**2102**	**2119**	**2315**	**2133**	**2779**	**3343**	**3478**	**3054**	**2620**
Chiang Mai	11435	1122	1123	1012	764	774	829	692	973	1156	1142	995	853
Chiang Rai	8119	777	817	672	483	447	550	506	666	981	856	766	598
Lampang	3555	320	314	273	249	231	233	244	267	258	397	388	381
Lamphun	1028	73	75	83	46	63	59	56	82	108	140	115	128
Mae Hong Son	1747	211	168	141	114	121	121	115	132	173	155	161	135
Nan	2553	219	298	210	141	179	180	187	258	234	291	189	167
Phayao	2252	161	178	170	138	132	156	177	218	219	265	240	198
Phrae	2265	174	217	203	167	172	187	156	183	214	232	200	160
ZONE:02	**14346**	**1318**	**1182**	**1105**	**753**	**905**	**1071**	**985**	**1398**	**1727**	**1627**	**1233**	**1042**
Phetchabun	3351	340	260	282	178	194	250	243	322	433	362	271	216
Phitsanulok	3279	301	298	242	175	225	227	177	268	415	405	275	271
Sukhothai	1721	198	156	146	116	98	133	106	144	160	190	152	122
Tak	3495	238	201	239	146	217	245	274	378	443	472	351	291
Uttaradit	2500	241	267	196	138	171	216	185	286	276	198	184	142
ZONE:03	**10287**	**864**	**861**	**790**	**631**	**628**	**752**	**775**	**978**	**1347**	**1088**	**878**	**695**
Chai Nat	531	28	43	56	41	52	37	41	49	65	45	47	27
Kamphaeng Phet	3392	295	270	293	206	197	206	286	353	512	317	277	180
Nakhon Sawan	3289	273	287	207	193	194	268	247	284	399	384	305	248
Phichit	1605	175	145	117	94	100	112	98	142	197	179	128	118
Uthai Thani	1470	93	116	117	97	85	129	103	150	174	163	121	122
Central Region	**71000**	**5932**	**5740**	**5239**	**4018**	**4512**	**5590**	**6192**	**7719**	**8397**	**7396**	**5433**	**4832**
Bangkok	13826	1159	1130	968	821	821	998	1207	1636	1724	1457	1035	870
ZONE:04	**16979**	**1610**	**1472**	**1283**	**916**	**1142**	**1360**	**1279**	**1762**	**2087**	**1841**	**1265**	**962**
Ang Thong	1688	92	141	132	92	117	201	127	225	221	174	82	84
Lop Buri	3657	285	293	243	186	214	266	238	334	516	469	369	244
Nakhon Nayok	229	21	23	14	14	7	21	23	23	23	23	21	16
Nonthaburi	1637	166	118	120	69	90	120	150	168	202	188	141	105
P.Nakhon S.Ayutthaya	3049	291	231	195	135	182	230	225	375	403	334	235	213

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	3147	373	362	269	171	209	222	206	270	354	325	212	174
Saraburi	2693	315	238	234	204	266	234	246	276	257	222	145	56
Sing Buri	879	67	66	76	45	57	66	64	91	111	106	60	70
ZONE:05	**15773**	**1281**	**1399**	**1143**	**875**	**1037**	**1200**	**1284**	**1619**	**1805**	**1655**	**1276**	**1199**
Kanchanaburi	2622	237	213	178	145	156	204	174	275	335	311	211	183
Nakhon Pathom	3191	279	281	228	177	194	247	263	306	378	351	252	235
Phetchaburi	1738	153	175	118	102	110	133	165	145	176	144	138	179
Prachuap Khiri Khan	2299	159	167	156	130	138	174	176	270	257	263	197	212
Ratchaburi	1674	155	181	157	98	123	120	129	164	189	171	109	78
Samut Sakhon	602	43	34	30	26	45	40	56	57	67	63	93	48
Samut Songkhram	468	29	51	39	37	34	54	36	47	42	26	37	36
Suphan Buri	3179	226	297	237	160	237	228	285	355	361	326	239	228
ZONE:06	**23891**	**1854**	**1696**	**1789**	**1365**	**1460**	**1995**	**2381**	**2653**	**2716**	**2398**	**1810**	**1774**
Chachoengsao	4210	344	274	269	204	247	375	420	495	543	462	279	298
Chanthaburi	2808	214	177	212	130	150	232	280	258	317	328	262	248
Chon Buri	3310	256	197	276	225	231	298	328	308	371	331	236	253
Prachin Buri	2653	167	183	162	142	159	250	304	353	302	245	178	208
Rayong	4524	387	372	373	306	295	411	497	504	474	360	295	250
Sa Kaeo	955	70	53	80	72	49	90	53	124	127	109	69	59
Samut Prakan	4204	333	341	326	206	244	264	367	484	425	443	400	371
Trat	1227	83	99	91	80	85	75	132	127	157	120	91	87
North-Eastern Region	**104648**	**8818**	**8009**	**8082**	**6165**	**6903**	**8180**	**8885**	**10234**	**11621**	**11936**	**8579**	**7236**
ZONE:07	**28266**	**2234**	**2122**	**2170**	**1628**	**1781**	**2085**	**2312**	**2668**	**3236**	**3561**	**2403**	**2066**
Kalasin	2049	131	108	147	127	122	128	160	241	286	264	195	140
Khon Kaen	12298	1003	866	892	632	753	835	961	1106	1470	1651	1147	982
Maha Sarakham	6335	595	561	498	447	435	437	529	538	648	770	475	402
Roi Et	7584	505	587	633	422	471	685	662	783	832	876	586	542
ZONE:08	**18941**	**1599**	**1471**	**1390**	**1153**	**1255**	**1526**	**1651**	**2059**	**2175**	**1961**	**1531**	**1170**
Bungkan	1410	91	81	66	89	74	136	277	169	131	123	97	76
Loei	4174	384	343	349	258	260	312	315	373	456	415	374	335
Nakhon Phanom	2419	234	176	177	126	190	200	197	248	281	253	195	142
Nong Bua Lam Phu	1282	129	104	101	60	77	121	93	122	162	121	113	79
Nong Khai	1185	97	130	99	95	57	97	44	125	154	134	72	81

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3390	268	261	246	198	253	252	242	444	460	347	267	152
Udon Thani	5081	396	376	352	327	344	408	483	578	531	568	413	305
ZONE:09	**25472**	**2338**	**2129**	**2154**	**1481**	**1657**	**1912**	**1936**	**2188**	**2712**	**2946**	**2225**	**1794**
Buri Ram	6220	586	556	562	364	393	404	394	466	704	795	597	399
Chaiyaphum	5230	474	374	393	316	333	482	433	457	503	640	444	381
Nakhon Ratchasima	8293	767	745	677	472	571	601	599	730	865	901	736	629
Surin	5729	511	454	522	329	360	425	510	535	640	610	448	385
ZONE:10	**31969**	**2647**	**2287**	**2368**	**1903**	**2210**	**2657**	**2986**	**3319**	**3498**	**3468**	**2420**	**2206**
Amnat Charoen	1614	119	128	114	87	104	130	175	162	177	178	135	105
Mukdahan	1921	120	112	150	96	89	78	155	247	298	231	168	177
Si Sa Ket	11692	1091	991	831	748	867	920	1082	1065	1078	1334	914	771
Ubon Ratchathani	12903	1060	796	993	697	874	1179	1230	1404	1518	1344	931	877
Yasothon	3839	257	260	280	275	276	350	344	441	427	381	272	276
South Region	**35311**	**2959**	**2730**	**2503**	**1882**	**2231**	**2868**	**3200**	**3979**	**4064**	**3370**	**2621**	**2904**
ZONE:11	**16724**	**1486**	**1538**	**1328**	**969**	**1061**	**1368**	**1485**	**1654**	**1863**	**1588**	**1166**	**1218**
Chumphon	1592	136	151	149	91	103	132	119	169	151	163	117	111
Krabi	2179	174	201	165	106	147	199	225	229	255	165	154	159
Nakhon Si Thammarat	4789	412	426	386	280	311	355	404	421	570	520	356	348
Phangnga	872	79	107	64	53	44	59	70	99	121	81	29	66
Phuket	1877	132	150	115	84	131	178	241	211	213	174	108	140
Ranong	314	26	28	62	57	35	29	16	13	10	21	9	8
Surat Thani	5101	527	475	387	298	290	416	410	512	543	464	393	386
ZONE:12	**18587**	**1473**	**1192**	**1175**	**913**	**1170**	**1500**	**1715**	**2325**	**2201**	**1782**	**1455**	**1686**
Narathiwat	3275	158	178	214	232	272	306	276	492	390	256	226	275
Pattani	2211	168	121	134	70	92	153	228	294	294	217	203	237
Phatthalung	1723	204	152	123	86	135	127	100	165	179	181	140	131
Satun	877	76	73	52	40	42	79	77	63	114	87	84	90
Songkhla	5473	490	379	362	270	319	385	484	658	658	507	458	503
Trang	2268	222	146	170	131	149	255	269	262	191	211	113	149
Yala	2760	155	143	120	84	161	195	281	391	375	323	231	301

Table 31.24 Reported cases of haemorrhagic conjunctivitis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**112508**	**10094**	**10145**	**11074**	**9457**	**9873**	**9741**	**9526**	**9932**	**8539**	**8431**	**8774**	**6922**
North Region	**27232**	**2191**	**2337**	**2677**	**2176**	**2524**	**2506**	**2274**	**2561**	**2264**	**2104**	**2097**	**1521**
ZONE:01	**16946**	**1313**	**1396**	**1649**	**1321**	**1597**	**1647**	**1416**	**1631**	**1456**	**1326**	**1290**	**904**
Chiang Mai	4778	398	386	464	379	412	465	382	485	389	335	411	272
Chiang Rai	4393	369	358	446	366	413	418	387	315	392	332	344	253
Lampang	2797	181	219	280	144	277	299	212	321	242	278	208	136
Lamphun	820	64	81	50	66	66	75	77	83	69	68	69	52
Mae Hong Son	1454	125	150	160	125	148	136	121	163	119	86	63	58
Nan	1047	84	76	111	104	124	86	81	100	91	79	65	46
Phayao	705	37	55	48	60	63	64	71	74	64	66	66	37
Phrae	952	55	71	90	77	94	104	85	90	90	82	64	50
ZONE:02	**5994**	**521**	**545**	**630**	**500**	**530**	**545**	**451**	**535**	**458**	**456**	**464**	**359**
Phetchabun	1220	111	107	119	87	94	111	109	126	98	92	95	71
Phitsanulok	1919	198	197	243	147	181	163	144	140	128	135	150	93
Sukhothai	937	49	66	67	85	84	91	64	77	74	114	91	75
Tak	1103	80	100	126	98	77	93	93	120	99	69	78	70
Uttaradit	815	83	75	75	83	94	87	41	72	59	46	50	50
ZONE:03	**4395**	**364**	**406**	**405**	**363**	**405**	**330**	**415**	**400**	**361**	**332**	**350**	**264**
Chai Nat	103	7	10	7	8	8	16	8	5	11	10	7	6
Kamphaeng Phet	1589	161	156	156	143	126	100	136	167	135	85	133	91
Nakhon Sawan	1768	120	151	149	144	167	142	179	154	130	183	135	114
Phichit	657	58	46	63	57	72	51	68	58	61	42	45	36
Uthai Thani	278	18	43	30	11	32	21	24	16	24	12	30	17
Central Region	**25273**	**2368**	**2499**	**2580**	**2153**	**2095**	**2191**	**2041**	**2088**	**1811**	**1898**	**1958**	**1591**
Bangkok	3748	342	307	341	299	298	318	286	309	282	346	356	264
ZONE:04	**7126**	**711**	**732**	**686**	**587**	**585**	**599**	**561**	**613**	**539**	**554**	**569**	**390**
Ang Thong	322	19	26	20	23	15	17	28	45	29	42	31	27
Lop Buri	1403	144	147	130	113	114	106	90	110	95	112	142	100
Nakhon Nayok	211	19	35	29	10	15	21	16	7	20	9	16	14
Nonthaburi	1057	93	105	79	74	79	79	86	101	70	101	97	93
P.Nakhon S.Ayutthaya	993	121	98	115	70	74	100	78	79	78	67	56	57

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	705	81	108	92	41	65	48	42	48	58	48	51	23
Saraburi	2071	213	196	196	201	183	189	200	180	164	141	152	56
Sing Buri	364	21	17	25	55	40	39	21	43	25	34	24	20
ZONE:05	**5924**	**574**	**598**	**594**	**549**	**493**	**545**	**509**	**422**	**416**	**402**	**457**	**365**
Kanchanaburi	1090	95	111	89	109	92	87	98	80	106	77	72	74
Nakhon Pathom	1173	150	145	127	98	85	89	101	81	70	82	87	58
Phetchaburi	776	76	83	70	66	61	109	55	51	39	43	61	62
Prachuap Khiri Khan	886	64	89	106	67	57	82	74	59	61	59	97	71
Ratchaburi	855	87	80	88	90	101	81	51	61	57	62	56	41
Samut Sakhon	604	62	46	68	63	51	50	72	23	43	39	54	33
Samut Songkhram	50	3	2	0	21	4	1	3	3	4	5	1	3
Suphan Buri	490	37	42	46	35	42	46	55	64	36	35	29	23
ZONE:06	**8372**	**734**	**852**	**952**	**710**	**711**	**713**	**677**	**739**	**563**	**586**	**569**	**566**
Chachoengsao	842	106	125	75	67	50	66	60	78	50	52	44	69
Chanthaburi	843	86	104	114	69	82	82	52	70	40	48	55	41
Chon Buri	1581	136	153	177	137	137	121	128	142	117	113	121	99
Prachin Buri	1530	89	159	164	135	162	165	118	142	102	125	79	90
Rayong	720	75	70	99	50	43	57	60	57	53	44	50	62
Sa Kaeo	977	75	67	125	105	94	75	76	96	72	66	76	50
Samut Prakan	1460	142	135	146	98	111	127	148	122	96	108	111	116
Trat	419	25	39	52	49	32	20	35	32	33	30	33	39
North-Eastern Region	**46210**	**4377**	**4094**	**4628**	**4155**	**4153**	**3780**	**4024**	**4116**	**3333**	**3323**	**3508**	**2719**
ZONE:07	**10066**	**911**	**905**	**1021**	**881**	**889**	**804**	**860**	**873**	**732**	**754**	**796**	**640**
Kalasin	879	93	84	115	70	87	63	75	77	50	55	72	38
Khon Kaen	4259	369	352	413	382	360	348	363	374	316	356	352	274
Maha Sarakham	2259	216	222	236	201	217	184	192	194	166	154	161	116
Roi Et	2669	233	247	257	228	225	209	230	228	200	189	211	212
ZONE:08	**7514**	**755**	**683**	**714**	**619**	**722**	**681**	**678**	**669**	**507**	**496**	**586**	**404**
Bungkan	419	44	26	26	49	25	34	38	54	29	39	37	18
Loei	1213	103	91	127	89	104	121	119	114	100	82	91	72
Nakhon Phanom	1308	129	108	134	116	139	126	140	102	81	68	103	62
Nong Bua Lam Phu	765	76	58	64	76	71	88	44	70	66	39	60	53
Nong Khai	608	97	97	46	46	43	51	51	41	29	36	49	22

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	1100	109	102	94	82	129	73	94	121	66	72	79	79
Udon Thani	2101	197	201	223	161	211	188	192	167	136	160	167	98
ZONE:09	**11252**	**999**	**1024**	**1157**	**1046**	**933**	**896**	**895**	**1004**	**913**	**840**	**833**	**712**
Buri Ram	3516	298	298	341	280	250	278	277	363	332	274	280	245
Chaiyaphum	2073	232	177	219	219	225	161	155	163	131	148	138	105
Nakhon Ratchasima	3836	312	362	391	376	332	312	327	323	301	295	248	257
Surin	1827	157	187	206	171	126	145	136	155	149	123	167	105
ZONE:10	**17378**	**1712**	**1482**	**1736**	**1609**	**1609**	**1399**	**1591**	**1570**	**1181**	**1233**	**1293**	**963**
Amnat Charoen	620	117	100	111	80	31	19	39	65	22	16	6	14
Mukdahan	452	34	37	19	23	38	35	45	46	26	54	54	41
Si Sa Ket	5336	588	442	519	500	497	433	480	439	354	401	456	227
Ubon Ratchathani	10236	877	811	1006	939	962	865	987	970	737	720	726	636
Yasothon	734	96	92	81	67	81	47	40	50	42	42	51	45
South Region	**13793**	**1158**	**1215**	**1189**	**973**	**1101**	**1264**	**1187**	**1167**	**1131**	**1106**	**1211**	**1091**
ZONE:11	**6744**	**618**	**629**	**585**	**507**	**546**	**605**	**598**	**589**	**546**	**467**	**528**	**526**
Chumphon	510	37	49	26	40	46	52	39	66	44	31	43	37
Krabi	701	58	61	59	63	63	80	83	50	42	51	53	38
Nakhon Si Thammarat	3113	254	213	261	211	269	289	277	307	290	229	247	266
Phangnga	286	44	46	42	28	14	18	20	26	16	8	12	12
Phuket	626	59	62	59	58	41	44	51	48	53	43	52	56
Ranong	104	11	4	11	4	8	9	7	2	13	8	17	10
Surat Thani	1404	155	194	127	103	105	113	121	90	88	97	104	107
ZONE:12	**7049**	**540**	**586**	**604**	**466**	**555**	**659**	**589**	**578**	**585**	**639**	**683**	**565**
Narathiwat	1408	114	120	152	99	115	125	108	125	119	126	120	85
Pattani	1190	101	109	90	52	69	103	86	93	97	118	147	125
Phatthalung	946	69	67	92	74	81	89	77	66	70	83	111	67
Satun	461	38	40	28	32	41	57	25	27	26	40	41	66
Songkhla	1516	121	130	125	109	133	110	157	135	147	132	128	89
Trang	521	44	63	54	42	46	62	32	44	31	40	28	35
Yala	1007	53	57	63	58	70	113	104	88	95	100	108	98

Table 31.25 Reported cases of syphilis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**5381**	**516**	**435**	**514**	**405**	**513**	**463**	**418**	**472**	**423**	**447**	**442**	**333**
North Region	**1078**	**71**	**107**	**98**	**93**	**100**	**111**	**100**	**102**	**79**	**68**	**91**	**58**
ZONE:01	**622**	**47**	**72**	**56**	**53**	**55**	**68**	**58**	**51**	**31**	**41**	**52**	**38**
Chiang Mai	289	30	30	34	25	21	38	25	23	13	13	20	17
Chiang Rai	140	9	19	9	13	14	11	15	7	11	14	11	7
Lampang	36	1	3	4	3	1	6	3	3	0	3	8	1
Lamphun	36	0	8	1	1	1	1	6	5	3	1	6	3
Mae Hong Son	12	2	0	1	2	1	2	1	2	0	0	0	1
Nan	52	3	2	5	3	4	8	6	4	3	5	4	5
Phayao	43	2	7	2	5	12	1	1	4	0	3	2	4
Phrae	14	0	3	0	1	1	1	1	3	1	2	1	0
ZONE:02	**280**	**12**	**17**	**28**	**18**	**27**	**29**	**26**	**41**	**31**	**17**	**19**	**15**
Phetchabun	57	5	7	7	2	12	8	3	3	6	2	2	0
Phitsanulok	95	3	3	11	8	8	10	11	12	12	6	8	3
Sukhothai	20	0	4	5	3	0	3	1	2	1	1	0	0
Tak	65	1	2	2	1	2	4	8	18	4	8	6	9
Uttaradit	43	3	1	3	4	5	4	3	6	8	0	3	3
ZONE:03	**189**	**13**	**18**	**15**	**23**	**18**	**14**	**16**	**13**	**19**	**13**	**20**	**7**
Chai Nat	13	1	0	1	1	0	0	0	3	2	3	0	2
Kamphaeng Phet	66	2	9	5	7	10	2	8	3	6	6	8	0
Nakhon Sawan	64	5	6	5	11	4	10	3	3	4	2	9	2
Phichit	40	4	2	4	3	3	2	4	3	7	2	3	3
Uthai Thani	6	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
Central Region	**2515**	**271**	**183**	**239**	**178**	**246**	**181**	**176**	**225**	**205**	**245**	**212**	**154**
Bangkok	989	123	74	101	89	108	67	67	92	60	84	65	59
ZONE:04	**309**	**40**	**25**	**26**	**19**	**31**	**15**	**16**	**30**	**30**	**29**	**31**	**17**
Ang Thong	5	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0
Lop Buri	40	5	0	4	3	4	2	2	9	3	2	4	2
Nakhon Nayok	5	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
Nonthaburi	39	6	0	3	3	4	1	3	0	5	5	5	4
P.Nakhon S.Ayutthaya	30	3	5	3	2	5	2	1	2	2	2	2	1

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	142	24	16	11	8	13	7	6	9	12	15	15	6
Saraburi	46	2	4	5	3	3	2	2	10	7	3	3	2
Sing Buri	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ZONE:05	**284**	**20**	**18**	**37**	**12**	**25**	**27**	**26**	**25**	**22**	**34**	**26**	**12**
Kanchanaburi	38	1	2	1	1	2	4	7	10	3	2	3	2
Nakhon Pathom	28	0	3	5	2	2	3	1	1	2	5	4	0
Phetchaburi	32	1	0	6	2	5	2	2	1	0	4	5	4
Prachuap Khiri Khan	65	3	7	5	0	2	7	5	8	7	14	4	3
Ratchaburi	46	4	1	9	1	7	3	3	2	6	5	4	1
Samut Sakhon	59	10	3	11	3	4	8	4	3	4	3	5	1
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	16	1	2	0	3	3	0	4	0	0	1	1	1
ZONE:06	**920**	**87**	**66**	**74**	**57**	**82**	**72**	**67**	**75**	**91**	**95**	**90**	**64**
Chachoengsao	52	6	3	2	5	6	3	3	5	8	4	2	5
Chanthaburi	115	7	5	10	4	8	8	10	9	9	19	16	10
Chon Buri	159	14	9	11	13	15	13	13	12	23	16	13	7
Prachin Buri	74	5	10	4	4	7	5	7	8	3	8	9	4
Rayong	117	21	13	9	7	11	5	8	6	11	13	8	5
Sa Kaeo	60	4	4	5	1	11	3	2	10	4	9	7	0
Samut Prakan	271	27	12	25	17	19	30	19	23	29	18	26	26
Trat	72	3	10	8	6	5	5	5	2	4	8	9	7
North-Eastern Region	**1167**	**127**	**93**	**111**	**80**	**109**	**110**	**95**	**95**	**93**	**89**	**86**	**79**
ZONE:07	**251**	**25**	**27**	**26**	**13**	**22**	**30**	**15**	**19**	**22**	**17**	**12**	**23**
Kalasin	40	7	6	2	0	8	6	1	1	1	2	3	3
Khon Kaen	140	9	12	15	9	9	20	10	11	13	10	8	14
Maha Sarakham	41	5	5	7	3	5	1	3	4	4	3	1	0
Roi Et	30	4	4	2	1	0	3	1	3	4	2	0	6
ZONE:08	**239**	**22**	**15**	**20**	**18**	**21**	**20**	**29**	**16**	**19**	**27**	**18**	**14**
Bungkan	17	3	0	1	1	0	2	2	2	4	1	0	1
Loei	32	2	5	6	3	2	1	4	1	2	4	1	1
Nakhon Phanom	14	1	1	2	3	1	0	0	3	0	0	3	0
Nong Bua Lam Phu	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	33	1	1	1	3	4	1	2	2	2	14	2	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	11	3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	1
Udon Thani	130	11	8	10	7	13	14	20	8	11	7	10	11
ZONE:09	**265**	**32**	**15**	**27**	**17**	**26**	**25**	**20**	**27**	**19**	**20**	**25**	**12**
Buri Ram	76	7	4	10	8	6	3	4	4	6	12	9	3
Chaiyaphum	69	6	8	4	3	6	14	4	6	7	3	5	3
Nakhon Ratchasima	81	18	1	9	3	7	2	8	11	5	3	9	5
Surin	39	1	2	4	3	7	6	4	6	1	2	2	1
ZONE:10	**412**	**48**	**36**	**38**	**32**	**40**	**35**	**31**	**33**	**33**	**25**	**31**	**30**
Amnat Charoen	13	2	3	0	1	1	3	1	1	1	0	0	0
Mukdahan	13	1	0	1	1	0	1	0	2	1	3	1	2
Si Sa Ket	189	28	17	16	9	22	19	13	16	15	7	17	10
Ubon Ratchathani	180	17	12	21	19	16	11	17	12	14	15	10	16
Yasothon	17	0	4	0	2	1	1	0	2	2	0	3	2
South Region	**621**	**47**	**52**	**66**	**54**	**58**	**61**	**47**	**50**	**46**	**45**	**53**	**42**
ZONE:11	**376**	**29**	**33**	**42**	**30**	**38**	**38**	**24**	**30**	**26**	**29**	**31**	**26**
Chumphon	28	2	0	6	2	6	0	1	2	1	5	3	0
Krabi	5	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	75	2	4	11	8	8	4	3	4	6	7	8	10
Phangnga	15	1	1	2	1	3	0	1	2	3	0	1	0
Phuket	65	3	1	1	3	8	19	5	6	5	4	5	5
Ranong	13	0	1	1	2	1	2	2	2	0	1	1	0
Surat Thani	175	21	26	20	13	12	13	11	12	11	12	13	11
ZONE:12	**245**	**18**	**19**	**24**	**24**	**20**	**23**	**23**	**20**	**20**	**16**	**22**	**16**
Narathiwat	20	1	4	1	1	3	4	1	0	2	0	2	1
Pattani	10	0	2	3	0	0	2	1	0	0	0	1	1
Phatthalung	29	5	2	2	3	1	1	2	3	3	2	2	3
Satun	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1
Songkhla	153	11	9	15	14	13	13	16	16	14	12	12	8
Trang	18	1	0	3	3	2	3	2	1	1	1	1	0
Yala	11	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	4	2

Table 31.26 Reported cases of gonorrhoea by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**10462**	**1001**	**904**	**966**	**915**	**851**	**980**	**899**	**838**	**838**	**852**	**764**	**654**
North Region	**2791**	**250**	**269**	**253**	**231**	**219**	**278**	**210**	**258**	**236**	**219**	**202**	**166**
ZONE:01	**1728**	**142**	**164**	**151**	**145**	**130**	**188**	**132**	**147**	**150**	**142**	**122**	**115**
Chiang Mai	469	32	43	36	39	33	51	42	47	50	41	28	27
Chiang Rai	584	56	63	55	48	43	64	33	48	48	42	36	48
Lampang	202	16	19	23	15	16	20	21	14	16	19	14	9
Lamphun	75	3	9	8	3	5	4	8	9	7	8	6	5
Mae Hong Son	62	8	6	4	8	1	9	4	3	8	5	5	1
Nan	97	10	5	4	12	14	8	10	8	5	8	8	5
Phayao	160	12	15	10	15	10	25	12	12	12	13	14	10
Phrae	79	5	4	11	5	8	7	2	6	4	6	11	10
ZONE:02	**654**	**67**	**78**	**70**	**49**	**53**	**58**	**47**	**62**	**46**	**45**	**47**	**32**
Phetchabun	122	14	14	13	12	9	8	8	12	5	7	11	9
Phitsanulok	313	28	37	38	19	31	27	22	31	25	22	20	13
Sukhothai	39	4	5	4	2	1	1	4	4	4	3	5	2
Tak	113	15	13	6	13	10	12	7	8	7	10	8	4
Uttaradit	67	6	9	9	3	2	10	6	7	5	3	3	4
ZONE:03	**432**	**42**	**28**	**33**	**39**	**38**	**34**	**33**	**51**	**40**	**35**	**36**	**23**
Chai Nat	23	1	1	1	2	2	2	2	2	0	3	3	4
Kamphaeng Phet	116	13	11	6	14	12	10	9	11	11	4	11	4
Nakhon Sawan	207	21	11	20	16	14	11	17	29	22	21	16	9
Phichit	34	2	2	2	2	4	2	2	5	5	4	1	3
Uthai Thani	52	5	3	4	5	6	9	3	4	2	3	5	3
Central Region	**3330**	**311**	**265**	**302**	**299**	**281**	**348**	**280**	**251**	**243**	**294**	**252**	**204**
Bangkok	507	49	33	38	44	42	49	36	37	47	58	38	36
ZONE:04	**746**	**63**	**64**	**66**	**70**	**67**	**76**	**67**	**50**	**45**	**68**	**60**	**50**
Ang Thong	24	0	0	4	2	0	2	3	3	0	4	4	2
Lop Buri	180	9	7	13	12	16	19	19	13	12	22	18	20
Nakhon Nayok	12	0	0	0	1	4	2	2	0	0	2	1	0
Nonthaburi	120	5	9	11	7	13	19	10	9	13	6	10	8
P.Nakhon S.Ayutthaya	136	21	13	17	18	15	8	10	8	2	10	7	7

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	129	12	21	7	12	8	12	11	5	7	15	8	11
Saraburi	126	14	11	12	17	9	12	11	12	11	7	9	1
Sing Buri	19	2	3	2	1	2	2	1	0	0	2	3	1
ZONE:05	**686**	**61**	**47**	**74**	**66**	**69**	**86**	**65**	**47**	**40**	**40**	**55**	**36**
Kanchanaburi	60	5	4	2	7	6	9	5	5	6	5	6	0
Nakhon Pathom	90	8	4	16	8	5	5	9	10	7	3	12	3
Phetchaburi	146	17	11	16	11	23	15	14	11	4	9	9	6
Prachuap Khiri Khan	100	5	6	11	5	9	11	6	8	6	7	15	11
Ratchaburi	96	8	3	9	9	9	13	8	4	11	9	6	7
Samut Sakhon	144	14	16	14	19	9	31	18	4	3	4	5	7
Samut Songkhram	6	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0
Suphan Buri	44	3	3	5	5	8	2	4	4	3	3	2	2
ZONE:06	**1368**	**137**	**120**	**123**	**117**	**101**	**135**	**110**	**115**	**111**	**125**	**96**	**78**
Chachoengsao	159	15	24	11	20	13	13	8	15	10	12	11	7
Chanthaburi	143	10	6	17	15	7	18	11	13	12	12	11	11
Chon Buri	223	18	22	16	22	24	27	19	16	16	15	15	13
Prachin Buri	172	19	11	12	8	10	26	17	15	17	19	9	9
Rayong	294	35	23	35	24	22	20	25	22	20	33	20	15
Sa Kaeo	76	14	7	3	3	3	8	9	9	9	5	2	4
Samut Prakan	244	21	25	22	20	21	17	18	22	22	21	24	11
Trat	57	5	2	7	5	1	6	3	3	5	8	4	8
North-Eastern Region	**3643**	**375**	**314**	**360**	**335**	**294**	**282**	**353**	**274**	**288**	**292**	**258**	**218**
ZONE:07	**499**	**44**	**59**	**55**	**52**	**36**	**37**	**34**	**40**	**33**	**44**	**28**	**37**
Kalasin	81	9	12	8	9	5	1	6	3	11	5	6	6
Khon Kaen	187	13	22	18	21	19	19	17	14	11	14	9	10
Maha Sarakham	118	16	15	19	9	7	7	4	12	5	12	7	5
Roi Et	113	6	10	10	13	5	10	7	11	6	13	6	16
ZONE:08	**504**	**51**	**43**	**57**	**39**	**35**	**35**	**51**	**37**	**40**	**45**	**43**	**28**
Bungkan	41	5	3	6	2	0	6	5	3	5	4	1	1
Loei	117	8	11	20	6	13	3	14	7	6	10	13	6
Nakhon Phanom	84	8	7	6	8	7	7	8	3	8	6	10	6
Nong Bua Lam Phu	25	2	2	2	2	1	2	3	0	6	2	2	1
Nong Khai	38	7	3	2	2	2	5	4	2	2	4	3	2

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	38	2	3	2	3	1	2	3	5	3	6	5	3
Udon Thani	161	19	14	19	16	11	10	14	17	10	13	9	9
ZONE:09	**1191**	**139**	**101**	**121**	**135**	**95**	**98**	**105**	**84**	**88**	**98**	**58**	**69**
Buri Ram	370	49	39	36	34	28	19	34	31	30	30	18	22
Chaiyaphum	82	14	9	12	3	9	4	3	4	5	10	3	6
Nakhon Ratchasima	479	52	35	48	57	38	54	47	34	30	38	18	28
Surin	260	24	18	25	41	20	21	21	15	23	20	19	13
ZONE:10	**1449**	**141**	**111**	**127**	**109**	**128**	**112**	**163**	**113**	**127**	**105**	**129**	**84**
Amnat Charoen	35	3	5	3	4	3	2	5	3	3	0	0	4
Mukdahan	87	12	8	8	2	10	3	7	7	8	8	9	5
Si Sa Ket	704	71	54	67	51	57	65	66	54	55	54	63	47
Ubon Ratchathani	519	47	37	41	40	49	34	78	36	51	38	47	21
Yasothon	104	8	7	8	12	9	8	7	13	10	5	10	7
South Region	**698**	**65**	**56**	**51**	**50**	**57**	**72**	**56**	**55**	**71**	**47**	**52**	**66**
ZONE:11	**468**	**48**	**48**	**34**	**35**	**36**	**53**	**37**	**26**	**43**	**30**	**32**	**46**
Chumphon	40	9	4	3	0	6	4	1	0	0	1	9	3
Krabi	10	2	1	1	1	1	0	3	0	0	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	119	8	10	7	13	12	12	8	6	12	10	10	11
Phangnga	13	0	0	1	1	2	3	2	1	1	1	1	0
Phuket	93	9	11	5	7	3	11	7	5	13	8	5	9
Ranong	12	2	1	1	2	0	2	1	0	2	0	0	1
Surat Thani	181	18	21	16	11	12	21	15	14	15	9	7	22
ZONE:12	**230**	**17**	**8**	**17**	**15**	**21**	**19**	**19**	**29**	**28**	**17**	**20**	**20**
Narathiwat	40	1	0	1	3	4	8	3	7	4	3	1	5
Pattani	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0
Phatthalung	41	8	2	2	5	5	2	4	5	2	1	3	2
Satun	12	2	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	3
Songkhla	77	3	1	9	5	10	2	4	11	14	4	8	6
Trang	51	3	3	4	2	2	5	8	2	7	7	4	4
Yala	5	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0

Table 31.27 Reported cases of chancroid by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**1103**	**97**	**75**	**87**	**89**	**99**	**93**	**111**	**89**	**99**	**93**	**77**	**94**
North Region	**243**	**25**	**18**	**13**	**15**	**23**	**20**	**33**	**15**	**26**	**21**	**15**	**19**
ZONE:01	**153**	**21**	**8**	**9**	**12**	**12**	**14**	**16**	**7**	**14**	**15**	**11**	**14**
Chiang Mai	44	4	0	4	4	5	5	4	1	3	7	4	3
Chiang Rai	51	9	3	1	2	3	5	6	3	5	5	4	5
Lampang	7	1	0	1	0	0	1	2	0	0	1	1	0
Lamphun	6	0	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0
Mae Hong Son	10	1	1	0	2	0	3	1	0	2	0	0	0
Nan	15	3	1	1	1	2	0	1	1	0	1	1	3
Phayao	9	2	0	0	1	1	0	2	0	1	0	1	1
Phrae	11	1	2	2	1	1	0	0	0	2	0	0	2
ZONE:02	**50**	**2**	**5**	**4**	**2**	**7**	**3**	**11**	**4**	**5**	**4**	**1**	**2**
Phetchabun	4	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Phitsanulok	27	1	3	1	1	5	1	11	0	1	1	1	1
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Tak	4	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Uttaradit	13	0	0	3	1	1	1	0	3	2	2	0	0
ZONE:03	**43**	**2**	**5**	**0**	**3**	**4**	**3**	**6**	**4**	**7**	**2**	**3**	**4**
Chai Nat	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
Kamphaeng Phet	17	2	2	0	0	1	0	2	3	2	1	2	2
Nakhon Sawan	13	0	2	0	0	3	2	3	0	2	1	0	0
Phichit	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Uthai Thani	6	0	1	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0
Central Region	**410**	**39**	**25**	**39**	**37**	**37**	**24**	**47**	**40**	**33**	**27**	**30**	**32**
Bangkok	83	8	4	9	5	8	8	11	6	9	6	3	6
ZONE:04	**76**	**8**	**6**	**2**	**9**	**8**	**3**	**6**	**9**	**6**	**7**	**4**	**8**
Ang Thong	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	11	1	1	0	2	2	0	0	3	0	0	0	2
Nakhon Nayok	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	11	0	1	2	1	2	0	0	1	3	0	0	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	8	2	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	2

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	25	3	0	0	1	2	2	4	1	3	4	3	2
Saraburi	13	1	3	0	1	1	1	2	3	0	0	1	0
Sing Buri	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	1
ZONE:05	**62**	**7**	**3**	**6**	**9**	**5**	**4**	**8**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**
Kanchanaburi	5	0	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Nakhon Pathom	7	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0
Phetchaburi	10	2	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	2
Prachuap Khiri Khan	9	1	1	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0
Ratchaburi	12	1	0	3	1	2	0	1	0	0	3	0	1
Samut Sakhon	15	2	0	0	7	0	2	2	1	0	0	1	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	4	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
ZONE:06	**186**	**16**	**12**	**22**	**12**	**16**	**9**	**22**	**20**	**14**	**10**	**19**	**14**
Chachoengsao	24	3	4	8	1	3	2	2	0	0	0	1	0
Chanthaburi	17	1	0	2	2	1	2	2	2	2	0	0	3
Chon Buri	30	3	1	2	0	3	1	4	1	7	1	4	3
Prachin Buri	17	2	0	1	2	0	1	1	2	2	2	2	2
Rayong	26	4	2	3	3	2	0	4	1	0	2	5	0
Sa Kaeo	10	2	3	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0
Samut Prakan	51	1	2	3	3	3	2	6	13	2	5	5	6
Trat	11	0	0	3	0	1	1	3	1	1	0	1	0
North-Eastern Region	**291**	**21**	**23**	**23**	**22**	**26**	**33**	**17**	**24**	**24**	**35**	**16**	**27**
ZONE:07	**46**	**1**	**4**	**3**	**3**	**5**	**2**	**0**	**3**	**7**	**7**	**5**	**6**
Kalasin	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0
Khon Kaen	26	1	3	2	0	4	2	0	2	4	2	3	3
Maha Sarakham	6	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
Roi Et	10	0	1	0	1	0	0	0	0	2	3	0	3
ZONE:08	**42**	**4**	**4**	**3**	**5**	**3**	**7**	**2**	**4**	**1**	**4**	**2**	**3**
Bungkan	8	2	1	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0
Loei	9	0	1	2	0	0	0	1	0	0	3	1	1
Nakhon Phanom	9	0	1	0	2	0	3	1	0	0	1	1	0
Nong Bua Lam Phu	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Nong Khai	6	1	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
ZONE:09	**123**	**10**	**5**	**12**	**9**	**16**	**15**	**7**	**10**	**8**	**14**	**6**	**11**
Buri Ram	31	2	3	5	1	4	2	2	3	3	1	2	3
Chaiyaphum	13	0	0	3	2	1	0	1	0	3	1	0	2
Nakhon Ratchasima	57	5	1	4	4	9	9	2	5	2	10	2	4
Surin	22	3	1	0	2	2	4	2	2	0	2	2	2
ZONE:10	**80**	**6**	**10**	**5**	**5**	**2**	**9**	**8**	**7**	**8**	**10**	**3**	**7**
Amnat Charoen	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mukdahan	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	30	3	4	3	2	2	4	2	1	2	2	2	3
Ubon Ratchathani	41	3	5	1	2	0	4	6	5	5	6	1	3
Yasothon	6	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
South Region	**159**	**12**	**9**	**12**	**15**	**13**	**16**	**14**	**10**	**16**	**10**	**16**	**16**
ZONE:11	**93**	**11**	**7**	**5**	**8**	**6**	**8**	**8**	**7**	**10**	**6**	**8**	**9**
Chumphon	17	5	0	1	1	1	3	0	2	0	1	1	2
Krabi	7	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1
Nakhon Si Thammarat	15	1	1	1	1	3	0	2	1	0	1	3	1
Phangnga	8	1	0	0	1	0	1	0	0	1	3	0	1
Phuket	8	1	0	2	1	0	1	0	1	1	0	0	1
Ranong	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	37	2	5	0	4	2	3	5	2	7	0	4	3
ZONE:12	**66**	**1**	**2**	**7**	**7**	**7**	**8**	**6**	**3**	**6**	**4**	**8**	**7**
Narathiwat	4	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Pattani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	7	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Songkhla	43	1	2	4	5	4	2	2	1	5	3	7	7
Trang	9	0	0	1	1	2	1	2	1	1	0	0	0
Yala	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Table 31.28 Reported cases of sexually transmitted infection (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**43929**	**4291**	**3676**	**4023**	**3453**	**3772**	**4110**	**3929**	**3790**	**3647**	**3411**	**3242**	**2585**
North Region	**11204**	**1045**	**972**	**1036**	**896**	**948**	**1080**	**1012**	**969**	**923**	**875**	**806**	**642**
ZONE:01	**6859**	**614**	**621**	**611**	**566**	**589**	**709**	**604**	**560**	**555**	**544**	**476**	**410**
Chiang Mai	2449	232	198	233	199	230	289	214	194	192	175	164	129
Chiang Rai	1992	174	190	179	167	171	189	163	153	172	164	133	137
Lampang	460	38	37	48	38	40	42	45	32	39	42	37	22
Lamphun	227	12	30	24	9	9	16	25	25	19	22	21	15
Mae Hong Son	550	59	57	36	42	26	41	58	62	59	48	34	28
Nan	395	32	33	22	39	41	38	38	39	23	38	28	24
Phayao	610	53	56	48	55	57	79	53	43	41	45	42	38
Phrae	176	14	20	21	17	15	15	8	12	10	10	17	17
ZONE:02	**2675**	**273**	**220**	**261**	**183**	**221**	**253**	**268**	**267**	**223**	**193**	**183**	**130**
Phetchabun	720	86	48	67	44	57	92	88	63	48	45	47	35
Phitsanulok	943	107	92	109	55	83	74	87	89	72	72	65	38
Sukhothai	107	11	16	16	9	5	7	7	8	9	8	6	5
Tak	695	54	43	43	65	57	60	63	84	71	60	52	43
Uttaradit	210	15	21	26	10	19	20	23	23	23	8	13	9
ZONE:03	**1764**	**164**	**139**	**171**	**156**	**145**	**125**	**144**	**152**	**153**	**148**	**155**	**112**
Chai Nat	94	6	8	7	9	7	7	4	10	8	10	8	10
Kamphaeng Phet	609	64	54	63	62	53	28	64	46	43	45	58	29
Nakhon Sawan	679	54	44	65	53	47	56	43	61	72	72	60	52
Phichit	262	31	22	21	18	24	19	24	29	25	16	19	14
Uthai Thani	120	9	11	15	14	14	15	9	6	5	5	10	7
Central Region	**15413**	**1519**	**1233**	**1389**	**1171**	**1338**	**1409**	**1388**	**1372**	**1291**	**1260**	**1169**	**874**
Bangkok	5103	578	405	472	346	466	397	440	473	416	425	395	290
ZONE:04	**2504**	**252**	**204**	**215**	**186**	**234**	**228**	**230**	**233**	**220**	**195**	**166**	**141**
Ang Thong	48	2	1	8	5	3	3	8	5	0	6	4	3
Lop Buri	540	53	30	46	39	52	43	40	55	38	52	47	45
Nakhon Nayok	42	4	4	0	2	7	6	5	0	4	2	5	3
Nonthaburi	263	14	18	26	20	32	32	18	15	28	17	20	23
P.Nakhon S.Ayutthaya	392	47	34	47	35	36	31	24	31	33	31	19	24

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	533	63	58	40	33	44	45	50	33	47	52	38	30
Saraburi	581	62	51	40	43	55	59	77	78	59	23	27	7
Sing Buri	105	7	8	8	9	5	9	8	16	11	12	6	6
ZONE:05	**2110**	**165**	**156**	**212**	**183**	**197**	**261**	**212**	**175**	**150**	**149**	**155**	**95**
Kanchanaburi	325	23	23	15	27	22	52	53	42	27	20	15	6
Nakhon Pathom	288	11	15	40	20	29	25	27	25	25	25	35	11
Phetchaburi	324	26	24	30	25	45	43	30	28	14	19	23	17
Prachuap Khiri Khan	313	22	31	32	27	25	31	20	31	25	27	23	19
Ratchaburi	458	43	30	49	31	39	46	41	33	42	40	35	29
Samut Sakhon	289	33	24	35	36	18	60	32	9	8	9	15	10
Samut Songkhram	8	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0
Suphan Buri	105	6	9	10	15	18	3	8	6	9	9	9	3
ZONE:06	**5602**	**518**	**460**	**483**	**447**	**434**	**516**	**502**	**481**	**497**	**481**	**445**	**338**
Chachoengsao	500	63	73	34	46	38	34	46	36	35	33	36	26
Chanthaburi	937	69	67	78	73	50	128	91	76	79	94	77	55
Chon Buri	794	71	52	68	68	83	72	72	62	83	62	58	43
Prachin Buri	619	45	51	47	47	55	56	66	53	57	59	50	33
Rayong	877	101	81	79	77	71	55	84	64	72	90	65	38
Sa Kaeo	282	29	35	21	12	24	37	19	30	27	23	18	7
Samut Prakan	1204	119	73	111	87	90	105	95	123	109	89	105	98
Trat	389	21	28	45	37	23	29	29	37	35	31	36	38
North-Eastern Region	**13051**	**1347**	**1120**	**1229**	**1011**	**1127**	**1210**	**1143**	**1102**	**1078**	**997**	**932**	**755**
ZONE:07	**2013**	**173**	**187**	**231**	**151**	**144**	**224**	**140**	**171**	**159**	**149**	**132**	**152**
Kalasin	335	29	41	38	40	30	23	34	14	31	18	20	17
Khon Kaen	950	72	73	121	61	67	130	64	80	75	68	71	68
Maha Sarakham	369	43	37	45	24	26	31	20	37	26	32	26	22
Roi Et	359	29	36	27	26	21	40	22	40	27	31	15	45
ZONE:08	**2389**	**238**	**199**	**223**	**173**	**216**	**228**	**214**	**188**	**176**	**216**	**204**	**114**
Bungkan	289	22	31	29	14	40	39	30	17	16	27	16	8
Loei	566	49	42	60	43	43	48	59	37	37	66	54	28
Nakhon Phanom	405	54	37	37	33	36	27	27	29	30	31	43	21
Nong Bua Lam Phu	96	9	4	10	8	4	9	4	6	11	14	15	2
Nong Khai	181	18	17	15	12	16	12	16	20	13	24	11	7

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	211	25	10	8	18	31	23	13	15	16	16	20	16
Udon Thani	641	61	58	64	45	46	70	65	64	53	38	45	32
ZONE:09	**3789**	**405**	**324**	**351**	**334**	**335**	**336**	**332**	**308**	**331**	**282**	**240**	**211**
Buri Ram	1195	125	101	125	97	100	75	107	117	112	94	74	68
Chaiyaphum	684	78	71	52	51	64	80	51	45	68	49	34	41
Nakhon Ratchasima	1277	135	100	111	117	109	124	122	106	99	100	83	71
Surin	633	67	52	63	69	62	57	52	40	52	39	49	31
ZONE:10	**4860**	**531**	**410**	**424**	**353**	**432**	**422**	**457**	**435**	**412**	**350**	**356**	**278**
Amnat Charoen	104	27	21	10	7	6	7	7	5	5	3	0	6
Mukdahan	205	25	21	19	12	21	12	13	14	16	21	16	15
Si Sa Ket	2100	237	172	171	159	188	204	181	180	173	137	179	119
Ubon Ratchathani	2228	222	175	208	153	196	181	240	209	197	177	146	124
Yasothon	223	20	21	16	22	21	18	16	27	21	12	15	14
South Region	**4261**	**380**	**351**	**369**	**375**	**359**	**411**	**386**	**347**	**355**	**279**	**335**	**314**
ZONE:11	**2386**	**242**	**206**	**213**	**222**	**207**	**250**	**223**	**166**	**173**	**138**	**172**	**174**
Chumphon	185	29	10	18	12	23	16	6	11	5	12	32	11
Krabi	89	14	10	10	8	7	6	13	9	2	5	1	4
Nakhon Si Thammarat	845	62	65	76	96	89	80	85	59	64	42	58	69
Phangnga	76	10	3	4	6	9	6	9	5	8	4	4	8
Phuket	367	26	22	22	25	23	75	41	33	34	21	20	25
Ranong	31	2	2	3	4	3	4	4	2	2	1	3	1
Surat Thani	793	99	94	80	71	53	63	65	47	58	53	54	56
ZONE:12	**1875**	**138**	**145**	**156**	**153**	**152**	**161**	**163**	**181**	**182**	**141**	**163**	**140**
Narathiwat	212	7	17	15	19	17	29	19	21	17	24	12	15
Pattani	38	1	3	6	2	2	6	3	3	2	0	7	3
Phatthalung	363	39	42	32	38	32	30	25	26	27	25	27	20
Satun	55	4	4	3	3	4	6	1	9	7	4	4	6
Songkhla	763	49	57	69	63	67	48	64	75	85	51	71	64
Trang	382	30	18	29	27	27	37	43	40	40	34	31	26
Yala	62	8	4	2	1	3	5	8	7	4	3	11	6

Table 31.29 Reported cases of hand foot and mouth disease by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**70732**	**6040**	**5164**	**4522**	**2291**	**3035**	**12944**	**14397**	**7928**	**6047**	**3244**	**2583**	**2537**
North Region	**15385**	**1301**	**984**	**726**	**387**	**581**	**2168**	**2924**	**2018**	**1466**	**851**	**1041**	**938**
ZONE:01	**8099**	**727**	**471**	**334**	**216**	**336**	**921**	**1151**	**1012**	**808**	**557**	**841**	**725**
Chiang Mai	2635	104	100	82	56	119	342	414	434	301	175	251	257
Chiang Rai	2123	261	153	93	63	52	247	334	184	186	131	202	217
Lampang	1008	184	94	47	19	75	115	179	82	46	49	69	49
Lamphun	372	15	32	21	8	11	39	35	43	22	9	82	55
Mae Hong Son	435	59	31	28	19	30	41	27	34	35	35	48	48
Nan	326	47	28	18	20	13	36	19	29	31	25	44	16
Phayao	944	41	28	43	27	35	62	74	136	163	127	132	76
Phrae	256	16	5	2	4	1	39	69	70	24	6	13	7
ZONE:02	**3744**	**217**	**233**	**151**	**79**	**106**	**540**	**941**	**593**	**436**	**203**	**128**	**117**
Phetchabun	764	60	97	55	20	27	168	175	78	45	17	7	15
Phitsanulok	1524	79	78	30	27	27	198	435	315	210	74	31	20
Sukhothai	450	7	2	9	2	7	70	188	78	48	10	17	12
Tak	689	42	26	35	20	40	74	82	75	93	84	59	59
Uttaradit	317	29	30	22	10	5	30	61	47	40	18	14	11
ZONE:03	**3907**	**384**	**307**	**268**	**98**	**142**	**746**	**914**	**482**	**271**	**108**	**89**	**98**
Chai Nat	365	27	27	27	6	3	39	82	69	49	17	17	2
Kamphaeng Phet	747	163	107	62	32	14	32	114	75	72	24	22	30
Nakhon Sawan	1625	104	108	109	49	82	364	407	198	103	34	32	35
Phichit	893	83	59	60	8	32	211	231	111	33	27	13	25
Uthai Thani	277	7	6	10	3	11	100	80	29	14	6	5	6
Central Region	**26887**	**1958**	**1751**	**1627**	**898**	**993**	**4649**	**6173**	**3290**	**2351**	**1298**	**907**	**992**
Bangkok	9705	726	676	548	342	431	1626	2223	1129	777	465	341	421
ZONE:04	**4943**	**344**	**283**	**260**	**110**	**142**	**856**	**1341**	**717**	**483**	**193**	**117**	**97**
Ang Thong	414	3	6	7	11	35	163	103	41	22	15	5	3
Lop Buri	1001	43	21	23	16	32	233	312	135	119	34	18	15
Nakhon Nayok	149	7	5	3	3	6	35	49	22	7	2	5	5
Nonthaburi	544	51	52	31	12	24	63	100	53	61	37	28	32
P.Nakhon S.Ayutthaya	991	51	78	59	19	26	151	303	136	88	35	22	23

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	495	75	43	37	13	6	65	101	61	49	30	8	7
Saraburi	1130	91	61	86	32	11	114	329	240	109	26	23	8
Sing Buri	219	23	17	14	4	2	32	44	29	28	14	8	4
ZONE:05	**4677**	**397**	**279**	**250**	**148**	**133**	**792**	**1021**	**590**	**445**	**269**	**165**	**188**
Kanchanaburi	573	54	22	38	26	10	89	164	64	28	26	26	26
Nakhon Pathom	965	90	52	54	19	16	121	199	130	117	74	44	49
Phetchaburi	472	68	25	10	6	11	101	74	67	44	20	18	28
Prachuap Khiri Khan	548	16	27	20	11	15	101	130	71	66	44	22	25
Ratchaburi	701	74	77	43	28	33	117	121	67	58	42	17	24
Samut Sakhon	663	39	18	22	13	12	124	168	115	73	42	21	16
Samut Songkhram	65	4	0	4	0	1	8	28	8	8	3	1	0
Suphan Buri	690	52	58	59	45	35	131	137	68	51	18	16	20
ZONE:06	**7197**	**464**	**486**	**542**	**292**	**284**	**1336**	**1506**	**785**	**597**	**354**	**267**	**284**
Chachoengsao	831	61	67	60	23	21	126	198	128	68	42	22	15
Chanthaburi	1765	97	143	151	82	56	361	308	157	150	95	83	82
Chon Buri	834	54	39	54	28	32	134	188	81	91	54	32	47
Prachin Buri	572	8	32	35	12	24	103	175	99	30	23	16	15
Rayong	940	47	50	56	46	44	160	201	104	83	43	42	64
Sa Kaeo	410	32	27	26	12	17	122	73	40	21	15	18	7
Samut Prakan	1347	130	99	78	41	56	258	298	132	117	65	31	42
Trat	498	35	29	82	48	34	72	65	44	37	17	23	12
North-Eastern Region	**19468**	**1829**	**1543**	**1514**	**660**	**932**	**3816**	**3491**	**1961**	**1878**	**889**	**494**	**461**
ZONE:07	**3703**	**185**	**245**	**360**	**160**	**228**	**803**	**746**	**379**	**335**	**148**	**64**	**50**
Kalasin	561	42	47	38	22	34	143	133	52	30	5	10	5
Khon Kaen	1179	40	52	65	32	80	283	254	126	157	46	23	21
Maha Sarakham	734	39	37	81	40	58	186	168	54	48	14	5	4
Roi Et	1229	64	109	176	66	56	191	191	147	100	83	26	20
ZONE:08	**3388**	**337**	**281**	**243**	**130**	**210**	**730**	**490**	**329**	**295**	**170**	**107**	**66**
Bungkan	195	6	10	4	7	9	56	36	21	31	6	7	2
Loei	961	196	125	97	33	54	173	78	73	55	29	31	17
Nakhon Phanom	437	20	13	10	13	35	155	86	49	18	21	11	6
Nong Bua Lam Phu	157	10	27	25	9	7	15	16	12	9	14	8	5
Nong Khai	520	20	15	30	17	41	147	76	55	63	31	15	10

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	393	29	34	26	24	27	57	52	47	40	26	18	13
Udon Thani	725	56	57	51	27	37	127	146	72	79	43	17	13
ZONE:09	**7437**	**691**	**599**	**595**	**213**	**300**	**1640**	**1478**	**639**	**639**	**301**	**160**	**182**
Buri Ram	1768	157	188	149	49	61	413	424	140	91	47	28	21
Chaiyaphum	1291	122	82	90	37	36	224	173	140	228	99	36	24
Nakhon Ratchasima	2698	156	127	159	65	146	768	586	247	192	76	61	115
Surin	1680	256	202	197	62	57	235	295	112	128	79	35	22
ZONE:10	**4940**	**616**	**418**	**316**	**157**	**194**	**643**	**777**	**614**	**609**	**270**	**163**	**163**
Amnat Charoen	421	18	11	8	9	5	18	88	132	99	22	4	7
Mukdahan	534	12	28	15	11	66	103	87	57	111	30	9	5
Si Sa Ket	1416	221	179	93	40	35	210	281	129	84	64	49	31
Ubon Ratchathani	1847	270	155	148	66	73	194	198	201	220	117	93	112
Yasothon	722	95	45	52	31	15	118	123	95	95	37	8	8
South Region	**8992**	**952**	**886**	**655**	**346**	**529**	**2311**	**1809**	**659**	**352**	**206**	**141**	**146**
ZONE:11	**5481**	**610**	**550**	**440**	**218**	**296**	**1299**	**1131**	**446**	**219**	**116**	**65**	**91**
Chumphon	526	33	65	62	14	10	39	83	125	56	19	3	17
Krabi	168	28	22	20	10	3	41	24	10	2	5	2	1
Nakhon Si Thammarat	1455	122	106	142	77	106	432	279	73	40	26	27	25
Phangnga	225	80	42	16	8	4	13	12	7	18	15	4	6
Phuket	376	69	44	53	19	25	64	64	20	4	5	4	5
Ranong	242	12	11	4	2	4	41	89	35	21	3	10	10
Surat Thani	2489	266	260	143	88	144	669	580	176	78	43	15	27
ZONE:12	**3511**	**342**	**336**	**215**	**128**	**233**	**1012**	**678**	**213**	**133**	**90**	**76**	**55**
Narathiwat	465	29	24	19	8	24	136	120	35	28	13	16	13
Pattani	185	12	12	6	8	17	56	41	9	9	5	6	4
Phatthalung	648	23	54	65	29	56	305	71	20	8	9	5	3
Satun	249	61	38	20	15	12	33	34	8	13	1	6	8
Songkhla	1149	117	140	69	35	49	220	291	101	54	37	25	11
Trang	645	90	60	29	26	63	228	88	21	12	15	8	5
Yala	170	10	8	7	7	12	34	33	19	9	10	10	11

Table 31.30 Reported cases of leprosy by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**66**	**10**	**5**	**9**	**5**	**8**	**6**	**1**	**1**	**10**	**2**	**4**	**5**
North Region	**31**	**3**	**2**	**5**	**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**9**	**1**	**2**	**3**
ZONE:01	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	3	1	0	1	1	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	**25**	**1**	**1**	**4**	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**	**8**	**1**	**2**	**3**
Phetchabun	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phitsanulok	13	0	1	0	0	0	0	0	0	7	1	1	3
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	10	0	0	4	4	1	0	0	0	1	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**2**	**1**	**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
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	1	0	0	0
Phichit	1	1	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	**12**	**1**	**0**	**2**	**0**	**2**	**6**	**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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Kanchanaburi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	4	0	0	2	0	2	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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**7**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	1	1	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
North-Eastern Region	**21**	**5**	**3**	**2**	**0**	**4**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**2**	**2**
ZONE:07	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	**18**	**5**	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**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	15	5	2	2	0	2	0	1	0	0	1	2	0
Ubon Ratchathani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Yasothon	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
South Region	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	**2**	**1**	**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
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	1	0	0	0	0	0	0	0
Trang	1	1	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 31.31 Reported cases of hepatitis B by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**7439**	**854**	**755**	**760**	**609**	**669**	**592**	**584**	**586**	**546**	**563**	**500**	**421**
North Region	**1623**	**205**	**178**	**163**	**117**	**131**	**131**	**125**	**109**	**102**	**145**	**125**	**92**
ZONE:01	**804**	**99**	**101**	**66**	**51**	**59**	**77**	**59**	**59**	**50**	**63**	**67**	**53**
Chiang Mai	279	49	28	27	11	24	24	19	12	12	25	19	29
Chiang Rai	249	22	28	23	25	20	23	19	21	20	20	19	9
Lampang	26	2	4	3	1	1	7	2	0	1	1	4	0
Lamphun	17	0	2	0	0	0	4	3	2	1	5	0	0
Mae Hong Son	58	13	15	3	6	2	3	2	1	1	2	4	6
Nan	41	3	8	2	0	2	3	3	4	0	2	8	6
Phayao	99	7	13	8	3	4	9	9	16	12	5	10	3
Phrae	35	3	3	0	5	6	4	2	3	3	3	3	0
ZONE:02	**433**	**57**	**46**	**60**	**36**	**53**	**29**	**31**	**23**	**20**	**42**	**23**	**13**
Phetchabun	126	17	10	17	15	15	5	7	5	5	15	8	7
Phitsanulok	179	23	22	22	15	18	14	15	11	12	11	12	4
Sukhothai	23	1	3	2	2	5	4	0	1	2	2	0	1
Tak	88	15	6	16	3	10	5	9	5	1	14	3	1
Uttaradit	17	1	5	3	1	5	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:03	**406**	**50**	**34**	**38**	**33**	**20**	**26**	**36**	**29**	**34**	**42**	**37**	**27**
Chai Nat	20	1	3	1	3	1	1	1	2	2	2	2	1
Kamphaeng Phet	203	17	18	20	13	9	13	15	19	22	19	20	18
Nakhon Sawan	56	7	3	8	2	5	3	3	0	5	13	5	2
Phichit	98	20	10	9	12	2	6	13	6	2	5	10	3
Uthai Thani	29	5	0	0	3	3	3	4	2	3	3	0	3
Central Region	**2586**	**287**	**286**	**282**	**240**	**238**	**206**	**211**	**216**	**210**	**147**	**140**	**123**
Bangkok	586	47	39	46	59	68	53	62	51	54	34	45	28
ZONE:04	**358**	**69**	**67**	**29**	**24**	**22**	**25**	**24**	**16**	**25**	**25**	**15**	**17**
Ang Thong	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Lop Buri	43	9	5	2	3	2	3	2	2	1	0	7	7
Nakhon Nayok	17	1	3	2	4	1	3	0	0	1	2	0	0
Nonthaburi	45	1	16	2	1	5	1	0	2	9	7	0	1
P.Nakhon S.Ayutthaya	113	44	19	8	5	7	9	8	5	5	3	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	82	8	16	8	6	5	4	5	2	6	9	6	7
Saraburi	50	6	8	7	5	2	5	7	3	2	1	2	2
Sing Buri	5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0
ZONE:05	**679**	**80**	**74**	**107**	**87**	**67**	**54**	**48**	**63**	**36**	**24**	**17**	**22**
Kanchanaburi	71	5	3	2	1	8	12	9	15	5	5	2	4
Nakhon Pathom	281	50	43	75	61	27	8	1	2	2	3	7	2
Phetchaburi	32	1	6	2	5	5	5	1	4	1	1	0	1
Prachuap Khiri Khan	19	0	1	3	1	4	3	1	2	2	2	0	0
Ratchaburi	22	1	2	2	2	3	2	0	1	3	5	1	0
Samut Sakhon	5	2	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Samut Songkhram	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	248	20	19	23	16	20	23	36	38	23	8	7	15
ZONE:06	**943**	**90**	**103**	**99**	**67**	**80**	**73**	**76**	**84**	**93**	**62**	**61**	**55**
Chachoengsao	109	28	22	7	5	8	8	6	6	4	0	5	10
Chanthaburi	135	7	12	9	7	8	8	12	17	23	10	11	11
Chon Buri	125	19	13	15	8	4	13	15	4	12	5	7	10
Prachin Buri	165	7	24	15	18	22	16	17	13	16	7	6	4
Rayong	56	6	5	8	3	6	4	1	6	5	4	5	3
Sa Kaeo	82	0	2	16	7	16	7	3	10	10	6	2	3
Samut Prakan	221	17	21	23	16	13	14	19	19	21	26	21	11
Trat	50	6	4	6	3	3	3	3	9	2	4	4	3
North-Eastern Region	**2462**	**289**	**210**	**234**	**201**	**246**	**208**	**201**	**185**	**161**	**197**	**178**	**152**
ZONE:07	**312**	**29**	**38**	**31**	**31**	**39**	**25**	**23**	**23**	**14**	**28**	**17**	**14**
Kalasin	110	12	13	10	10	16	13	8	10	5	5	5	3
Khon Kaen	65	6	3	4	6	8	3	9	2	3	8	7	6
Maha Sarakham	64	5	13	8	8	6	5	4	2	3	6	3	1
Roi Et	73	6	9	9	7	9	4	2	9	3	9	2	4
ZONE:08	**481**	**59**	**37**	**42**	**38**	**43**	**39**	**42**	**37**	**30**	**35**	**44**	**35**
Bungkan	55	1	1	3	13	5	7	5	6	3	1	2	8
Loei	226	29	20	19	12	13	9	22	19	19	20	29	15
Nakhon Phanom	36	7	0	3	3	4	5	2	4	1	2	1	4
Nong Bua Lam Phu	23	2	1	0	1	4	1	3	2	2	4	2	1
Nong Khai	25	5	3	2	1	4	3	1	3	0	3	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	16	2	3	0	1	3	1	2	0	1	0	2	1
Udon Thani	100	13	9	15	7	10	13	7	3	4	5	8	6
ZONE:09	**925**	**112**	**84**	**87**	**71**	**76**	**75**	**79**	**69**	**72**	**70**	**68**	**62**
Buri Ram	495	54	49	35	40	44	40	28	41	46	29	45	44
Chaiyaphum	279	34	27	39	21	21	24	39	15	14	25	9	11
Nakhon Ratchasima	77	14	6	4	3	6	6	9	7	5	7	4	6
Surin	74	10	2	9	7	5	5	3	6	7	9	10	1
ZONE:10	**744**	**89**	**51**	**74**	**61**	**88**	**69**	**57**	**56**	**45**	**64**	**49**	**41**
Amnat Charoen	62	6	6	5	5	10	8	3	1	3	8	4	3
Mukdahan	82	11	10	8	6	9	9	6	2	5	3	6	7
Si Sa Ket	180	21	9	15	18	21	19	13	16	7	17	15	9
Ubon Ratchathani	350	37	24	41	23	46	24	32	34	22	26	19	22
Yasothon	70	14	2	5	9	2	9	3	3	8	10	5	0
South Region	**768**	**73**	**81**	**81**	**51**	**54**	**47**	**47**	**76**	**73**	**74**	**57**	**54**
ZONE:11	**404**	**33**	**45**	**43**	**26**	**24**	**23**	**32**	**50**	**34**	**46**	**26**	**22**
Chumphon	11	2	2	1	0	0	0	3	1	0	1	1	0
Krabi	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Nakhon Si Thammarat	121	10	11	12	6	6	7	8	16	13	20	9	3
Phangnga	18	1	3	2	0	1	1	3	2	1	0	1	3
Phuket	19	2	0	2	3	0	1	3	2	2	2	0	2
Ranong	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2
Surat Thani	225	17	28	25	17	16	13	15	29	18	22	13	12
ZONE:12	**364**	**40**	**36**	**38**	**25**	**30**	**24**	**15**	**26**	**39**	**28**	**31**	**32**
Narathiwat	63	6	4	6	5	8	5	4	4	6	4	4	7
Pattani	5	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Phatthalung	57	7	4	2	4	3	6	2	8	9	6	3	3
Satun	6	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
Songkhla	208	24	27	25	16	16	11	8	8	21	16	20	16
Trang	24	2	0	3	0	2	1	1	4	2	2	2	5
Yala	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Table 31.32 Reported cases of hepatitis C by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**272**	**57**	**21**	**19**	**14**	**19**	**27**	**11**	**16**	**39**	**13**	**15**	**21**
North Region	**39**	**3**	**4**	**4**	**4**	**2**	**12**	**2**	**1**	**3**	**0**	**2**	**2**
ZONE:01	**28**	**3**	**1**	**1**	**2**	**2**	**10**	**2**	**1**	**2**	**0**	**2**	**2**
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	11	3	1	0	1	0	6	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	17	0	0	1	1	2	4	2	1	2	0	2	2
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**5**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**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	5	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**6**	**0**	**2**	**1**	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	4	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	2	0	0	1	1	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	**77**	**22**	**4**	**2**	**5**	**4**	**2**	**1**	**4**	**15**	**8**	**7**	**3**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**57**	**22**	**4**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**	**1**	**9**	**4**	**5**	**3**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	4	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
Nakhon Nayok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	19	0	2	0	0	0	0	0	0	9	2	4	2
P.Nakhon S.Ayutthaya	33	22	1	2	2	1	1	1	1	0	1	1	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	**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	**20**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**	**0**	**0**	**3**	**6**	**4**	**2**	**0**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	13	0	0	0	1	2	0	0	3	3	2	2	0
Chon Buri	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Prachin Buri	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Rayong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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
North-Eastern Region	**138**	**31**	**12**	**12**	**5**	**13**	**11**	**6**	**9**	**20**	**4**	**5**	**10**
ZONE:07	**56**	**21**	**5**	**5**	**0**	**1**	**5**	**2**	**6**	**5**	**0**	**3**	**3**
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	56	21	5	5	0	1	5	2	6	5	0	3	3
Roi Et	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Bungkan	1	0	0	0	0	0	0	0	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**50**	**9**	**4**	**1**	**3**	**10**	**4**	**0**	**0**	**13**	**1**	**2**	**3**
Buri Ram	50	9	4	1	3	10	4	0	0	13	1	2	3
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	**30**	**1**	**3**	**6**	**2**	**2**	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**	**0**	**4**
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	24	1	3	6	1	2	1	3	1	2	3	0	1
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasothon	5	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2
South Region	**18**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**6**
ZONE:11	**6**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phangnga	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Phuket	4	1	1	1	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	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**0**	**6**
Narathiwat	1	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
Phatthalung	6	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
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 31.33 Reported cases of hepatitis (A, B, E, Unspecied) by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**9443**	**1121**	**974**	**972**	**751**	**865**	**798**	**733**	**705**	**680**	**678**	**632**	**534**
North Region	**2174**	**259**	**239**	**216**	**156**	**186**	**186**	**169**	**146**	**148**	**182**	**163**	**124**
ZONE:01	**1207**	**144**	**133**	**96**	**79**	**103**	**119**	**95**	**87**	**83**	**96**	**96**	**76**
Chiang Mai	449	75	45	42	21	45	35	36	27	22	39	27	35
Chiang Rai	405	33	41	36	38	36	44	30	30	36	29	31	21
Lampang	39	4	5	3	2	1	8	4	0	2	4	6	0
Lamphun	19	0	2	0	0	0	4	3	2	2	6	0	0
Mae Hong Son	77	13	15	3	6	4	6	4	2	3	6	8	7
Nan	48	4	8	2	1	2	5	3	4	2	2	8	7
Phayao	133	12	14	10	6	9	13	13	19	13	7	12	5
Phrae	37	3	3	0	5	6	4	2	3	3	3	4	1
ZONE:02	**528**	**64**	**60**	**72**	**45**	**59**	**38**	**36**	**31**	**29**	**46**	**29**	**19**
Phetchabun	130	17	11	17	15	15	6	7	6	5	15	9	7
Phitsanulok	196	25	26	25	16	18	16	15	13	13	11	14	4
Sukhothai	29	1	4	3	2	5	4	1	1	3	2	1	2
Tak	146	20	12	23	9	16	11	13	9	6	18	5	4
Uttaradit	27	1	7	4	3	5	1	0	2	2	0	0	2
ZONE:03	**461**	**52**	**49**	**50**	**35**	**25**	**30**	**39**	**30**	**38**	**42**	**40**	**31**
Chai Nat	22	1	3	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2
Kamphaeng Phet	209	17	18	22	14	10	13	15	19	24	19	20	18
Nakhon Sawan	97	9	18	17	3	8	7	5	1	7	13	6	3
Phichit	100	20	10	9	12	3	6	13	6	2	5	11	3
Uthai Thani	33	5	0	0	3	3	3	5	2	3	3	1	5
Central Region	**3509**	**429**	**394**	**398**	**300**	**327**	**308**	**279**	**274**	**258**	**198**	**179**	**165**
Bangkok	842	85	64	70	81	91	97	80	67	64	47	58	38
ZONE:04	**449**	**86**	**73**	**37**	**29**	**30**	**31**	**30**	**21**	**32**	**34**	**21**	**25**
Ang Thong	11	0	1	0	1	0	1	1	2	1	2	1	1
Lop Buri	59	15	6	2	4	2	4	3	2	1	2	9	9
Nakhon Nayok	17	1	3	2	4	1	3	0	0	1	2	0	0
Nonthaburi	57	5	17	3	1	5	2	1	3	10	8	0	2
P.Nakhon S.Ayutthaya	128	45	19	11	5	10	11	10	6	7	3	1	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	117	13	18	12	8	10	4	7	3	9	14	8	11
Saraburi	54	7	9	7	5	2	6	7	4	2	1	2	2
Sing Buri	6	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	0	0
ZONE:05	**950**	**131**	**121**	**150**	**98**	**91**	**83**	**62**	**75**	**49**	**33**	**26**	**31**
Kanchanaburi	105	7	5	3	3	14	18	12	22	9	5	3	4
Nakhon Pathom	319	52	47	85	63	30	12	3	5	3	6	11	2
Phetchaburi	86	22	16	9	6	9	8	4	5	3	1	1	2
Prachuap Khiri Khan	58	2	5	8	2	9	8	3	2	6	6	3	4
Ratchaburi	71	3	19	15	3	6	6	1	2	4	7	1	4
Samut Sakhon	23	5	6	2	3	2	1	2	1	1	0	0	0
Samut Songkhram	35	20	4	4	1	0	6	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	253	20	19	24	17	21	24	37	38	23	8	7	15
ZONE:06	**1246**	**126**	**133**	**139**	**89**	**114**	**96**	**106**	**109**	**111**	**82**	**72**	**69**
Chachoengsao	141	32	24	10	7	12	11	10	10	6	2	6	11
Chanthaburi	192	10	19	15	10	14	17	20	21	27	12	14	13
Chon Buri	181	35	19	26	11	9	16	17	6	15	8	7	12
Prachin Buri	243	12	32	24	27	31	19	29	19	19	13	8	10
Rayong	88	12	8	14	7	8	6	2	9	8	5	5	4
Sa Kaeo	86	0	2	17	7	16	7	3	11	11	6	2	4
Samut Prakan	243	17	24	25	17	18	16	21	20	22	29	23	11
Trat	72	8	5	8	3	6	4	4	13	3	7	7	4
North-Eastern Region	**2882**	**347**	**250**	**275**	**237**	**284**	**248**	**231**	**206**	**189**	**216**	**217**	**182**
ZONE:07	**356**	**34**	**43**	**39**	**32**	**41**	**31**	**25**	**26**	**17**	**31**	**22**	**15**
Kalasin	124	13	16	13	10	17	15	8	10	7	6	6	3
Khon Kaen	78	7	4	7	7	9	5	10	4	3	9	7	6
Maha Sarakham	77	8	14	9	8	6	7	4	3	4	6	6	2
Roi Et	77	6	9	10	7	9	4	3	9	3	10	3	4
ZONE:08	**539**	**61**	**41**	**44**	**41**	**50**	**50**	**48**	**41**	**37**	**38**	**48**	**40**
Bungkan	59	1	2	3	13	5	7	7	6	3	1	2	9
Loei	232	29	21	19	13	13	10	23	19	19	20	30	16
Nakhon Phanom	46	8	0	3	3	8	7	2	6	2	2	1	4
Nong Bua Lam Phu	27	2	1	0	1	4	2	3	2	4	4	3	1
Nong Khai	30	6	4	2	1	4	3	3	3	1	3	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	17	2	3	0	1	3	1	2	0	1	1	2	1
Udon Thani	128	13	10	17	9	13	20	8	5	7	7	10	9
ZONE:09	**980**	**116**	**87**	**87**	**77**	**84**	**81**	**85**	**75**	**76**	**73**	**74**	**65**
Buri Ram	502	55	49	35	40	44	41	29	41	47	29	47	45
Chaiyaphum	292	34	27	39	22	24	24	40	19	14	26	12	11
Nakhon Ratchasima	104	17	9	4	5	9	10	13	9	7	9	4	8
Surin	82	10	2	9	10	7	6	3	6	8	9	11	1
ZONE:10	**1007**	**136**	**79**	**105**	**87**	**109**	**86**	**73**	**64**	**59**	**74**	**73**	**62**
Amnat Charoen	69	7	6	5	5	11	9	4	1	4	8	5	4
Mukdahan	85	11	11	8	6	9	9	7	2	6	3	6	7
Si Sa Ket	258	30	17	21	25	27	22	18	20	9	23	24	22
Ubon Ratchathani	506	74	41	65	40	60	34	38	37	29	30	31	27
Yasothon	89	14	4	6	11	2	12	6	4	11	10	7	2
South Region	**878**	**86**	**91**	**83**	**58**	**68**	**56**	**54**	**79**	**85**	**82**	**73**	**63**
ZONE:11	**452**	**39**	**48**	**43**	**31**	**32**	**25**	**37**	**52**	**41**	**51**	**28**	**25**
Chumphon	14	2	3	1	0	0	0	3	2	0	1	2	0
Krabi	10	3	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
Nakhon Si Thammarat	127	11	11	12	8	6	7	8	16	13	20	9	6
Phangnga	24	1	3	2	0	2	1	4	2	3	2	1	3
Phuket	24	2	0	2	3	1	1	4	2	4	3	0	2
Ranong	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2
Surat Thani	248	20	29	25	20	21	14	18	30	21	24	14	12
ZONE:12	**426**	**47**	**43**	**40**	**27**	**36**	**31**	**17**	**27**	**44**	**31**	**45**	**38**
Narathiwat	70	6	4	6	5	8	8	4	4	6	4	8	7
Pattani	5	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Phatthalung	64	8	4	2	4	5	8	2	8	10	6	3	4
Satun	6	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
Songkhla	250	30	34	27	18	20	13	10	9	25	19	25	20
Trang	26	2	0	3	0	2	1	1	4	2	2	3	6
Yala	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0

Table 31.34 Reported cases of enteric fever (total) by Province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**1347**	**151**	**125**	**104**	**78**	**96**	**114**	**111**	**111**	**124**	**139**	**105**	**89**
North Region	**366**	**16**	**18**	**28**	**21**	**31**	**39**	**40**	**40**	**32**	**43**	**34**	**24**
ZONE:01	**302**	**14**	**14**	**16**	**12**	**24**	**36**	**30**	**32**	**28**	**40**	**33**	**23**
Chiang Mai	137	2	3	4	6	8	19	13	10	17	20	18	17
Chiang Rai	41	3	4	3	0	3	1	9	4	5	6	2	1
Lampang	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Lamphun	13	0	1	1	0	3	3	2	2	0	0	1	0
Mae Hong Son	26	0	0	2	4	2	1	3	3	1	1	5	4
Nan	6	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	1	0
Phayao	27	3	1	5	0	3	3	1	9	0	1	0	1
Phrae	50	6	5	1	1	3	9	2	4	4	9	6	0
ZONE:02	**52**	**2**	**4**	**10**	**8**	**4**	**2**	**9**	**5**	**3**	**3**	**1**	**1**
Phetchabun	5	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	18	1	2	5	3	0	0	4	2	0	0	1	0
Tak	23	1	1	3	3	2	1	4	3	2	2	0	1
Uttaradit	5	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
ZONE:03	**12**	**0**	**0**	**2**	**1**	**3**	**1**	**1**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**
Chai Nat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Sawan	8	0	0	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0
Phichit	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**114**	**12**	**11**	**8**	**6**	**12**	**13**	**12**	**8**	**10**	**10**	**7**	**5**
Bangkok	43	5	3	4	2	4	7	5	3	0	5	3	2
ZONE:04	**12**	**2**	**3**	**0**	**1**	**4**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**
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	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
Saraburi	1	0	1	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	**31**	**0**	**2**	**3**	**1**	**1**	**4**	**5**	**4**	**6**	**2**	**0**	**3**
Kanchanaburi	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	6	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Phetchaburi	7	0	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	13	0	1	0	0	1	2	0	3	4	2	0	0
Ratchaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Samut Sakhon	1	0	0	1	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	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:06	**28**	**5**	**3**	**1**	**2**	**3**	**2**	**1**	**1**	**4**	**2**	**4**	**0**
Chachoengsao	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Chanthaburi	10	4	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0
Chon Buri	4	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
Prachin Buri	4	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0
Rayong	5	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Sa Kaeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**192**	**10**	**10**	**17**	**18**	**26**	**27**	**15**	**22**	**12**	**21**	**10**	**4**
ZONE:07	**23**	**1**	**3**	**1**	**2**	**4**	**4**	**1**	**3**	**3**	**1**	**0**	**0**
Kalasin	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	8	0	1	0	1	3	1	1	0	0	1	0	0
Maha Sarakham	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Roi Et	10	1	1	0	0	1	2	0	2	3	0	0	0
ZONE:08	**92**	**5**	**3**	**12**	**10**	**10**	**16**	**8**	**7**	**5**	**9**	**7**	**0**
Bungkan	46	2	1	8	5	6	12	4	2	3	3	0	0
Loei	13	3	0	3	1	1	0	1	0	0	2	2	0
Nakhon Phanom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0
Nong Khai	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	25	0	1	1	4	3	4	3	5	1	1	2	0
ZONE:09	**25**	**1**	**4**	**1**	**2**	**8**	**3**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**
Buri Ram	8	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2
Chaiyaphum	11	0	2	0	2	5	2	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	5	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0
Surin	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**52**	**3**	**0**	**3**	**4**	**4**	**4**	**5**	**12**	**4**	**10**	**1**	**2**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	26	1	0	3	1	1	4	0	9	2	5	0	0
Ubon Ratchathani	8	0	0	0	1	1	0	3	1	0	1	0	1
Yasothon	16	1	0	0	2	1	0	2	2	2	4	1	1
South Region	**675**	**113**	**86**	**51**	**33**	**27**	**35**	**44**	**41**	**70**	**65**	**54**	**56**
ZONE:11	**76**	**11**	**12**	**4**	**6**	**8**	**1**	**3**	**7**	**2**	**5**	**9**	**8**
Chumphon	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	4	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	61	8	12	3	5	6	1	3	5	1	4	6	7
Phangnga	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
Phuket	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ranong	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Surat Thani	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
ZONE:12	**599**	**102**	**74**	**47**	**27**	**19**	**34**	**41**	**34**	**68**	**60**	**45**	**48**
Narathiwat	404	77	46	25	23	12	19	30	28	55	42	33	14
Pattani	72	5	13	4	0	0	9	2	4	6	11	5	13
Phatthalung	15	2	3	4	0	0	1	1	1	1	0	0	2
Satun	9	5	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	92	13	10	13	4	5	4	6	1	5	5	7	19
Trang	5	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0
Yala	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Table 31.35 Reported cases of dysentery (total) by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**4973**	**514**	**422**	**484**	**443**	**520**	**551**	**449**	**391**	**314**	**272**	**324**	**289**
North Region	**1689**	**190**	**119**	**153**	**170**	**204**	**201**	**162**	**145**	**92**	**79**	**96**	**78**
ZONE:01	**1145**	**136**	**75**	**96**	**129**	**141**	**139**	**102**	**106**	**62**	**50**	**62**	**47**
Chiang Mai	382	35	23	41	36	52	38	33	35	28	18	19	24
Chiang Rai	60	13	9	3	3	9	4	6	4	3	3	0	3
Lampang	39	10	3	2	2	6	3	2	4	2	2	2	1
Lamphun	6	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
Mae Hong Son	533	59	27	36	69	65	82	54	48	23	18	35	17
Nan	82	11	7	7	16	5	8	4	10	2	6	5	1
Phayao	14	1	3	2	2	1	1	2	1	1	0	0	0
Phrae	29	7	2	4	0	3	2	1	4	2	2	1	1
ZONE:02	**387**	**36**	**36**	**39**	**35**	**52**	**39**	**40**	**22**	**22**	**19**	**28**	**19**
Phetchabun	13	3	1	0	0	0	3	1	0	0	1	0	4
Phitsanulok	31	3	1	1	5	1	3	4	2	2	3	5	1
Sukhothai	8	0	1	1	0	3	1	0	1	0	0	0	1
Tak	330	28	33	37	29	48	32	34	19	20	15	23	12
Uttaradit	5	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
ZONE:03	**159**	**18**	**9**	**18**	**6**	**12**	**23**	**20**	**17**	**8**	**10**	**6**	**12**
Chai Nat	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	4	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Nakhon Sawan	107	11	6	13	5	10	18	14	10	5	3	4	8
Phichit	46	5	2	5	1	0	5	6	7	3	7	2	3
Uthai Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**1189**	**116**	**106**	**115**	**92**	**105**	**121**	**95**	**101**	**78**	**69**	**90**	**101**
Bangkok	71	4	3	7	4	5	10	9	8	7	7	3	4
ZONE:04	**482**	**41**	**55**	**42**	**37**	**37**	**26**	**32**	**50**	**31**	**34**	**37**	**60**
Ang Thong	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	94	14	10	12	16	9	7	7	3	2	1	5	8
Nakhon Nayok	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0
Nonthaburi	67	8	9	2	5	7	4	7	5	8	4	5	3
P.Nakhon S.Ayutthaya	168	4	15	7	3	6	6	6	29	15	19	15	43

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	97	9	15	13	6	8	4	9	10	3	6	8	6
Saraburi	46	6	6	7	7	3	3	3	3	2	4	2	0
Sing Buri	5	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0
ZONE:05	**84**	**7**	**8**	**6**	**6**	**9**	**12**	**6**	**1**	**11**	**2**	**9**	**7**
Kanchanaburi	28	2	3	2	2	4	5	0	0	3	2	4	1
Nakhon Pathom	10	1	0	2	0	1	3	1	1	0	0	1	0
Phetchaburi	10	0	1	0	0	2	2	2	0	2	0	0	1
Prachuap Khiri Khan	14	0	1	2	2	0	1	2	0	2	0	0	4
Ratchaburi	7	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	2	0
Samut Sakhon	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Songkhram	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Suphan Buri	8	1	1	0	2	2	0	1	0	1	0	0	0
ZONE:06	**550**	**64**	**39**	**60**	**45**	**53**	**73**	**48**	**42**	**29**	**26**	**41**	**30**
Chachoengsao	15	0	1	2	1	0	3	1	1	0	2	4	0
Chanthaburi	41	2	3	6	5	4	6	5	4	1	1	4	0
Chon Buri	33	3	3	6	2	4	9	3	0	1	2	0	0
Prachin Buri	70	8	7	6	3	5	10	6	5	7	5	4	4
Rayong	203	26	13	26	21	26	24	18	12	6	7	13	11
Sa Kaeo	88	15	4	7	7	4	6	6	10	10	5	4	10
Samut Prakan	75	7	5	5	4	8	12	5	10	4	3	9	3
Trat	25	3	3	2	2	2	3	4	0	0	1	3	2
North-Eastern Region	**1613**	**183**	**160**	**164**	**141**	**164**	**179**	**142**	**114**	**107**	**89**	**95**	**75**
ZONE:07	**243**	**33**	**26**	**26**	**24**	**22**	**19**	**24**	**22**	**19**	**8**	**11**	**9**
Kalasin	23	1	0	0	1	3	4	5	4	3	0	1	1
Khon Kaen	116	24	16	11	10	11	6	13	7	7	3	5	3
Maha Sarakham	33	2	3	6	4	5	3	1	4	4	0	0	1
Roi Et	71	6	7	9	9	3	6	5	7	5	5	5	4
ZONE:08	**366**	**39**	**25**	**27**	**50**	**43**	**60**	**35**	**18**	**13**	**18**	**26**	**12**
Bungkan	17	1	0	2	8	4	0	0	0	0	1	0	1
Loei	22	2	1	0	2	0	6	1	1	3	3	2	1
Nakhon Phanom	211	28	14	15	28	17	38	23	8	6	12	20	2
Nong Bua Lam Phu	39	2	4	3	4	7	5	5	3	2	1	0	3
Nong Khai	12	1	2	1	1	0	2	1	0	0	0	2	2

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	6	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0
Udon Thani	59	4	3	5	6	15	8	5	6	2	1	1	3
ZONE:09	**176**	**25**	**18**	**20**	**10**	**20**	**6**	**10**	**18**	**13**	**11**	**11**	**14**
Buri Ram	58	11	8	6	3	6	3	2	7	6	4	0	2
Chaiyaphum	10	2	0	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0
Nakhon Ratchasima	56	8	6	6	2	6	0	3	5	6	4	4	6
Surin	52	4	4	6	4	7	2	4	6	0	2	7	6
ZONE:10	**828**	**86**	**91**	**91**	**57**	**79**	**94**	**73**	**56**	**62**	**52**	**47**	**40**
Amnat Charoen	43	8	4	2	7	4	3	4	4	2	2	1	2
Mukdahan	58	1	2	5	4	6	4	4	6	4	7	8	7
Si Sa Ket	341	42	41	31	22	17	46	33	19	23	26	17	24
Ubon Ratchathani	333	31	38	46	20	48	37	29	17	28	15	18	6
Yasothon	53	4	6	7	4	4	4	3	10	5	2	3	1
South Region	**482**	**25**	**37**	**52**	**40**	**47**	**50**	**50**	**31**	**37**	**35**	**43**	**35**
ZONE:11	**203**	**7**	**21**	**33**	**22**	**20**	**24**	**21**	**10**	**8**	**9**	**12**	**16**
Chumphon	21	1	2	8	1	5	1	2	1	0	0	0	0
Krabi	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	63	1	3	8	7	7	8	8	3	3	6	2	7
Phangnga	48	2	8	6	7	3	6	3	1	3	1	4	4
Phuket	18	3	2	4	3	1	2	2	1	0	0	0	0
Ranong	30	0	3	6	3	2	6	3	1	2	2	0	2
Surat Thani	21	0	2	1	0	2	1	3	3	0	0	6	3
ZONE:12	**279**	**18**	**16**	**19**	**18**	**27**	**26**	**29**	**21**	**29**	**26**	**31**	**19**
Narathiwat	63	2	5	2	8	5	8	9	3	12	5	4	0
Pattani	8	1	0	0	0	0	3	2	0	1	1	0	0
Phatthalung	7	0	1	0	0	1	0	1	0	2	1	1	0
Satun	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	105	4	5	10	6	11	10	9	11	6	11	11	11
Trang	16	3	0	2	1	0	1	2	3	2	2	0	0
Yala	76	6	4	5	3	9	4	6	4	6	6	15	8

Table 31.36 Reported cases of cholera by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**8**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**
North 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	**5**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
Bangkok	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ZONE:04	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
North-Eastern Region	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**2**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khon Kaen	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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
South 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	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	0	0	1	0

Table 31.37 Reported cases of food poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**110396**	**13242**	**9196**	**10498**	**9074**	**9598**	**9660**	**8808**	**8237**	**7479**	**7325**	**7852**	**9427**
North Region	**25786**	**3243**	**2100**	**2461**	**2100**	**2415**	**2333**	**1996**	**2004**	**1712**	**1642**	**1747**	**2033**
ZONE:01	**15347**	**1945**	**1265**	**1469**	**1366**	**1476**	**1348**	**1250**	**1212**	**1027**	**945**	**919**	**1125**
Chiang Mai	4522	603	392	471	400	389	394	375	329	320	244	296	309
Chiang Rai	3498	338	253	278	340	298	353	327	286	274	274	226	251
Lampang	1410	194	136	105	114	198	123	86	98	66	89	61	140
Lamphun	1804	169	134	199	149	148	126	163	154	135	131	117	179
Mae Hong Son	875	158	86	83	75	108	69	57	50	39	60	38	52
Nan	774	142	70	73	71	71	64	70	38	54	31	40	50
Phayao	1179	180	100	153	123	168	104	75	72	50	50	62	42
Phrae	1285	161	94	107	94	96	115	97	185	89	66	79	102
ZONE:02	**6983**	**848**	**543**	**683**	**455**	**632**	**666**	**513**	**529**	**453**	**484**	**547**	**630**
Phetchabun	2113	196	148	216	143	221	236	168	168	129	156	159	173
Phitsanulok	2431	357	185	220	158	210	208	181	180	154	161	226	191
Sukhothai	654	83	71	70	36	62	45	38	60	36	51	54	48
Tak	1140	139	96	123	74	94	112	67	64	89	59	69	154
Uttaradit	645	73	43	54	44	45	65	59	57	45	57	39	64
ZONE:03	**3760**	**482**	**321**	**334**	**307**	**336**	**342**	**263**	**286**	**258**	**225**	**305**	**301**
Chai Nat	304	32	29	25	28	29	23	30	23	26	12	24	23
Kamphaeng Phet	611	83	52	72	67	73	31	38	38	35	40	51	31
Nakhon Sawan	1669	219	124	116	102	143	167	119	139	116	109	148	167
Phichit	883	123	90	85	80	67	84	55	68	59	51	68	53
Uthai Thani	293	25	26	36	30	24	37	21	18	22	13	14	27
Central Region	**28827**	**3138**	**2365**	**2598**	**2079**	**2374**	**2578**	**2292**	**2217**	**1883**	**2012**	**2331**	**2960**
Bangkok	5176	568	396	396	282	355	448	390	375	365	444	501	656
ZONE:04	**7661**	**758**	**651**	**746**	**540**	**626**	**649**	**595**	**632**	**452**	**513**	**625**	**874**
Ang Thong	188	18	24	19	11	10	12	12	22	14	13	20	13
Lop Buri	395	55	30	34	28	22	46	30	38	28	22	35	27
Nakhon Nayok	287	42	18	33	28	26	27	24	15	19	17	13	25
Nonthaburi	2846	210	207	253	195	220	263	237	252	201	235	219	354
P.Nakhon S.Ayutthaya	1375	155	126	127	81	138	132	123	97	80	77	104	135

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	1462	172	160	163	82	104	72	71	85	42	91	152	268
Saraburi	777	66	57	80	64	65	65	83	86	56	49	65	41
Sing Buri	331	40	29	37	51	41	32	15	37	12	9	17	11
ZONE:05	**6123**	**699**	**490**	**528**	**474**	**515**	**629**	**521**	**469**	**431**	**392**	**441**	**534**
Kanchanaburi	988	151	100	89	75	76	67	59	83	69	72	61	86
Nakhon Pathom	873	76	56	75	49	46	87	89	79	61	75	110	70
Phetchaburi	426	39	24	22	52	43	48	47	22	29	12	38	50
Prachuap Khiri Khan	1318	138	138	126	108	124	90	86	95	80	73	96	164
Ratchaburi	1066	141	77	94	107	101	114	89	73	79	74	58	59
Samut Sakhon	152	31	14	23	8	8	19	12	6	8	7	6	10
Samut Songkhram	302	6	6	9	8	10	69	48	39	32	33	16	26
Suphan Buri	998	117	75	90	67	107	135	91	72	73	46	56	69
ZONE:06	**9563**	**1081**	**799**	**903**	**755**	**849**	**829**	**756**	**718**	**609**	**651**	**740**	**873**
Chachoengsao	1006	98	74	77	60	79	88	88	97	96	81	85	83
Chanthaburi	1412	97	99	111	115	147	131	140	127	104	116	103	122
Chon Buri	1813	213	145	164	157	193	122	96	90	120	126	162	225
Prachin Buri	1107	145	140	113	78	71	89	74	90	74	74	89	70
Rayong	1109	166	83	123	107	111	120	74	74	67	71	50	63
Sa Kaeo	996	91	97	113	89	98	100	101	74	46	37	61	89
Samut Prakan	1641	215	112	162	124	123	135	137	132	75	108	151	167
Trat	479	56	49	40	25	27	44	46	34	27	38	39	54
North-Eastern Region	**50122**	**6099**	**4298**	**4973**	**4546**	**4396**	**4279**	**4023**	**3579**	**3474**	**3225**	**3310**	**3920**
ZONE:07	**15759**	**1874**	**1378**	**1582**	**1471**	**1399**	**1310**	**1277**	**1193**	**1088**	**990**	**981**	**1216**
Kalasin	1313	172	141	154	169	136	139	63	78	63	56	61	81
Khon Kaen	5889	777	507	560	544	531	449	423	410	404	413	377	494
Maha Sarakham	3375	408	249	290	310	270	301	323	287	224	202	220	291
Roi Et	5182	517	481	578	448	462	421	468	418	397	319	323	350
ZONE:08	**6967**	**897**	**639**	**842**	**717**	**692**	**605**	**547**	**397**	**401**	**350**	**425**	**455**
Bungkan	482	52	29	53	61	57	75	45	40	16	26	14	14
Loei	1056	151	89	122	105	71	103	81	74	71	49	63	77
Nakhon Phanom	1566	251	162	212	177	195	129	102	43	67	80	77	71
Nong Bua Lam Phu	629	89	56	59	52	54	40	36	48	44	22	60	69
Nong Khai	1210	128	97	159	113	65	109	132	88	87	59	72	101

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	233	17	15	32	23	37	20	15	19	15	10	17	13
Udon Thani	1791	209	191	205	186	213	129	136	85	101	104	122	110
ZONE:09	**13166**	**1609**	**1123**	**1243**	**1132**	**1015**	**1036**	**1088**	**999**	**963**	**886**	**916**	**1156**
Buri Ram	5008	635	404	481	460	408	379	362	362	411	333	306	467
Chaiyaphum	1503	162	114	153	107	122	127	149	123	127	107	98	114
Nakhon Ratchasima	3739	441	312	320	325	234	288	328	303	236	265	300	387
Surin	2916	371	293	289	240	251	242	249	211	189	181	212	188
ZONE:10	**14230**	**1719**	**1158**	**1306**	**1226**	**1290**	**1328**	**1111**	**990**	**1022**	**999**	**988**	**1093**
Amnat Charoen	1117	160	99	109	84	98	81	70	72	78	69	80	117
Mukdahan	1013	130	76	99	86	87	85	69	69	86	74	72	80
Si Sa Ket	4448	554	407	373	422	401	414	347	288	331	368	313	230
Ubon Ratchathani	6820	750	501	674	549	628	668	570	510	476	439	468	587
Yasothon	832	125	75	51	85	76	80	55	51	51	49	55	79
South Region	**5661**	**762**	**433**	**466**	**349**	**413**	**470**	**497**	**437**	**410**	**446**	**464**	**514**
ZONE:11	**2924**	**447**	**235**	**247**	**162**	**204**	**185**	**290**	**238**	**193**	**228**	**235**	**260**
Chumphon	277	57	40	22	13	21	19	24	18	18	20	16	9
Krabi	267	41	25	36	13	15	22	21	15	24	11	18	26
Nakhon Si Thammarat	1094	163	73	81	65	88	70	124	90	86	73	88	93
Phangnga	199	19	20	24	14	14	12	19	16	12	18	12	19
Phuket	315	57	19	23	19	17	15	26	28	10	36	39	26
Ranong	381	65	27	19	13	31	23	34	40	17	33	39	40
Surat Thani	391	45	31	42	25	18	24	42	31	26	37	23	47
ZONE:12	**2737**	**315**	**198**	**219**	**187**	**209**	**285**	**207**	**199**	**217**	**218**	**229**	**254**
Narathiwat	264	2	6	6	23	20	55	27	24	33	17	15	36
Pattani	324	16	12	27	15	17	33	23	14	38	32	40	57
Phatthalung	162	18	18	14	11	13	10	8	11	16	16	14	13
Satun	67	12	4	4	6	4	3	4	1	0	10	12	7
Songkhla	1360	205	111	116	91	112	122	98	96	87	111	100	111
Trang	382	55	39	35	29	31	26	20	39	30	20	40	18
Yala	178	7	8	17	12	12	36	27	14	13	12	8	12

Table 31.38 Reported cases of mushroom poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**1240**	**16**	**9**	**11**	**70**	**330**	**173**	**268**	**77**	**105**	**132**	**20**	**29**
North Region	**165**	**5**	**5**	**0**	**6**	**36**	**30**	**30**	**11**	**22**	**9**	**2**	**9**
ZONE:01	**108**	**3**	**3**	**0**	**5**	**24**	**17**	**20**	**8**	**19**	**6**	**2**	**1**
Chiang Mai	23	0	0	0	0	9	5	4	1	3	1	0	0
Chiang Rai	37	2	3	0	2	7	7	5	4	2	5	0	0
Lampang	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Lamphun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	9	1	0	0	0	0	0	2	0	6	0	0	0
Nan	14	0	0	0	0	6	4	3	1	0	0	0	0
Phayao	21	0	0	0	2	0	0	6	2	8	0	2	1
Phrae	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**56**	**2**	**2**	**0**	**1**	**12**	**13**	**10**	**2**	**3**	**3**	**0**	**8**
Phetchabun	18	0	0	0	0	6	8	1	0	2	1	0	0
Phitsanulok	15	0	0	0	0	5	2	7	0	1	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	21	2	2	0	1	1	3	1	1	0	2	0	8
Uttaradit	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
ZONE:03	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	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	**74**	**3**	**1**	**0**	**4**	**21**	**9**	**11**	**7**	**5**	**8**	**0**	**5**
Bangkok	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:04	**10**	**1**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**3**	**0**	**2**	**0**	**0**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	7	1	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**10**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**4**	**1**	**0**	**0**
Kanchanaburi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	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	4	0	0	0	1	0	1	0	1	1	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:06	**53**	**1**	**1**	**0**	**3**	**17**	**8**	**10**	**3**	**1**	**4**	**0**	**5**
Chachoengsao	6	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
Chanthaburi	15	0	0	0	0	12	0	0	0	0	3	0	0
Chon Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prachin Buri	19	1	1	0	3	3	6	1	0	1	0	0	3
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	12	0	0	0	0	0	0	8	3	0	1	0	0
Samut Prakan	1	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
North-Eastern Region	**935**	**5**	**1**	**7**	**43**	**272**	**132**	**223**	**59**	**70**	**111**	**4**	**8**
ZONE:07	**86**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**	**22**	**11**	**7**	**41**	**0**	**2**
Kalasin	41	0	0	0	0	0	1	4	0	0	36	0	0
Khon Kaen	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roi Et	42	0	0	0	0	0	1	18	11	6	4	0	2
ZONE:08	**73**	**0**	**0**	**1**	**4**	**33**	**15**	**15**	**0**	**4**	**1**	**0**	**0**
Bungkan	12	0	0	0	2	10	0	0	0	0	0	0	0
Loei	27	0	0	0	2	5	9	7	0	4	0	0	0
Nakhon Phanom	10	0	0	0	0	7	0	3	0	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nong Khai	23	0	0	0	0	11	6	5	0	0	1	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**116**	**0**	**0**	**0**	**4**	**42**	**10**	**31**	**5**	**7**	**15**	**1**	**1**
Buri Ram	10	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	1	1
Chaiyaphum	6	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0
Nakhon Ratchasima	6	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0
Surin	94	0	0	0	3	32	8	29	3	6	13	0	0
ZONE:10	**660**	**5**	**1**	**6**	**34**	**197**	**105**	**155**	**43**	**52**	**54**	**3**	**5**
Amnat Charoen	26	0	0	0	4	7	0	10	2	2	1	0	0
Mukdahan	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	99	2	0	1	12	26	13	18	6	7	11	0	3
Ubon Ratchathani	492	3	1	5	18	154	88	113	30	37	38	3	2
Yasothon	40	0	0	0	0	8	4	13	5	6	4	0	0
South Region	**66**	**3**	**2**	**4**	**17**	**1**	**2**	**4**	**0**	**8**	**4**	**14**	**7**
ZONE:11	**39**	**3**	**2**	**4**	**4**	**1**	**1**	**1**	**0**	**5**	**3**	**11**	**4**
Chumphon	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
Krabi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Phangnga	14	2	1	4	2	0	1	0	0	2	0	0	2
Phuket	2	1	1	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	16	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	9	1
ZONE:12	**27**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**	**1**	**3**	**0**	**3**	**1**	**3**	**3**
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	23	0	0	0	13	0	0	0	0	3	1	3	3
Trang	4	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 31.39 Reported cases of acute diarrhoea by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**1038349**	**105266**	**84227**	**97653**	**84665**	**90345**	**94905**	**87480**	**82948**	**73480**	**71033**	**76698**	**89649**
North Region	**215992**	**22233**	**17066**	**22193**	**19027**	**20506**	**20175**	**17698**	**17111**	**15197**	**14133**	**14839**	**15814**
ZONE:01	**114236**	**11527**	**8610**	**11343**	**10514**	**11160**	**11171**	**9882**	**9190**	**8115**	**7461**	**7313**	**7950**
Chiang Mai	34409	3651	2665	3484	3331	3637	3343	2856	2582	2273	2106	2159	2322
Chiang Rai	30430	2629	2318	3105	2884	2844	2945	2776	2548	2304	2017	2002	2058
Lampang	13168	1434	996	1310	1170	1115	1169	1059	1017	841	960	927	1170
Lamphun	5154	494	426	622	501	418	495	472	402	323	329	338	334
Mae Hong Son	9291	1049	643	737	775	1127	1183	912	850	612	483	433	487
Nan	5860	625	515	598	594	635	568	450	446	423	400	318	288
Phayao	10369	1033	691	950	811	871	944	892	878	864	806	774	855
Phrae	5555	612	356	537	448	513	524	465	467	475	360	362	436
ZONE:02	**53662**	**5411**	**4419**	**5763**	**4420**	**5042**	**4988**	**4209**	**4181**	**3596**	**3536**	**4067**	**4030**
Phetchabun	12087	1099	1011	1340	915	952	1079	880	970	872	961	1037	971
Phitsanulok	13871	1495	1216	1484	1067	1209	1131	1079	1113	1022	913	1018	1124
Sukhothai	6635	793	628	601	536	540	589	513	554	459	432	531	459
Tak	15668	1546	1143	1869	1454	1843	1671	1193	1054	839	896	1054	1106
Uttaradit	5401	478	421	469	448	498	518	544	490	404	334	427	370
ZONE:03	**52148**	**5699**	**4384**	**5412**	**4392**	**4645**	**4436**	**3936**	**4100**	**3741**	**3431**	**3796**	**4176**
Chai Nat	4054	404	347	325	299	341	420	329	360	255	295	337	342
Kamphaeng Phet	11574	1599	1199	1570	1290	1150	631	697	809	845	559	697	528
Nakhon Sawan	18356	1783	1267	1682	1435	1619	1721	1516	1525	1355	1395	1355	1703
Phichit	11821	1307	1032	1210	898	989	1144	923	843	811	740	894	1030
Uthai Thani	6343	606	539	625	470	546	520	471	563	475	442	513	573
Central Region	**347862**	**31836**	**27046**	**30166**	**26088**	**28922**	**32293**	**28880**	**27781**	**24752**	**25331**	**28882**	**35885**
Bangkok	61078	5058	4356	4412	3752	4179	5045	4871	4864	4152	5237	6242	8910
ZONE:04	**82925**	**7705**	**6460**	**7362**	**5881**	**6600**	**7609**	**6942**	**6718**	**5668**	**5884**	**6731**	**9365**
Ang Thong	5797	508	362	471	477	492	611	544	544	481	438	381	488
Lop Buri	15087	1366	1234	1472	1159	1321	1570	1351	1163	995	1066	1212	1178
Nakhon Nayok	3857	308	286	313	266	327	480	375	274	269	280	308	371
Nonthaburi	12439	926	734	903	566	731	988	1066	1129	955	1056	1183	2202
P.Nakhon S.Ayutthaya	16408	1526	1294	1370	1092	1144	1353	1253	1435	1166	1128	1404	2243

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	11038	1173	990	1120	852	749	691	652	613	532	780	945	1941
Saraburi	14292	1592	1270	1332	1125	1424	1533	1289	1238	966	845	1004	674
Sing Buri	4007	306	290	381	344	412	383	412	322	304	291	294	268
ZONE:05	**89125**	**9108**	**6944**	**7851**	**7011**	**8088**	**8633**	**7473**	**6804**	**6556**	**6291**	**7100**	**7266**
Kanchanaburi	11115	1723	879	1143	1021	1030	1047	864	769	678	584	652	725
Nakhon Pathom	20120	1659	1413	1625	1389	1696	1950	1784	1642	1592	1575	2010	1785
Phetchaburi	9646	1012	785	809	762	982	1125	781	629	754	612	693	702
Prachuap Khiri Khan	10116	995	837	919	875	862	869	789	820	681	656	840	973
Ratchaburi	12241	1193	954	1037	970	1239	1208	956	983	1044	946	853	858
Samut Sakhon	8835	855	789	909	700	615	779	799	482	523	713	847	824
Samut Songkhram	5351	343	304	371	379	558	561	497	466	401	460	499	512
Suphan Buri	11701	1328	983	1038	915	1106	1094	1003	1013	883	745	706	887
ZONE:06	**110680**	**9561**	**8939**	**10216**	**9145**	**9714**	**10586**	**9265**	**9035**	**8121**	**7624**	**8472**	**10002**
Chachoengsao	16290	1397	1163	1357	1272	1321	1672	1564	1479	1248	1156	1352	1309
Chanthaburi	15752	1245	1098	1202	1370	1380	1607	1381	1292	1281	1145	1223	1528
Chon Buri	15275	1205	1021	1778	1334	1425	1338	1177	1037	1069	944	1188	1759
Prachin Buri	16250	1215	1630	1677	1349	1602	1617	1432	1385	1130	1123	1002	1088
Rayong	17864	1951	1801	1581	1479	1427	1603	1361	1410	1302	1189	1373	1387
Sa Kaeo	6884	465	431	676	659	645	725	534	656	493	414	542	644
Samut Prakan	17468	1609	1388	1488	1198	1478	1510	1382	1396	1264	1325	1454	1976
Trat	4897	474	407	457	484	436	514	434	380	334	328	338	311
North-Eastern Region	**341851**	**35616**	**28739**	**33782**	**29392**	**30154**	**30816**	**29798**	**27344**	**23520**	**22210**	**23142**	**27338**
ZONE:07	**88380**	**9020**	**7686**	**8204**	**7523**	**7765**	**7671**	**7445**	**7237**	**6285**	**6018**	**6284**	**7242**
Kalasin	9161	954	769	892	946	864	854	717	718	627	608	605	607
Khon Kaen	27613	2846	2333	2604	2211	2516	2338	2267	2143	2008	1829	1999	2519
Maha Sarakham	25673	2699	2333	2407	2139	2156	2182	2244	2189	1718	1728	1882	1996
Roi Et	25933	2521	2251	2301	2227	2229	2297	2217	2187	1932	1853	1798	2120
ZONE:08	**53054**	**5815**	**4529**	**5408**	**4851**	**4977**	**5078**	**4466**	**4043**	**3556**	**3203**	**3392**	**3736**
Bungkan	4822	411	366	533	617	590	549	455	331	255	239	198	278
Loei	11638	1316	954	1167	1048	947	1015	1012	955	924	769	759	772
Nakhon Phanom	8750	1084	737	986	729	862	796	722	631	547	516	568	572
Nong Bua Lam Phu	4960	612	415	438	380	435	460	413	327	367	315	380	418
Nong Khai	6063	583	556	555	655	509	635	571	424	425	340	348	462

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	8767	1081	798	882	795	997	879	614	650	495	435	565	576
Udon Thani	8054	728	703	847	627	637	744	679	725	543	589	574	658
ZONE:09	**101328**	**10672**	**9002**	**10735**	**8626**	**8547**	**8555**	**8906**	**7825**	**6589**	**6277**	**6808**	**8786**
Buri Ram	33153	3687	2911	3414	2749	2605	2561	2856	2686	2415	2107	2119	3043
Chaiyaphum	19488	2013	1583	2026	1653	1752	1816	1850	1551	1243	1242	1268	1491
Nakhon Ratchasima	31586	3117	2856	3366	2620	2721	2690	2653	2401	1976	1912	2309	2965
Surin	17101	1855	1652	1929	1604	1469	1488	1547	1187	955	1016	1112	1287
ZONE:10	**99089**	**10109**	**7522**	**9435**	**8392**	**8865**	**9512**	**8981**	**8239**	**7090**	**6712**	**6658**	**7574**
Amnat Charoen	8469	914	665	909	790	740	713	618	641	670	580	483	746
Mukdahan	7975	891	640	714	706	744	625	628	740	560	535	517	675
Si Sa Ket	26973	2908	2159	2461	2058	2114	2568	2452	2290	2060	2004	2116	1783
Ubon Ratchathani	43546	4048	3043	4183	3752	4171	4436	4279	3659	3012	2808	2791	3364
Yasothon	12126	1348	1015	1168	1086	1096	1170	1004	909	788	785	751	1006
South Region	**132644**	**15581**	**11376**	**11512**	**10158**	**10763**	**11621**	**11104**	**10712**	**10011**	**9359**	**9835**	**10612**
ZONE:11	**69004**	**8810**	**6336**	**6063**	**5535**	**5576**	**5841**	**5882**	**5595**	**4954**	**4656**	**4902**	**4854**
Chumphon	7018	768	634	609	546	664	573	516	671	616	469	455	497
Krabi	6497	698	509	525	512	580	602	569	526	508	476	516	476
Nakhon Si Thammarat	20893	2703	1679	1771	1576	1602	1836	2026	1747	1490	1367	1491	1605
Phangnga	4769	831	619	475	433	415	383	328	274	356	268	190	197
Phuket	11735	1625	1310	1186	1056	880	883	917	858	747	819	802	652
Ranong	2892	420	304	364	257	299	211	187	180	159	174	159	178
Surat Thani	15200	1765	1281	1133	1155	1136	1353	1339	1339	1078	1083	1289	1249
ZONE:12	**63640**	**6771**	**5040**	**5449**	**4623**	**5187**	**5780**	**5222**	**5117**	**5057**	**4703**	**4933**	**5758**
Narathiwat	9903	801	811	866	897	982	1086	849	875	756	623	620	737
Pattani	7634	654	536	600	467	586	842	678	589	700	625	620	737
Phatthalung	9357	1162	807	1001	748	801	685	573	676	718	654	719	813
Satun	3659	443	285	287	218	256	290	266	229	363	372	353	297
Songkhla	17669	2070	1559	1573	1206	1308	1349	1416	1374	1276	1240	1373	1925
Trang	9825	1219	724	773	680	755	913	883	880	744	763	780	711
Yala	5593	422	318	349	407	499	615	557	494	500	426	468	538

Table 31.40 Reported cases of gas vapor poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**207**	**15**	**18**	**20**	**25**	**17**	**22**	**16**	**23**	**19**	**22**	**8**	**2**
North Region	**45**	**3**	**3**	**4**	**9**	**1**	**2**	**3**	**6**	**4**	**5**	**3**	**2**
ZONE:01	**33**	**2**	**2**	**3**	**8**	**1**	**0**	**2**	**5**	**3**	**3**	**2**	**2**
Chiang Mai	14	1	2	2	0	0	0	2	1	2	2	0	2
Chiang Rai	6	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0
Lampang	7	0	0	1	0	1	0	0	3	0	1	1	0
Lamphun	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Mae Hong Son	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nan	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Phrae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**7**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**
Phetchabun	4	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Phitsanulok	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	1	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**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	0	0	1	0	0
Nakhon Sawan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Uthai Thani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Central Region	**66**	**2**	**6**	**7**	**8**	**7**	**9**	**6**	**10**	**7**	**7**	**4**	**0**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**16**	**0**	**2**	**1**	**0**	**5**	**0**	**2**	**3**	**1**	**2**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	6	0	2	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Saraburi	3	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Sing Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:05	**26**	**1**	**0**	**4**	**2**	**1**	**4**	**0**	**5**	**4**	**3**	**2**	**0**
Kanchanaburi	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Phetchaburi	9	1	0	2	0	1	1	0	3	1	0	0	0
Prachuap Khiri Khan	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Ratchaburi	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	7	0	0	1	0	0	1	0	1	3	1	0	0
Samut Songkhram	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suphan Buri	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE:06	**24**	**1**	**3**	**1**	**3**	**1**	**5**	**4**	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**
Chachoengsao	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	3	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Chon Buri	7	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	0
Prachin Buri	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rayong	4	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Sa Kaeo	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Samut Prakan	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Trat	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**49**	**7**	**4**	**4**	**11**	**2**	**4**	**3**	**3**	**4**	**6**	**1**	**0**
ZONE:07	**7**	**0**	**1**	**1**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Khon Kaen	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0
Maha Sarakham	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roi Et	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**14**	**3**	**1**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**3**	**2**	**0**	**0**
Bungkan	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Loei	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	7	3	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0
ZONE:09	**22**	**3**	**2**	**1**	**8**	**0**	**2**	**1**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**
Buri Ram	4	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Chaiyaphum	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Nakhon Ratchasima	10	3	0	0	4	0	0	0	2	0	1	0	0
Surin	5	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
ZONE:10	**6**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**
Amnat Charoen	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Si Sa Ket	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ubon Ratchathani	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Yasothon	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**47**	**3**	**6**	**6**	**0**	**7**	**7**	**4**	**4**	**4**	**6**	**0**	**0**
ZONE:11	**16**	**3**	**1**	**2**	**0**	**0**	**2**	**3**	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**
Chumphon	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krabi	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nakhon Si Thammarat	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Phangnga	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phuket	6	1	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
Ranong	4	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Surat Thani	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ZONE:12	**31**	**0**	**5**	**4**	**0**	**7**	**5**	**1**	**1**	**3**	**5**	**0**	**0**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	17	0	1	1	0	3	4	1	1	2	4	0	0
Trang	6	0	1	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0
Yala	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Table 31.41 Reported cases of heavy metal poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**131**	**26**	**18**	**18**	**21**	**12**	**17**	**3**	**2**	**6**	**5**	**3**	**0**
North Region	**15**	**9**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
ZONE:01	**7**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Chiang Rai	2	1	0	0	0	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	**8**	**7**	**1**	**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	1	1	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	7	6	1	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	**90**	**13**	**14**	**15**	**18**	**7**	**15**	**1**	**1**	**3**	**2**	**1**	**0**
Bangkok	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**2**	**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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**7**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**
Kanchanaburi	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nakhon Pathom	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	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	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Samut Sakhon	2	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**74**	**13**	**12**	**14**	**18**	**6**	**8**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**
Chachoengsao	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	50	11	12	14	11	1	1	0	0	0	0	0	0
Chon Buri	4	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0
Prachin Buri	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Rayong	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	15	2	0	0	3	5	5	0	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**21**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**	**0**
ZONE:07	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Kalasin	1	0	0	0	0	0	1	0	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	**5**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
Bungkan	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Loei	2	1	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**5**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
Buri Ram	3	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Chaiyaphum	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Ratchasima	1	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
ZONE:10	**9**	**0**	**0**	**2**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ubon Ratchathani	8	0	0	2	0	2	0	0	0	1	2	1	0
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**5**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**
ZONE:11	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chumphon	1	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
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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:12	**3**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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 31.42 Reported cases of lead poisoning by province and by month, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**96**	**0**	**2**	**2**	**1**	**1**	**48**	**8**	**8**	**6**	**19**	**1**	**0**
North Region	**4**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:01	**4**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Chiang Mai	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chiang Rai	1	0	0	1	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	1	0	0	1	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	**88**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**47**	**8**	**7**	**6**	**18**	**1**	**0**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Sing Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**12**	**0**	**0**
Kanchanaburi	18	0	0	0	0	0	0	0	6	0	12	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	**65**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**47**	**8**	**1**	**6**	**1**	**1**	**0**
Chachoengsao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chanthaburi	48	0	0	0	0	0	45	2	0	1	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	0	0	0	0	0	0	1	0
Rayong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sa Kaeo	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	15	0	0	0	1	0	1	6	1	5	1	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
ZONE:07	**1**	**0**	**1**	**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	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:08	**1**	**0**	**0**	**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	1	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
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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	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	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**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	1	0	0	0	0	1	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
South Region	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**
ZONE:11	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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 31.43 Reported cases of petroleum poisoning by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**222**	**19**	**22**	**17**	**19**	**29**	**15**	**25**	**17**	**18**	**27**	**11**	**3**
North Region	**58**	**6**	**5**	**4**	**6**	**8**	**5**	**7**	**5**	**4**	**6**	**0**	**2**
ZONE:01	**27**	**3**	**4**	**2**	**2**	**4**	**3**	**4**	**1**	**1**	**2**	**0**	**1**
Chiang Mai	14	1	1	2	1	0	3	3	1	1	1	0	0
Chiang Rai	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lampang	4	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
Lamphun	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nan	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Phayao	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phrae	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**19**	**2**	**0**	**1**	**3**	**3**	**2**	**2**	**3**	**2**	**1**	**0**	**0**
Phetchabun	8	0	0	0	1	2	1	1	2	0	1	0	0
Phitsanulok	5	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Sukhothai	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tak	4	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Uttaradit	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:03	**14**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**3**	**0**	**1**
Chai Nat	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Nakhon Sawan	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Phichit	5	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
Uthai Thani	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**71**	**6**	**6**	**6**	**8**	**8**	**5**	**4**	**5**	**8**	**9**	**6**	**0**
Bangkok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**24**	**4**	**3**	**1**	**4**	**1**	**1**	**1**	**2**	**4**	**1**	**2**	**0**
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Lop Buri	4	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Nonthaburi	4	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	4	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	4	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Sing Buri	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:05	**24**	**0**	**2**	**3**	**2**	**4**	**3**	**0**	**1**	**2**	**5**	**2**	**0**
Kanchanaburi	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Nakhon Pathom	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Phetchaburi	12	0	1	1	1	3	3	0	1	0	2	0	0
Prachuap Khiri Khan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Ratchaburi	4	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
Samut Sakhon	1	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
Suphan Buri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:06	**21**	**2**	**0**	**2**	**1**	**3**	**1**	**3**	**2**	**2**	**3**	**2**	**0**
Chachoengsao	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Chanthaburi	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Chon Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Prachin Buri	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Rayong	6	0	0	2	1	1	0	1	0	0	1	0	0
Sa Kaeo	3	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Samut Prakan	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Trat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**77**	**7**	**8**	**4**	**4**	**12**	**5**	**10**	**6**	**6**	**10**	**4**	**1**
ZONE:07	**18**	**1**	**0**	**1**	**2**	**5**	**0**	**2**	**1**	**2**	**3**	**1**	**0**
Kalasin	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Khon Kaen	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Maha Sarakham	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Roi Et	11	0	0	0	2	5	0	2	0	0	1	1	0
ZONE:08	**9**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**
Bungkan	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loei	3	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Nakhon Phanom	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nong Bua Lam Phu	2	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Udon Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:09	**31**	**4**	**5**	**1**	**2**	**0**	**4**	**5**	**4**	**2**	**3**	**1**	**0**
Buri Ram	17	1	4	1	2	0	3	2	1	1	1	1	0
Chaiyaphum	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Nakhon Ratchasima	7	2	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Surin	4	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0
ZONE:10	**19**	**1**	**2**	**2**	**0**	**6**	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**	**1**	**0**
Amnat Charoen	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Si Sa Ket	7	0	0	2	0	3	0	0	0	1	1	0	0
Ubon Ratchathani	6	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0
Yasothon	4	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
South Region	**16**	**0**	**3**	**3**	**1**	**1**	**0**	**4**	**1**	**0**	**2**	**1**	**0**
ZONE:11	**8**	**0**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**
Chumphon	1	0	0	0	1	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	2	0	0	0	0	0	0	1	1	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	3	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
ZONE:12	**8**	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phatthalung	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Trang	1	0	0	0	0	0	0	1	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 pneumoconiosis by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**2939**	**608**	**431**	**377**	**220**	**192**	**257**	**200**	**195**	**159**	**174**	**111**	**15**
North Region	**394**	**68**	**53**	**48**	**29**	**25**	**30**	**35**	**27**	**26**	**33**	**20**	**0**
ZONE:01	**202**	**29**	**20**	**36**	**15**	**15**	**18**	**26**	**16**	**14**	**6**	**7**	**0**
Chiang Mai	46	3	1	5	3	7	7	5	4	5	4	2	0
Chiang Rai	63	16	12	15	10	3	0	3	1	2	0	1	0
Lampang	30	6	2	5	2	3	0	4	0	6	1	1	0
Lamphun	30	1	1	5	0	1	8	14	0	0	0	0	0
Mae Hong Son	4	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Nan	10	2	3	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0
Phayao	14	0	0	3	0	0	0	0	8	1	1	1	0
Phrae	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ZONE:02	**161**	**35**	**33**	**9**	**12**	**8**	**8**	**6**	**6**	**12**	**22**	**10**	**0**
Phetchabun	15	4	1	2	1	1	1	1	1	0	3	0	0
Phitsanulok	28	7	2	1	2	1	1	0	0	3	5	6	0
Sukhothai	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Tak	7	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1	0
Uttaradit	109	24	30	6	9	5	5	4	5	8	10	3	0
ZONE:03	**34**	**4**	**1**	**3**	**2**	**2**	**4**	**3**	**5**	**1**	**6**	**3**	**0**
Chai Nat	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Kamphaeng Phet	10	1	0	3	0	2	1	1	0	0	1	1	0
Nakhon Sawan	8	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	2	0
Phichit	10	1	0	0	0	0	1	2	2	0	4	0	0
Uthai Thani	3	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Central Region	**749**	**163**	**101**	**98**	**69**	**38**	**82**	**43**	**44**	**43**	**37**	**31**	**0**
Bangkok	16	5	3	3	0	1	0	0	0	1	3	0	0
ZONE:04	**166**	**37**	**18**	**12**	**11**	**5**	**46**	**7**	**16**	**9**	**3**	**2**	**0**
Ang Thong	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Lop Buri	97	25	16	10	10	1	24	2	2	4	3	0	0
Nakhon Nayok	5	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Nonthaburi	14	6	1	0	1	0	1	0	3	2	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	3	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	14	0	0	0	0	0	2	1	9	1	0	1	0
Saraburi	10	3	0	2	0	1	2	1	1	0	0	0	0
Sing Buri	21	0	0	0	0	2	16	3	0	0	0	0	0
ZONE:05	**385**	**92**	**58**	**51**	**44**	**18**	**22**	**19**	**18**	**24**	**21**	**18**	**0**
Kanchanaburi	12	2	1	0	2	0	1	1	1	2	0	2	0
Nakhon Pathom	233	69	38	43	23	7	12	9	9	9	7	7	0
Phetchaburi	4	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	8	2	0	0	1	0	2	2	0	0	1	0	0
Ratchaburi	5	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Samut Sakhon	24	2	1	2	1	2	4	1	3	2	3	3	0
Samut Songkhram	6	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0
Suphan Buri	93	14	17	6	17	7	3	6	3	7	7	6	0
ZONE:06	**179**	**29**	**21**	**32**	**14**	**14**	**14**	**17**	**10**	**8**	**9**	**11**	**0**
Chachoengsao	7	2	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0
Chanthaburi	8	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Chon Buri	11	1	2	0	1	2	0	1	1	2	1	0	0
Prachin Buri	27	1	1	8	2	4	3	3	3	0	2	0	0
Rayong	120	22	16	21	10	8	9	10	6	4	5	9	0
Sa Kaeo	4	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Samut Prakan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Trat	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
North-Eastern Region	**1569**	**343**	**251**	**205**	**106**	**112**	**108**	**108**	**106**	**80**	**91**	**49**	**10**
ZONE:07	**189**	**35**	**23**	**19**	**12**	**12**	**16**	**25**	**13**	**18**	**8**	**7**	**1**
Kalasin	29	15	6	1	0	1	1	1	0	2	0	2	0
Khon Kaen	73	14	8	9	5	3	10	3	5	11	3	2	0
Maha Sarakham	52	2	5	5	2	4	3	21	3	2	3	2	0
Roi Et	35	4	4	4	5	4	2	0	5	3	2	1	1
ZONE:08	**65**	**10**	**3**	**6**	**2**	**4**	**5**	**2**	**10**	**10**	**9**	**4**	**0**
Bungkan	5	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Loei	16	1	0	0	0	3	0	0	1	3	4	4	0
Nakhon Phanom	6	1	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Nong Bua Lam Phu	6	1	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0
Nong Khai	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	16	3	1	3	0	1	0	0	7	1	0	0	0
Udon Thani	12	0	1	0	2	0	1	0	1	6	1	0	0
ZONE:09	**203**	**23**	**38**	**20**	**18**	**22**	**22**	**13**	**16**	**11**	**10**	**6**	**4**
Buri Ram	11	1	2	1	1	0	2	0	0	2	1	1	0
Chaiyaphum	14	5	2	1	3	0	0	0	1	1	0	0	1
Nakhon Ratchasima	173	17	34	17	14	21	19	11	15	8	9	5	3
Surin	5	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0
ZONE:10	**1112**	**275**	**187**	**160**	**74**	**74**	**65**	**68**	**67**	**41**	**64**	**32**	**5**
Amnat Charoen	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	5	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0
Si Sa Ket	699	165	123	105	43	46	41	42	36	28	43	22	5
Ubon Ratchathani	402	109	64	53	29	28	24	25	30	11	20	9	0
Yasothon	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
South Region	**227**	**34**	**26**	**26**	**16**	**17**	**37**	**14**	**18**	**10**	**13**	**11**	**5**
ZONE:11	**175**	**31**	**18**	**21**	**10**	**13**	**24**	**11**	**10**	**9**	**13**	**11**	**4**
Chumphon	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Krabi	12	3	0	2	2	1	0	1	2	0	0	1	0
Nakhon Si Thammarat	61	10	7	12	3	7	5	2	3	2	7	1	2
Phangnga	25	1	2	3	2	3	2	2	0	2	3	4	1
Phuket	4	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Ranong	7	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	2	1
Surat Thani	63	15	9	3	2	2	15	4	5	4	1	3	0
ZONE:12	**52**	**3**	**8**	**5**	**6**	**4**	**13**	**3**	**8**	**1**	**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	28	2	5	1	1	1	11	2	5	0	0	0	0
Satun	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Songkhla	14	0	2	2	5	1	1	1	1	0	0	0	1
Trang	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Yala	7	1	1	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0

Table 31.45 Reported cases of physical hazard by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**3425**	**307**	**256**	**344**	**356**	**374**	**329**	**321**	**255**	**319**	**318**	**209**	**37**
North Region	**747**	**70**	**47**	**78**	**80**	**96**	**82**	**59**	**54**	**66**	**63**	**48**	**4**
ZONE:01	**348**	**34**	**22**	**33**	**36**	**51**	**32**	**34**	**25**	**34**	**30**	**16**	**1**
Chiang Mai	105	12	4	13	11	17	12	10	5	7	11	2	1
Chiang Rai	65	5	6	7	8	9	4	8	6	6	4	2	0
Lampang	88	6	4	4	9	9	10	13	6	12	7	8	0
Lamphun	18	3	3	3	2	4	0	0	0	1	0	2	0
Mae Hong Son	8	0	1	1	1	1	0	0	1	0	3	0	0
Nan	26	4	2	2	2	3	3	1	4	1	3	1	0
Phayao	12	0	1	1	0	3	0	1	1	3	2	0	0
Phrae	26	4	1	2	3	5	3	1	2	4	0	1	0
ZONE:02	**212**	**25**	**17**	**20**	**19**	**30**	**34**	**12**	**17**	**12**	**15**	**10**	**1**
Phetchabun	57	2	6	9	1	4	9	2	6	8	6	3	1
Phitsanulok	32	5	1	2	2	5	7	2	2	3	1	2	0
Sukhothai	41	6	3	6	11	6	4	3	1	1	0	0	0
Tak	68	11	6	3	3	12	12	4	6	0	7	4	0
Uttaradit	14	1	1	0	2	3	2	1	2	0	1	1	0
ZONE:03	**201**	**11**	**8**	**27**	**27**	**17**	**17**	**14**	**14**	**21**	**20**	**23**	**2**
Chai Nat	14	0	0	2	2	2	1	1	2	1	2	1	0
Kamphaeng Phet	64	5	3	10	12	4	5	4	3	7	2	9	0
Nakhon Sawan	88	4	3	12	7	7	11	7	6	10	11	8	2
Phichit	25	2	2	2	5	4	0	0	1	2	4	3	0
Uthai Thani	10	0	0	1	1	0	0	2	2	1	1	2	0
Central Region	**870**	**69**	**63**	**93**	**103**	**103**	**84**	**83**	**64**	**71**	**90**	**43**	**4**
Bangkok	4	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0
ZONE:04	**165**	**18**	**11**	**22**	**20**	**15**	**19**	**15**	**9**	**12**	**14**	**10**	**0**
Ang Thong	20	0	0	2	3	3	4	3	1	1	1	2	0
Lop Buri	39	4	2	6	7	3	1	4	2	3	4	3	0
Nakhon Nayok	7	0	1	0	0	2	2	0	1	0	1	0	0
Nonthaburi	27	2	4	7	4	0	5	2	0	2	1	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	27	2	2	4	2	2	3	4	0	2	4	2	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	18	4	2	0	3	1	3	0	1	2	1	1	0
Saraburi	18	5	0	2	1	3	1	2	1	0	2	1	0
Sing Buri	9	1	0	1	0	1	0	0	3	2	0	1	0
ZONE:05	**292**	**21**	**29**	**31**	**39**	**34**	**29**	**24**	**17**	**24**	**34**	**10**	**0**
Kanchanaburi	37	3	7	1	3	3	4	3	2	2	7	2	0
Nakhon Pathom	40	3	3	4	8	4	4	4	2	4	3	1	0
Phetchaburi	21	1	3	2	2	4	3	2	0	3	1	0	0
Prachuap Khiri Khan	57	4	1	5	9	9	3	5	5	5	7	4	0
Ratchaburi	27	3	5	2	3	4	1	1	2	2	4	0	0
Samut Sakhon	55	5	7	11	7	6	2	4	3	4	5	1	0
Samut Songkhram	18	1	1	2	3	1	3	4	1	1	1	0	0
Suphan Buri	37	1	2	4	4	3	9	1	2	3	6	2	0
ZONE:06	**395**	**30**	**23**	**38**	**41**	**50**	**35**	**43**	**36**	**34**	**39**	**22**	**4**
Chachoengsao	22	1	2	1	5	0	2	1	1	3	3	3	0
Chanthaburi	48	1	4	5	6	3	5	6	4	4	6	4	0
Chon Buri	72	7	6	7	5	5	7	9	6	8	10	2	0
Prachin Buri	47	3	1	4	8	7	5	4	3	2	4	4	2
Rayong	74	9	3	4	4	10	5	10	8	9	7	3	2
Sa Kaeo	61	5	5	10	8	1	6	4	9	2	5	6	0
Samut Prakan	32	2	0	2	3	18	1	0	2	4	0	0	0
Trat	39	2	2	5	2	6	4	9	3	2	4	0	0
North-Eastern Region	**1222**	**118**	**105**	**108**	**117**	**113**	**99**	**127**	**96**	**122**	**121**	**80**	**16**
ZONE:07	**229**	**20**	**18**	**19**	**18**	**28**	**16**	**23**	**21**	**25**	**28**	**13**	**0**
Kalasin	53	6	5	6	3	9	2	5	3	5	8	1	0
Khon Kaen	101	11	9	10	8	6	9	12	8	8	14	6	0
Maha Sarakham	13	1	1	0	1	3	1	1	4	1	0	0	0
Roi Et	62	2	3	3	6	10	4	5	6	11	6	6	0
ZONE:08	**230**	**16**	**15**	**22**	**27**	**24**	**18**	**20**	**19**	**26**	**17**	**25**	**1**
Bungkan	15	2	0	3	1	1	1	1	1	0	4	1	0
Loei	31	4	3	2	3	6	0	1	2	5	1	4	0
Nakhon Phanom	25	1	2	3	4	2	1	3	4	3	2	0	0
Nong Bua Lam Phu	28	2	2	1	2	3	3	2	2	3	2	6	0
Nong Khai	28	1	1	1	7	1	1	4	3	4	0	5	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	50	4	3	4	4	7	4	7	3	6	4	3	1
Udon Thani	53	2	4	8	6	4	8	2	4	5	4	6	0
ZONE:09	**442**	**47**	**41**	**52**	**41**	**38**	**31**	**54**	**25**	**48**	**41**	**17**	**7**
Buri Ram	73	4	4	7	7	9	2	8	4	14	8	6	0
Chaiyaphum	48	7	4	6	1	4	1	7	5	1	5	4	3
Nakhon Ratchasima	244	27	27	29	24	20	18	34	14	22	19	6	4
Surin	77	9	6	10	9	5	10	5	2	11	9	1	0
ZONE:10	**321**	**35**	**31**	**15**	**31**	**23**	**34**	**30**	**31**	**23**	**35**	**25**	**8**
Amnat Charoen	6	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Mukdahan	11	0	1	0	2	0	1	1	0	2	4	0	0
Si Sa Ket	247	27	26	13	24	19	27	23	20	19	26	17	6
Ubon Ratchathani	44	6	3	1	5	3	4	4	7	2	2	5	2
Yasothon	13	1	0	1	0	1	1	1	3	0	2	3	0
South Region	**586**	**50**	**41**	**65**	**56**	**62**	**64**	**52**	**41**	**60**	**44**	**38**	**13**
ZONE:11	**315**	**30**	**22**	**42**	**32**	**35**	**20**	**25**	**24**	**26**	**29**	**22**	**8**
Chumphon	58	6	6	6	8	8	3	3	3	7	4	1	3
Krabi	47	4	4	8	2	3	1	6	5	3	4	6	1
Nakhon Si Thammarat	66	3	4	9	6	6	4	4	3	8	7	9	3
Phangnga	13	2	1	1	5	1	0	1	0	0	1	1	0
Phuket	35	5	1	4	2	7	3	2	3	2	6	0	0
Ranong	18	3	2	2	3	2	0	1	1	0	1	3	0
Surat Thani	78	7	4	12	6	8	9	8	9	6	6	2	1
ZONE:12	**271**	**20**	**19**	**23**	**24**	**27**	**44**	**27**	**17**	**34**	**15**	**16**	**5**
Narathiwat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	25	2	2	1	3	2	5	1	1	7	0	1	0
Phatthalung	49	2	1	4	4	6	8	8	3	4	5	2	2
Satun	25	2	5	5	1	1	4	3	2	0	2	0	0
Songkhla	115	8	8	10	13	8	16	9	9	16	4	11	3
Trang	34	3	2	2	2	7	7	4	1	4	2	0	0
Yala	23	3	1	1	1	3	4	2	1	3	2	2	0

Table 31.46 Reported cases of pesticide poisoning by province and by month, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**5235**	**451**	**478**	**352**	**374**	**471**	**795**	**601**	**530**	**504**	**373**	**263**	**43**
North Region	**2053**	**261**	**291**	**99**	**144**	**155**	**406**	**189**	**149**	**141**	**119**	**88**	**11**
ZONE:01	**710**	**56**	**53**	**37**	**68**	**68**	**98**	**87**	**74**	**70**	**55**	**42**	**2**
Chiang Mai	259	25	23	14	29	23	33	31	24	17	26	14	0
Chiang Rai	139	11	6	7	13	8	27	13	16	14	13	11	0
Lampang	60	0	5	2	4	5	8	11	11	8	1	5	0
Lamphun	29	4	5	2	5	1	3	2	2	4	1	0	0
Mae Hong Son	52	2	4	1	6	9	5	9	1	10	4	1	0
Nan	74	5	9	2	3	13	11	5	11	5	3	5	2
Phayao	33	5	0	3	3	2	3	4	4	4	3	2	0
Phrae	64	4	1	6	5	7	8	12	5	8	4	4	0
ZONE:02	**765**	**172**	**197**	**32**	**37**	**46**	**79**	**65**	**38**	**35**	**34**	**26**	**4**
Phetchabun	156	11	10	16	10	13	36	19	11	13	10	7	0
Phitsanulok	55	2	1	3	7	11	10	6	2	4	4	5	0
Sukhothai	38	10	5	2	2	8	2	3	5	1	0	0	0
Tak	154	13	6	8	10	10	24	24	14	16	15	10	4
Uttaradit	362	136	175	3	8	4	7	13	6	1	5	4	0
ZONE:03	**622**	**37**	**44**	**30**	**39**	**42**	**236**	**41**	**45**	**43**	**36**	**23**	**6**
Chai Nat	44	4	3	0	0	1	7	4	8	7	6	3	1
Kamphaeng Phet	318	9	18	10	8	21	198	13	18	8	6	8	1
Nakhon Sawan	99	8	6	3	7	8	10	11	10	16	12	6	2
Phichit	124	12	15	14	21	5	16	10	7	10	7	6	1
Uthai Thani	37	4	2	3	3	7	5	3	2	2	5	0	1
Central Region	**1223**	**93**	**87**	**91**	**101**	**102**	**150**	**123**	**171**	**115**	**108**	**71**	**11**
Bangkok	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:04	**313**	**18**	**18**	**23**	**22**	**18**	**37**	**33**	**76**	**21**	**30**	**12**	**5**
Ang Thong	68	3	1	1	0	2	1	0	50	5	1	3	1
Lop Buri	108	8	6	12	6	3	20	19	10	7	11	2	4
Nakhon Nayok	7	0	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0
Nonthaburi	20	3	1	1	2	2	3	0	2	0	4	2	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	27	1	2	2	3	3	3	5	2	2	3	1	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	31	0	4	3	2	1	2	3	3	4	6	3	0
Saraburi	34	2	1	4	4	4	7	3	4	1	4	0	0
Sing Buri	18	1	2	0	4	2	0	1	4	2	1	1	0
ZONE:05	**399**	**24**	**33**	**32**	**29**	**35**	**49**	**37**	**45**	**47**	**45**	**21**	**2**
Kanchanaburi	112	2	15	8	9	9	11	12	17	8	14	6	1
Nakhon Pathom	61	6	6	6	7	5	11	2	9	5	1	3	0
Phetchaburi	32	2	5	3	2	8	0	1	2	4	5	0	0
Prachuap Khiri Khan	46	1	2	6	3	3	7	0	8	8	3	5	0
Ratchaburi	45	6	1	3	4	3	6	4	4	6	6	2	0
Samut Sakhon	11	1	0	0	0	0	2	1	0	4	3	0	0
Samut Songkhram	7	0	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0
Suphan Buri	85	6	2	4	3	6	12	17	4	12	13	5	1
ZONE:06	**464**	**46**	**33**	**35**	**50**	**47**	**57**	**49**	**42**	**40**	**27**	**35**	**3**
Chachoengsao	33	4	0	3	4	6	3	4	3	2	2	2	0
Chanthaburi	120	15	13	9	13	4	8	16	9	9	12	10	2
Chon Buri	49	2	3	5	8	6	8	4	5	5	1	2	0
Prachin Buri	34	3	1	1	0	2	16	2	5	2	1	1	0
Rayong	102	12	10	10	14	5	9	8	11	15	5	3	0
Sa Kaeo	100	7	3	6	8	22	10	12	8	5	2	16	1
Samut Prakan	8	2	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0
Trat	18	1	2	1	2	1	1	3	1	2	3	1	0
North-Eastern Region	**1669**	**84**	**74**	**138**	**110**	**183**	**209**	**227**	**187**	**231**	**130**	**79**	**17**
ZONE:07	**154**	**21**	**6**	**11**	**16**	**12**	**15**	**22**	**19**	**10**	**11**	**11**	**0**
Kalasin	35	4	0	5	5	4	4	3	3	0	5	2	0
Khon Kaen	48	7	3	2	6	4	3	8	6	3	4	2	0
Maha Sarakham	31	5	0	2	4	3	2	3	3	4	1	4	0
Roi Et	40	5	3	2	1	1	6	8	7	3	1	3	0
ZONE:08	**719**	**24**	**27**	**79**	**32**	**114**	**113**	**130**	**54**	**44**	**73**	**25**	**4**
Bungkan	19	0	1	3	2	0	3	2	0	0	6	2	0
Loei	291	13	9	47	15	23	24	43	27	20	56	12	2
Nakhon Phanom	24	2	0	3	2	1	2	1	3	1	3	5	1
Nong Bua Lam Phu	43	3	13	3	3	8	4	0	5	2	2	0	0
Nong Khai	13	1	0	0	1	3	5	1	0	0	0	2	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	190	1	3	0	3	66	41	61	4	9	0	1	1
Udon Thani	139	4	1	23	6	13	34	22	15	12	6	3	0
ZONE:09	**466**	**27**	**23**	**35**	**34**	**39**	**52**	**52**	**40**	**107**	**28**	**24**	**5**
Buri Ram	87	6	4	9	7	14	12	8	9	11	4	2	1
Chaiyaphum	76	5	2	4	8	6	10	7	12	7	9	3	3
Nakhon Ratchasima	240	9	10	16	16	11	21	25	17	86	13	15	1
Surin	63	7	7	6	3	8	9	12	2	3	2	4	0
ZONE:10	**330**	**12**	**18**	**13**	**28**	**18**	**29**	**23**	**74**	**70**	**18**	**19**	**8**
Amnat Charoen	12	0	0	2	0	1	0	2	2	0	0	5	0
Mukdahan	19	0	2	2	3	3	5	0	1	1	2	0	0
Si Sa Ket	230	8	10	4	21	5	13	13	66	61	11	12	6
Ubon Ratchathani	48	4	5	3	3	6	6	7	3	4	4	1	2
Yasothon	21	0	1	2	1	3	5	1	2	4	1	1	0
South Region	**290**	**13**	**26**	**24**	**19**	**31**	**30**	**62**	**23**	**17**	**16**	**25**	**4**
ZONE:11	**189**	**6**	**14**	**17**	**11**	**14**	**19**	**56**	**11**	**9**	**9**	**20**	**3**
Chumphon	75	2	3	5	2	5	1	45	2	1	3	4	2
Krabi	9	2	2	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0
Nakhon Si Thammarat	28	1	2	5	1	0	5	2	2	2	1	6	1
Phangnga	11	0	1	5	0	1	0	1	2	1	0	0	0
Phuket	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Ranong	17	1	1	0	2	2	4	3	0	1	0	3	0
Surat Thani	47	0	5	2	5	5	6	5	4	4	4	7	0
ZONE:12	**101**	**7**	**12**	**7**	**8**	**17**	**11**	**6**	**12**	**8**	**7**	**5**	**1**
Narathiwat	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	12	0	1	0	3	2	0	2	2	1	0	1	0
Phatthalung	17	1	3	1	2	0	5	1	2	1	1	0	0
Satun	7	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	1	0
Songkhla	25	2	5	3	1	2	5	1	2	1	1	2	0
Trang	26	4	2	2	1	6	1	1	3	4	1	0	1
Yala	13	0	1	1	0	2	0	1	3	1	3	1	0

Table 31.47 Reported cases of snake bite by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**4203**	**326**	**206**	**279**	**320**	**517**	**492**	**461**	**436**	**448**	**457**	**246**	**15**
North Region	**546**	**28**	**15**	**33**	**26**	**84**	**77**	**63**	**67**	**60**	**65**	**25**	**3**
ZONE:01	**296**	**18**	**9**	**20**	**8**	**47**	**34**	**30**	**41**	**41**	**35**	**12**	**1**
Chiang Mai	128	8	7	8	1	20	13	13	17	19	18	3	1
Chiang Rai	70	3	2	3	1	12	11	6	11	10	8	3	0
Lampang	23	5	0	4	1	3	2	0	5	2	1	0	0
Lamphun	7	0	0	0	0	2	2	2	0	0	1	0	0
Mae Hong Son	4	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0
Nan	61	1	0	4	3	10	6	9	7	8	7	6	0
Phayao	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Phrae	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE:02	**209**	**10**	**5**	**12**	**14**	**32**	**37**	**29**	**21**	**15**	**20**	**12**	**2**
Phetchabun	19	1	2	1	4	1	2	2	3	0	3	0	0
Phitsanulok	85	2	0	3	6	14	14	10	4	10	10	11	1
Sukhothai	31	0	0	2	2	7	4	10	5	0	0	0	1
Tak	21	0	0	0	0	3	5	2	3	4	4	0	0
Uttaradit	53	7	3	6	2	7	12	5	6	1	3	1	0
ZONE:03	**58**	**1**	**4**	**3**	**4**	**5**	**6**	**9**	**7**	**6**	**11**	**2**	**0**
Chai Nat	17	1	3	2	0	0	0	5	2	2	1	1	0
Kamphaeng Phet	9	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	0	0
Nakhon Sawan	21	0	1	0	3	3	3	3	2	1	5	0	0
Phichit	9	0	0	0	0	1	1	0	2	1	3	1	0
Uthai Thani	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Central Region	**2001**	**175**	**99**	**117**	**143**	**242**	**240**	**226**	**208**	**213**	**222**	**113**	**3**
Bangkok	29	7	1	5	2	7	2	3	0	0	2	0	0
ZONE:04	**278**	**33**	**12**	**9**	**16**	**20**	**31**	**21**	**32**	**44**	**48**	**11**	**1**
Ang Thong	17	0	0	0	1	1	3	0	4	3	1	4	0
Lop Buri	63	11	3	0	0	3	9	6	8	10	6	6	1
Nakhon Nayok	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Nonthaburi	66	4	2	1	4	10	6	5	11	5	17	1	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	19	3	0	0	2	0	3	2	1	3	5	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	107	14	7	8	8	6	10	7	6	22	19	0	0
Sing Buri	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
ZONE:05	**1230**	**109**	**60**	**70**	**93**	**161**	**152**	**146**	**137**	**127**	**101**	**73**	**1**
Kanchanaburi	15	3	0	0	0	1	1	3	2	1	1	3	0
Nakhon Pathom	307	31	15	9	22	44	54	24	44	39	17	8	0
Phetchaburi	56	13	10	12	3	3	5	4	0	4	2	0	0
Prachuap Khiri Khan	304	21	13	30	30	61	23	23	24	22	35	22	0
Ratchaburi	282	25	10	9	23	34	32	55	29	24	20	21	0
Samut Sakhon	133	10	3	2	5	9	23	21	17	16	13	14	0
Samut Songkhram	108	6	7	8	9	8	12	13	15	17	12	1	0
Suphan Buri	25	0	2	0	1	1	2	3	6	4	1	4	1
ZONE:06	**447**	**25**	**23**	**31**	**32**	**54**	**55**	**51**	**37**	**40**	**70**	**28**	**1**
Chachoengsao	8	1	0	2	0	1	1	1	0	0	2	0	0
Chanthaburi	106	3	3	11	9	14	10	11	10	13	11	11	0
Chon Buri	15	0	0	0	1	1	1	1	1	1	9	0	0
Prachin Buri	141	7	4	3	7	18	27	21	14	12	15	12	1
Rayong	117	12	7	14	11	14	10	11	6	7	20	5	0
Sa Kaeo	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Prakan	40	2	4	1	1	4	4	5	5	4	10	0	0
Trat	18	0	4	0	2	2	2	1	1	3	3	0	0
North-Eastern Region	**1027**	**68**	**37**	**55**	**70**	**114**	**108**	**115**	**125**	**118**	**119**	**93**	**5**
ZONE:07	**213**	**19**	**9**	**10**	**17**	**20**	**12**	**21**	**27**	**28**	**25**	**25**	**0**
Kalasin	5	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0
Khon Kaen	181	17	8	8	13	15	9	19	24	27	20	21	0
Maha Sarakham	9	2	0	1	1	2	0	0	0	0	1	2	0
Roi Et	18	0	1	1	3	3	2	1	3	1	2	1	0
ZONE:08	**172**	**10**	**9**	**7**	**17**	**33**	**22**	**11**	**24**	**20**	**6**	**13**	**0**
Bungkan	8	0	1	0	0	2	1	0	1	2	1	0	0
Loei	20	0	0	1	2	8	3	0	2	3	0	1	0
Nakhon Phanom	6	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	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

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	97	5	6	5	13	11	10	9	16	11	2	9	0
Udon Thani	41	5	2	1	2	11	8	1	4	4	2	1	0
ZONE:09	**275**	**18**	**9**	**20**	**17**	**24**	**30**	**39**	**27**	**30**	**46**	**12**	**3**
Buri Ram	76	8	3	8	2	9	7	8	9	10	10	2	0
Chaiyaphum	20	0	1	1	1	2	3	5	3	1	2	1	0
Nakhon Ratchasima	132	7	4	7	9	5	11	22	9	18	29	8	3
Surin	47	3	1	4	5	8	9	4	6	1	5	1	0
ZONE:10	**367**	**21**	**10**	**18**	**19**	**37**	**44**	**44**	**47**	**40**	**42**	**43**	**2**
Amnat Charoen	32	0	0	2	1	4	5	3	4	4	6	3	0
Mukdahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	216	11	6	10	10	21	28	25	27	26	23	28	1
Ubon Ratchathani	119	10	4	6	8	12	11	16	16	10	13	12	1
Yasothon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Region	**629**	**55**	**55**	**74**	**81**	**77**	**67**	**57**	**36**	**57**	**51**	**15**	**4**
ZONE:11	**193**	**16**	**19**	**18**	**24**	**22**	**20**	**25**	**10**	**12**	**15**	**9**	**3**
Chumphon	19	8	3	4	0	0	2	1	0	0	0	1	0
Krabi	56	3	10	3	3	6	8	5	2	6	4	4	2
Nakhon Si Thammarat	15	0	0	4	4	3	0	1	0	2	1	0	0
Phangnga	27	2	0	2	4	4	2	6	0	1	3	3	0
Phuket	15	0	0	0	4	2	1	6	1	0	1	0	0
Ranong	10	0	0	1	0	2	3	2	1	0	0	0	1
Surat Thani	51	3	6	4	9	5	4	4	6	3	6	1	0
ZONE:12	**436**	**39**	**36**	**56**	**57**	**55**	**47**	**32**	**26**	**45**	**36**	**6**	**1**
Narathiwat	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pattani	46	1	4	7	3	10	7	6	0	7	1	0	0
Phatthalung	67	8	3	12	12	7	7	5	4	5	4	0	0
Satun	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Songkhla	93	8	12	18	15	11	7	3	2	2	8	6	1
Trang	215	21	17	17	22	24	25	18	20	30	21	0	0
Yala	11	1	0	1	4	2	1	0	0	0	2	0	0

Table 31.48 Reported cases of pyrexia of unknown origin by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**404917**	**26932**	**24608**	**24634**	**23245**	**29585**	**42767**	**51596**	**52284**	**45591**	**36845**	**25638**	**21192**
North Region	**80625**	**4999**	**4451**	**4641**	**4433**	**5782**	**8773**	**10327**	**10374**	**9314**	**7674**	**5642**	**4215**
ZONE:01	**52515**	**3378**	**2992**	**2992**	**2892**	**3763**	**5687**	**6420**	**6698**	**6065**	**5073**	**3687**	**2868**
Chiang Mai	18035	1249	1011	1067	870	1290	2029	2277	2311	2044	1635	1293	959
Chiang Rai	14229	705	757	794	751	934	1544	1828	1852	1943	1428	956	737
Lampang	4906	302	241	291	329	331	526	594	575	456	566	351	344
Lamphun	1672	146	105	101	70	114	169	223	194	196	122	126	106
Mae Hong Son	2964	263	204	162	210	269	371	301	308	256	266	218	136
Nan	6067	427	379	354	399	480	573	711	897	628	570	368	281
Phayao	4617	286	293	223	262	342	474	480	560	539	485	370	303
Phrae	25	0	2	0	1	3	1	6	1	3	1	5	2
ZONE:02	**18925**	**952**	**764**	**936**	**843**	**1410**	**2375**	**2855**	**2581**	**2163**	**1803**	**1317**	**926**
Phetchabun	2997	210	177	175	160	190	350	441	404	314	287	171	118
Phitsanulok	2606	153	125	145	134	162	211	289	379	392	249	219	148
Sukhothai	446	47	23	16	35	29	36	50	61	56	38	33	22
Tak	10973	471	346	505	416	900	1631	1821	1396	1178	1045	727	537
Uttaradit	1903	71	93	95	98	129	147	254	341	223	184	167	101
ZONE:03	**9248**	**671**	**695**	**714**	**698**	**609**	**726**	**1065**	**1114**	**1093**	**802**	**640**	**421**
Chai Nat	63	2	0	1	0	0	15	13	19	7	4	2	0
Kamphaeng Phet	4184	324	357	381	388	279	267	433	451	547	287	306	164
Nakhon Sawan	4519	292	292	301	272	294	393	563	613	492	472	303	232
Phichit	434	42	37	24	37	35	49	55	29	45	33	24	24
Uthai Thani	48	11	9	7	1	1	2	1	2	2	6	5	1
Central Region	**80737**	**5576**	**5212**	**5217**	**4867**	**5448**	**7670**	**9316**	**10641**	**9315**	**7425**	**5578**	**4472**
Bangkok	21846	1718	1493	1429	1330	1375	1765	2262	2992	2449	2035	1678	1320
ZONE:04	**19429**	**1447**	**1429**	**1288**	**1148**	**1260**	**1955**	**2325**	**2439**	**2119**	**1848**	**1198**	**973**
Ang Thong	257	0	5	4	1	8	55	43	61	40	31	7	2
Lop Buri	6058	470	409	444	353	435	647	697	699	593	546	442	323
Nakhon Nayok	1053	74	82	76	73	98	99	169	110	107	75	50	40
Nonthaburi	2501	125	145	150	124	142	268	323	302	308	273	169	172
P.Nakhon S.Ayutthaya	3674	235	266	213	186	194	385	443	536	411	355	223	227

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	2238	211	244	193	161	124	155	224	191	188	239	158	150
Saraburi	3455	286	225	208	223	250	344	406	540	468	299	148	58
Sing Buri	193	46	53	0	27	9	2	20	0	4	30	1	1
ZONE:05	**13470**	**868**	**858**	**759**	**656**	**815**	**1281**	**1491**	**1859**	**1750**	**1194**	**1074**	**865**
Kanchanaburi	2337	131	115	116	135	132	192	232	352	361	228	191	152
Nakhon Pathom	3372	308	262	181	132	200	283	300	451	436	314	286	219
Phetchaburi	2158	110	116	113	108	117	264	284	287	238	186	173	162
Prachuap Khiri Khan	1328	39	118	109	89	63	139	143	162	154	107	115	90
Ratchaburi	534	32	26	21	26	26	42	59	75	90	53	58	26
Samut Sakhon	8	2	0	3	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Samut Songkhram	23	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	6	12
Suphan Buri	3710	246	221	215	166	276	360	471	531	470	306	244	204
ZONE:06	**25929**	**1541**	**1432**	**1740**	**1733**	**1998**	**2654**	**3225**	**3332**	**2990**	**2344**	**1626**	**1314**
Chachoengsao	3344	192	184	194	183	232	278	400	514	430	361	186	190
Chanthaburi	5241	200	239	307	366	335	475	745	711	689	490	368	316
Chon Buri	3989	300	205	371	323	388	465	405	331	400	395	244	162
Prachin Buri	3366	161	197	175	163	264	357	542	544	395	286	147	135
Rayong	5079	355	327	368	358	386	531	598	617	535	444	318	242
Sa Kaeo	1650	103	82	122	132	144	228	111	252	204	110	107	55
Samut Prakan	897	75	61	57	42	42	76	117	102	126	55	80	64
Trat	2363	155	137	146	166	207	244	307	261	211	203	176	150
North-Eastern Region	**194387**	**11771**	**10685**	**11257**	**10988**	**14929**	**22134**	**27281**	**26582**	**22368**	**17790**	**10394**	**8208**
ZONE:07	**36386**	**2291**	**2205**	**2298**	**2189**	**2839**	**3862**	**4657**	**4358**	**4312**	**3539**	**2150**	**1686**
Kalasin	2974	185	170	177	208	310	421	359	321	290	240	162	131
Khon Kaen	14904	937	862	948	835	1160	1423	1973	1759	1713	1475	1059	760
Maha Sarakham	12100	839	782	747	724	893	1194	1492	1467	1513	1295	645	509
Roi Et	6408	330	391	426	422	476	824	833	811	796	529	284	286
ZONE:08	**42772**	**2521**	**2298**	**2480**	**2414**	**3263**	**4702**	**6807**	**6409**	**4653**	**3453**	**2098**	**1674**
Bungkan	4586	284	248	263	325	380	597	1105	589	260	260	156	119
Loei	6055	360	285	320	285	401	587	755	897	742	594	450	379
Nakhon Phanom	7929	494	336	451	416	615	1035	1414	1141	890	559	311	267
Nong Bua Lam Phu	1417	79	69	91	78	100	177	176	180	174	119	105	69
Nong Khai	2252	151	170	158	132	151	249	229	299	253	227	133	100

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	9014	625	584	540	501	830	1049	1213	1402	930	618	374	348
Udon Thani	11519	528	606	657	677	786	1008	1915	1901	1404	1076	569	392
ZONE:09	**47169**	**2862**	**2377**	**2729**	**2586**	**3513**	**5390**	**6398**	**6453**	**5607**	**4570**	**2705**	**1979**
Buri Ram	15994	922	819	943	878	1103	1606	2072	2315	2218	1564	899	655
Chaiyaphum	8670	510	392	476	519	675	1228	1291	1071	785	793	564	366
Nakhon Ratchasima	8747	534	418	466	411	649	897	1142	1240	1198	856	521	415
Surin	13758	896	748	844	778	1086	1659	1893	1827	1406	1357	721	543
ZONE:10	**68060**	**4097**	**3805**	**3750**	**3799**	**5314**	**8180**	**9419**	**9362**	**7796**	**6228**	**3441**	**2869**
Amnat Charoen	1520	110	79	77	97	132	220	230	166	131	129	55	94
Mukdahan	3977	260	295	278	262	329	380	550	648	414	262	139	160
Si Sa Ket	26491	1738	1604	1366	1436	1935	3379	3510	3051	2949	2902	1564	1057
Ubon Ratchathani	30579	1645	1517	1665	1630	2403	3439	4376	4848	3815	2519	1400	1322
Yasothon	5493	344	310	364	374	515	762	753	649	487	416	283	236
South Region	**49168**	**4586**	**4260**	**3519**	**2957**	**3426**	**4190**	**4672**	**4687**	**4594**	**3956**	**4024**	**4297**
ZONE:11	**42952**	**4063**	**3701**	**3065**	**2645**	**3053**	**3734**	**4245**	**4309**	**4135**	**3483**	**3205**	**3314**
Chumphon	41	6	4	2	11	2	0	0	5	2	6	2	1
Krabi	4669	442	309	333	327	457	479	485	496	385	330	320	306
Nakhon Si Thammarat	17100	1664	1532	1211	1096	1239	1558	1723	1601	1673	1377	1170	1256
Phangnga	4203	446	389	284	281	334	377	425	428	385	309	252	293
Phuket	3690	265	260	203	161	151	267	355	380	404	399	470	375
Ranong	20	1	0	1	2	4	4	1	0	0	2	4	1
Surat Thani	13229	1239	1207	1031	767	866	1049	1256	1399	1286	1060	987	1082
ZONE:12	**6216**	**523**	**559**	**454**	**312**	**373**	**456**	**427**	**378**	**459**	**473**	**819**	**983**
Narathiwat	1852	217	232	163	87	78	105	89	72	93	166	291	259
Pattani	180	15	21	12	8	13	21	21	21	16	10	13	9
Phatthalung	1958	166	150	161	132	158	192	178	165	182	167	148	159
Satun	42	0	3	0	0	0	1	0	0	35	3	0	0
Songkhla	1497	84	112	89	55	91	82	75	74	71	53	297	414
Trang	216	18	19	16	9	12	20	32	26	26	14	11	13
Yala	471	23	22	13	21	21	35	32	20	36	60	59	129

Table 31.49 Reported cases of scarlet fever by province and by month, Thailand, 2560 (2017)

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Total	**2583**	**183**	**380**	**393**	**162**	**169**	**266**	**233**	**222**	**181**	**128**	**121**	**145**
North Region	**690**	**47**	**69**	**100**	**58**	**47**	**71**	**72**	**70**	**56**	**35**	**31**	**34**
ZONE:01	**445**	**34**	**47**	**73**	**43**	**28**	**41**	**42**	**39**	**38**	**19**	**19**	**22**
Chiang Mai	154	11	14	17	15	11	14	13	17	18	9	7	8
Chiang Rai	42	1	4	4	2	0	9	1	5	3	2	7	4
Lampang	80	11	11	18	4	8	6	12	3	3	2	1	1
Lamphun	8	0	1	0	1	1	3	1	0	1	0	0	0
Mae Hong Son	46	3	3	7	3	0	3	5	9	5	0	3	5
Nan	65	5	7	16	7	3	4	7	4	6	3	0	3
Phayao	48	3	7	10	11	5	2	2	1	2	3	1	1
Phrae	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ZONE:02	**189**	**10**	**18**	**22**	**14**	**14**	**16**	**25**	**23**	**13**	**13**	**11**	**10**
Phetchabun	35	2	3	1	5	1	4	10	3	2	0	1	3
Phitsanulok	23	1	5	7	0	1	0	1	2	2	1	1	2
Sukhothai	17	1	4	5	1	3	1	0	0	0	1	0	1
Tak	110	6	5	9	8	9	11	13	17	9	11	9	3
Uttaradit	4	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
ZONE:03	**59**	**3**	**4**	**5**	**3**	**5**	**14**	**5**	**9**	**5**	**3**	**1**	**2**
Chai Nat	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	12	0	1	0	0	1	5	1	2	1	1	0	0
Nakhon Sawan	20	2	1	3	1	2	5	1	1	1	0	1	2
Phichit	23	0	2	2	0	2	4	3	5	3	2	0	0
Uthai Thani	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region	**855**	**75**	**93**	**111**	**51**	**56**	**94**	**82**	**71**	**66**	**54**	**45**	**57**
Bangkok	267	21	38	31	10	15	24	24	30	25	16	14	19
ZONE:04	**91**	**7**	**20**	**12**	**2**	**5**	**5**	**7**	**9**	**5**	**4**	**8**	**7**
Ang Thong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Nakhon Nayok	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nonthaburi	14	0	1	1	0	1	1	0	2	1	1	2	4
P.Nakhon S.Ayutthaya	11	2	3	0	1	2	0	1	1	0	0	1	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Pathum Thani	38	3	5	7	1	2	1	5	2	4	2	3	3
Saraburi	17	1	9	4	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Sing Buri	6	1	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
ZONE:05	**71**	**5**	**12**	**11**	**0**	**1**	**8**	**8**	**5**	**7**	**4**	**5**	**5**
Kanchanaburi	6	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Nakhon Pathom	23	1	7	5	0	0	2	2	2	1	0	1	2
Phetchaburi	10	2	0	1	0	0	3	2	0	0	2	0	0
Prachuap Khiri Khan	23	0	5	5	0	0	3	2	0	3	1	2	2
Ratchaburi	7	2	0	0	0	1	0	1	2	1	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	0	0	0	0	0	1	0
Suphan Buri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE:06	**423**	**42**	**23**	**57**	**37**	**35**	**57**	**43**	**26**	**29**	**30**	**18**	**26**
Chachoengsao	21	2	1	4	1	1	2	5	3	0	2	0	0
Chanthaburi	31	1	3	6	7	3	3	2	1	0	3	1	1
Chon Buri	171	28	11	16	12	22	33	12	4	13	12	0	8
Prachin Buri	77	2	2	6	7	4	10	7	9	8	3	10	9
Rayong	20	1	1	5	1	1	3	1	2	1	4	0	0
Sa Kaeo	7	0	0	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0
Samut Prakan	91	8	5	19	8	3	3	14	6	5	6	6	8
Trat	5	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0
North-Eastern Region	**835**	**41**	**196**	**165**	**45**	**56**	**84**	**59**	**65**	**39**	**24**	**27**	**34**
ZONE:07	**73**	**4**	**5**	**9**	**6**	**8**	**5**	**4**	**9**	**6**	**10**	**5**	**2**
Kalasin	44	1	3	5	2	6	3	3	4	4	8	5	0
Khon Kaen	8	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1
Maha Sarakham	12	2	0	2	2	1	0	1	3	1	0	0	0
Roi Et	9	1	0	1	0	0	1	0	2	1	2	0	1
ZONE:08	**111**	**9**	**17**	**9**	**5**	**11**	**16**	**14**	**14**	**6**	**2**	**4**	**4**
Bungkan	10	1	2	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Loei	53	3	5	3	1	8	8	8	7	4	2	1	3
Nakhon Phanom	7	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	1
Nong Bua Lam Phu	6	1	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0
Nong Khai	22	3	5	0	1	1	1	4	5	2	0	0	0

Reportingareas	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Sakon Nakhon	4	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Udon Thani	9	1	3	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0
ZONE:09	**566**	**19**	**166**	**141**	**30**	**33**	**42**	**29**	**37**	**21**	**8**	**16**	**24**
Buri Ram	14	1	0	0	0	1	2	2	0	2	1	1	4
Chaiyaphum	26	1	4	4	4	2	3	4	3	0	0	0	1
Nakhon Ratchasima	117	8	14	9	6	4	18	5	18	7	4	8	16
Surin	409	9	148	128	20	26	19	18	16	12	3	7	3
ZONE:10	**85**	**9**	**8**	**6**	**4**	**4**	**21**	**12**	**5**	**6**	**4**	**2**	**4**
Amnat Charoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mukdahan	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Si Sa Ket	29	3	2	2	0	0	4	8	3	3	1	2	1
Ubon Ratchathani	51	6	6	4	4	4	15	2	1	3	3	0	3
Yasothon	4	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
South Region	**203**	**20**	**22**	**17**	**8**	**10**	**17**	**20**	**16**	**20**	**15**	**18**	**20**
ZONE:11	**117**	**17**	**17**	**14**	**5**	**6**	**9**	**12**	**8**	**7**	**7**	**6**	**9**
Chumphon	6	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Krabi	35	8	9	8	1	0	1	1	1	3	1	0	2
Nakhon Si Thammarat	9	0	0	0	0	0	3	1	3	0	1	0	1
Phangnga	24	3	0	1	1	3	2	7	1	2	2	1	1
Phuket	15	4	2	4	1	1	0	0	2	0	1	0	0
Ranong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surat Thani	28	2	3	1	2	1	2	3	1	2	2	4	5
ZONE:12	**86**	**3**	**5**	**3**	**3**	**4**	**8**	**8**	**8**	**13**	**8**	**12**	**11**
Narathiwat	15	0	0	0	0	1	1	1	2	5	1	3	1
Pattani	5	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
Phatthalung	11	3	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Satun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Songkhla	34	0	4	2	1	1	2	1	4	2	5	6	6
Trang	21	0	1	0	0	0	5	5	1	5	1	1	2
Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PART 3

ภาคผนวก

(Appendix)



Table 1 Population by age-group, Thailand, 1992 - 2017 (2535 - 2560)

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

Table 2 Mid.year population by sex, by region and by province, Thailand, 2017 (2560)

No	Region/Province	2017		
		Male	Female	Total
	Total	**32411357**	**33648670**	**66060027**
	North Region	**5936218**	**6152417**	**12088635**
50	CHIANG MAI	845305	895996	1741301
51	LAMPHUN	196316	209643	405959
52	LAMPANG	366123	381576	747699
58	MAE HONG SON	141464	136022	277486
54	PHRAE	217308	231378	448686
55	NAN	241218	238659	479877
56	PHAYAO	233657	244487	478144
57	CHIANG RAI	627841	657239	1285080
53	UTTARADIT	224548	233097	457645
63	TAK	323403	314712	638115
64	SUKHOTHAI	291962	307813	599775
65	PHITSANULOK	423950	441614	865564
67	PHETCHABUN	492917	502360	995277
60	NAKHON SAWAN	520959	544936	1065895
61	UTHAI THANI	161984	168137	330121
62	KAMPHAENG PHET	361738	367599	729337
66	PHICHIT	265525	277149	542674
	Central Region	**10928210**	**11705376**	**22633586**
10	BANGKOK	2685108	2999423	5684531
11	SAMUT PRAKAN	623702	678458	1302160
12	NONTHABURI	570638	650191	1220829
13	PATHUM THANI	531989	588257	1120246
14	P.NAKHON S.AYUTTHAYA	391224	420862	812086
15	ANG THONG	135122	146674	281796
16	LOP BURI	379681	377615	757296
17	SING BURI	100254	110083	210337
18	CHAI NAT	158964	171113	330077
19	SARABURI	316224	324828	641052
20	CHON BURI	732930	763156	1496086
21	RAYONG	347042	358687	705729
22	CHANTHABURI	261470	271993	533463
23	TRAT	114124	115418	229542
24	CHACHOENGSAO	346582	360563	707145
25	PRACHIN BURI	240663	245524	486187
26	NAKHON NAYOK	128005	130845	258850
27	SA KAEO	280823	279655	560478
70	RATCHABURI	424720	446049	870769
71	KANCHANABURI	445688	440858	886546
72	SUPHAN BURI	411353	438932	850285
73	NAKHON PATHOM	435667	472582	908249
74	SAMUT SAKHON	271738	290854	562592
75	SAMUT SONGKHRAM	93131	100854	193985
76	PHETCHABURI	233243	248271	481514
77	PRACHUAP KHIRI KHAN	268125	273631	541756

No	Region/Province	2017		
		Male	Female	Total
	North-Eastern Region	**10930190**	**11037245**	**21967435**
40	KHON KAEN	889809	914022	1803831
44	MAHA SARAKHAM	472884	490393	963277
45	ROI ET	651513	656434	1307947
46	KALASIN	489694	495925	985619
38	BUNGKAN	212619	209709	422328
39	NONG BUA LAM PHU	255960	255228	511188
41	UDON THANI	787089	793848	1580937
42	LOEI	322239	318495	640734
43	NONG KHAI	259832	261293	521125
47	SAKON NAKHON	572654	575056	1147710
48	NAKHON PHANOM	358065	359386	717451
30	NAKHON RATCHASIMA	1299584	1335747	2635331
31	BURI RAM	792222	797678	1589900
32	SURIN	697209	699165	1396374
36	CHAIYAPHUM	565111	573667	1138778
33	SI SA KET	734592	736593	1471185
34	UBON RATCHATHANI	934568	931731	1866299
35	YASOTHON	270580	269099	539679
37	AMNAT CHAROEN	188555	189059	377614
49	MUKDAHAN	175411	174717	350128
	Southern Region	**4616739**	**4753632**	**9370371**
80	NAKHON SI THAMMARAT	770388	785569	1555957
81	KRABI	232457	235394	467851
82	PHANGNGA	132949	133586	266535
83	PHUKET	188412	209680	398092
84	SURAT THANI	520426	533821	1054247
85	RANONG	95931	93846	189777
86	CHUMPHON	252020	256607	508627
90	SONGKHLA	693210	727624	1420834
91	SATUN	158360	160295	318655
92	TRANG	314533	327844	642377
93	PHATTHALUNG	255765	268526	524291
94	PATTANI	349198	356181	705379
95	YALA	260755	264033	524788
96	NARATHIWAT	392335	400626	792961

Table 3 Mid.year population by sex, by zone and by province, Thailand, 2017 (2560)

No	Region/Province	2017		
		Male	Female	Total
	Total	**32411357**	**33648670**	**66060027**
	Zone 00	**2685108**	**2999423**	**5684531**
10	BANGKOK	2685108	2999423	5684531
	Zone 01	**2869232**	**2995000**	**5864232**
50	CHIANG MAI	845305	895996	1741301
51	LAMPHUN	196316	209643	405959
52	LAMPANG	366123	381576	747699
58	MAE HONG SON	141464	136022	277486
54	PHRAE	217308	231378	448686
55	NAN	241218	238659	479877
56	PHAYAO	233657	244487	478144
57	CHIANG RAI	627841	657239	1285080
	Zone 02	**1756780**	**1799596**	**3556376**
53	UTTARADIT	224548	233097	457645
63	TAK	323403	314712	638115
64	SUKHOTHAI	291962	307813	599775
65	PHITSANULOK	423950	441614	865564
67	PHETCHABUN	492917	502360	995277
	Zone 03	**1469170**	**1528934**	**2998104**
18	CHAI NAT	158964	171113	330077
60	NAKHON SAWAN	520959	544936	1065895
61	UTHAI THANI	161984	168137	330121
62	KAMPHAENG PHET	361738	367599	729337
66	PHICHIT	265525	277149	542674
	Zone 04	**2553137**	**2749355**	**5302492**
12	NONTHABURI	570638	650191	1220829
13	PATHUM THANI	531989	588257	1120246
14	P.NAKHON S.AYUTTHAYA	391224	420862	812086
15	ANG THONG	135122	146674	281796
16	LOP BURI	379681	377615	757296
17	SING BURI	100254	110083	210337
19	SARABURI	316224	324828	641052
26	NAKHON NAYOK	128005	130845	258850
	Zone 05	**2583665**	**2712031**	**5295696**
70	RATCHABURI	424720	446049	870769
71	KANCHANABURI	445688	440858	886546
72	SUPHAN BURI	411353	438932	850285
73	NAKHON PATHOM	435667	472582	908249
74	SAMUT SAKHON	271738	290854	562592
75	SAMUT SONGKHRAM	93131	100854	193985
76	PHETCHABURI	233243	248271	481514
77	PRACHUAP KHIRI KHAN	268125	273631	541756
	Zone 06	**2947336**	**3073454**	**6020790**
11	SAMUT PRAKAN	623702	678458	1302160
20	CHON BURI	732930	763156	1496086
21	RAYONG	347042	358687	705729
22	CHANTHABURI	261470	271993	533463

No	Region/Province	2017		
		Male	Female	Total
23	TRAT	114124	115418	229542
24	CHACHOENGSAO	346582	360563	707145
25	PRACHIN BURI	240663	245524	486187
27	SA KAEO	280823	279655	560478
	Zone 07	**2503900**	**2556774**	**5060674**
40	KHON KAEN	889809	914022	1803831
44	MAHA SARAKHAM	472884	490393	963277
45	ROI ET	651513	656434	1307947
46	KALASIN	489694	495925	985619
	Zone 08	**2768458**	**2773015**	**5541473**
38	BUNGKAN	212619	209709	422328
39	NONG BUA LAM PHU	255960	255228	511188
41	UDON THANI	787089	793848	1580937
42	LOEI	322239	318495	640734
43	NONG KHAI	259832	261293	521125
47	SAKON NAKHON	572654	575056	1147710
48	NAKHON PHANOM	358065	359386	717451
	Zone 09	**3354126**	**3406257**	**6760383**
30	NAKHON RATCHASIMA	1299584	1335747	2635331
31	BURI RAM	792222	797678	1589900
32	SURIN	697209	699165	1396374
36	CHAIYAPHUM	565111	573667	1138778
	Zone 10	**2303706**	**2301199**	**4604905**
33	SI SA KET	734592	736593	1471185
34	UBON RATCHATHANI	934568	931731	1866299
35	YASOTHON	270580	269099	539679
37	AMNAT CHAROEN	188555	189059	377614
49	MUKDAHAN	175411	174717	350128
	Zone 11	**2192583**	**2248503**	**4441086**
80	NAKHON SI THAMMARAT	770388	785569	1555957
81	KRABI	232457	235394	467851
82	PHANGNGA	132949	133586	266535
83	PHUKET	188412	209680	398092
84	SURAT THANI	520426	533821	1054247
85	RANONG	95931	93846	189777
86	CHUMPHON	252020	256607	508627
	Zone 12	**2424156**	**2505129**	**4929285**
90	SONGKHLA	693210	727624	1420834
91	SATUN	158360	160295	318655
92	TRANG	314533	327844	642377
93	PHATTHALUNG	255765	268526	524291
94	PATTANI	349198	356181	705379
95	YALA	260755	264033	524788
96	NARATHIWAT	392335	400626	792961

รายชื่อเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา

จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
กระบี่	ประเสริฐ กูลหลัก	เพชรบูรณ์	ศิวนัท เรือนติ๊บ
กรุงเทพมหานคร	สาคร เคารพวงศ์ชัย	แพร่	นางนิตยา บุญปก
กาญจนบุรี	ณัฏฐิดา กาญจนถาวรวิบูล	ภูเก็ต	กุสุมา สว่างพันธุ์
กาฬสินธุ์	อำนาจพล รัชพล, จักรพงษ์ เรืองเจริญ	มหาสารคาม	กฤษฎ์ โพธิ์ศรี, ชยานนท์ สุคุณา
กำแพงเพชร	วันชัย จำรัสศรี	มุกดาหาร	เอกชัย งามแสง, พันธ์ฉวี สุขสมบัติ
ขอนแก่น	วัฒนา นิลบรรพต, พัชราวดี พิรุณสุนทร	แม่ฮ่องสอน	ทวีศรี ฉ่ำมณี
จันทบุรี	สถาพร นิตยกิตติ	ยโสธร	ถนอม นามวงศ์, สุกัญญา คำพัฒน์
ฉะเชิงเทรา	กานต์นะรัตน์ จรามร	ยะลา	วีระ ไม้จันทร์
ชลบุรี	สุดารัตน์ พรหมศาสตร์	ร้อยเอ็ด	สุภาภรณ์ มิตรภานนท์, จินตวัฒน์ บุญกาพิมพ์
ชัยนาท	มณเฑียร ทับทิม	ระนอง	รัศมี ศรีชื่น
ชัยภูมิ	สุกัญญา อภัย, อาคม สมบัติหอม	ระยอง	วิลาวัลย์ เอี่ยมสะอาด
ชุมพร	วรวิทย์ เสงี่ยมวรกุล	ราชบุรี	อัครวุฒิ ศุภอักษร
เชียงราย	หณุสิทธิ์ เหมืองหม้อ	ลพบุรี	ธัญญธร แสงอิ่ม
เชียงใหม่	พันธศักดิ์ บุญรัตน์	ลำปาง	มงคล วงศ์สุวรรณ, วัชราภรณ์ พิสปิงคำ
ตรัง	ณัฐพร ทองงาม	ลำพูน	กฤตชญา เขยะตา
ตราด	เสาวลักษณ์ ชูบางบ่อ	เลย	สุรักษ์ วิไลศรีประเสริฐ
ตาก	สุธาทิพย์ อินทะนันท์	ศรีสะเกษ	บุญประเสริฐ เทศะบำรุง, ประภาส สุนันท์
นครนายก	สัญญา กิตติสุนทโรภาส	สกลนคร	เหรียญทอง สิทธิ
นครปฐม	จรัญญา ชัยศรีนุวัฒน์, ดรุณี โพธิ์ศรี	สงขลา	อัฐพงศ์ คงช่วย
นครพนม	นันทนา ตุ้มอ่อน, จงกล ธมิกานนท์	สตูล	สุทธิมาศ บินสอาด
นครราชสีมา	อนุศักดิ์ พรหมทอง, อิสริยา ฉนำกลาง	สมุทรปราการ	นภัทร อยู่ดี
นครศรีธรรมราช	เสริมสุข รัตนสุวรรณ	สมุทรสงคราม	พรพรรณ สีขำ
นครสวรรค์	วราภรณ์ แก้วล้วนทอง	สมุทรสาคร	สุพจน์ เสือขำ
นนทบุรี	พัชรา เกิดแสง	สระแก้ว	จุฑารัตน์ ศักดิ์เพิ่ม
นราธิวาส	ชุติมา นุเคราะห์วัด	สระบุรี	ภารุจีร์ คงทน
น่าน	คนึง คำรังสี	สิงห์บุรี	ถาวร ปานเพ็ชร
บึงกาฬ	ชำนาญ ไวแสน, วรวุฒิ แสงเพชร	สุโขทัย	สุพัตรา จันทร์แก้ว
บุรีรัมย์	จุฬาลักษณ์ สายสุด, ละออง เลียวประโคน	สุพรรณบุรี	ศิรินทร์ทิพย์ แก้ววิชิต, สัญญา สุขขำ
ปทุมธานี	กาญจนวรรณ บัวจัน	สุราษฎร์ธานี	ชัยวัฒน์ ติ้วตระกูล
ประจวบคีรีขันธ์	นิสิต บุญนาค	สุรินทร์	เกรียงชัย เอกา
ปราจีนบุรี	อนุรักษ์ ศรีสุข	หนองคาย	ศิริพร มาผิว
ปัตตานี	นิสุไรดา นิโซะ	หนองบัวลำภู	เชาวชื่น เชี่ยวการรบ
พระนครศรีอยุธยา	กมลพร สีหาภาค	อ่างทอง	สุวภัทร คำโตนด

จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	จังหวัด	ผู้ส่งรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
พะเยา	วิวัฒน์ สมเครือ	อำนาจเจริญ	ทินกรณ์ ทองอินทร์
พังงา	โอภาส คันธานนท์	อุดรธานี	ปราณี ปัดชาสี
พัทลุง	สุปราณี พิพัฒน์โสทร	อุตรดิตถ์	พลิศวัศร์ เปลี่ยนอำรุง
พิจิตร	สิริการย์ ธนชัยบุบผารมย์	อุทัยธานี	ก่อพงศ์ ยนตะสุข
พิษณุโลก	กอบศักดิ์ ภู่เอี่ยม	อุบลราชธานี	อุดม พงษ์พิละ
เพชรบุรี	จารุภัส ยอดบุญฤทธิ์, หาญพล ศิรชัยประภา		

รายชื่อโรงพยาบาลเครือข่าย และผู้ประสานข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ

โรงพยาบาล	ชื่อสกุล
รพ.เลิดสิน (กทม.)	กฤตวรรณ 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 บุตรฉัยยา
รพ.พุทธโสธร (ฉะเชิงเทรา)	รัชชิพร พงษ์สุวรรณ
รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ (ปราจีนบุรี)	สรัญญา สุขเจริญ, เสาวนิตย์ กองทวีผล
รพ.ราชบุรี	วารุณี ศรีสารคาม, สุนันท์ เกียรติชัยพิพัฒน์
รพ.เจ้าพระยายมราช (สุพรรณบุรี)	ดาสินา คำปัญญา
รพ.นครปฐม	สมคิด เริงขำกลั่น
รพ.มหาราชนครราชสีมา	นิตยา โรจน์ทินกร
รพ.บุรีรัมย์	ธิดารัตน์ อยู่สวัสดิ์, สุเนตรตรา สาทอง
รพ.สุรินทร์	นุชรี สอนอำคา, จักรกริช, สุธิดา, โชติกา
รพ.สรรพสิทธิประสงค์ (อุบลราชธานี)	อรทัย วรพิมพ์รัตน์, ลัดดา ภัทรพรนันท์
รพ.ขอนแก่น	วรัญชภรณ์ พลเขตร์
รพ.อุดรธานี	วรพงษ์ บวรโกวิทสกุล, ดาวเรือง ข่มเมืองปักษ์
รพ.ลำปาง	สุพัฒนา ธิสาระ, กันยากร แปงกาใส, จุไรรัตน์ ชาวโพนทอง
รพ.อุตรดิตถ์	สุภัทรชัย ภาณุวณิชชากร, พงศธร สมบูรณ์
รพ.เชียงราย	เด่นวิทย์ หวังสันติธรรม
รพ.นครสวรรค์ประชารักษ์	ปิยดา อินทร์ยังดี, จันทร์ทิพย์ วราหไพฑูรย์
รพ.พุทธชินราช (พิษณุโลก)	นันทวัช สาเรือง
รพ.นครศรีธรรมราช	จุฬารัตน์ สุภากาญจน์, ฉะอ้อน กองสุข
รพ.กระบี่	มาริสา เทวินทรภักติ
รพ.ตะกั่วป่า (พังงา)	นิตทยาภรณ์ สิทธิมงคล
รพ.วชิระภูเก็ต	ลัดดา ภัทรนันท์
รพ.สุราษฎร์ธานี	ปิ่นณรงค์ ช่วยรักษ์
รพ.ชุมพรเขตอุดมศักดิ์	อัจจรา อังคะรุด, นุชจรีย์ สุวรรณ
รพ.หาดใหญ่ (สงขลา)	อุไรรัตน์ เจริญมาศ
รพ.ตรัง	สมญา จันทรักษ์
รพ.ยะลา	ฮาสือนะ, สอรีฮะ เล๊ามั๊ะ, นรี รัตนสุวรรณ, นภัสสร พันธุมณี



สำนักระบาดวิทยา

กรมควบคุมโรค

อาคาร 10 ชั้น 3 ตึกกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 02-590-3805

เว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา

https://ddc.moph.go.th/th/site/office/view/boe