



การระบุและประเมินความเสี่ยงของภัยแล  
“จังหวัดระนอง” พ.ศ. 2566

## คำนำ

ด้วยในสถานการณ์ปัจจุบัน การเกิดโรคระบาดและสาธารณสุขภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น การเกิดโรคและภัยสุขภาพอันเนื่องมาจากสาธารณสุขภัยแต่ละครั้งสร้างความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการและประชาชนโดยทั่วไปจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสถานะทางเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนความมั่นคงของชาติ สาธารณภัยและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีแนวโน้ม ที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น กระทรวงสาธารณสุขจึงเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกระดับในการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและสาธารณสุขภัยของโรคหรือเหตุการณ์ใดๆ ที่เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพ เช่น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ปลายปีพ.ศ. ๒๕๖๒ การเกิดภัยธรรมชาติ อุทกภัย วาตภัยอย่างรุนแรง ส่งผลกระทบต่อสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชนและทางราชการอย่างต่อเนื่อง การประเมินความเสี่ยงของภัยและภัยคุกคามที่สำคัญในจังหวัดระนองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้มีการช่วยเหลือ ป้องกันอุบัติเหตุ และลดภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้กับประชาชนทั่วไปที่ได้รับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงความเชื่อมั่นในมาตรฐานความปลอดภัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนองจึงได้จัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงของภัยและภัยคุกคามของจังหวัดระนองอย่างครอบคลุมโรคและภัยสุขภาพทั้ง ๕ มิติ เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรการ แนวทางและดำเนินการจัดทำแผนเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินต่อโรคและภัยสุขภาพให้เกิดความสอดคล้องเป็นระบบและมีประสิทธิภาพในพื้นที่ต่อไป

คณะผู้จัดทำ

คณะกรรมการบูรณาการการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง

## สารบัญ

คำนำ	1
สารบัญ	2
บทนำ	3
วัตถุประสงค์	4
คำจำกัดความ	5
การประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ	7
การวิเคราะห์ภัยและภัยคุกคามที่มีความเสี่ยงสูงสุด	
- สึนามิ	7
- อุทกภัย วาตภัยและดินโคลนถล่ม	9
- โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19	11
- โรคไข้เลือดออก	13
- โรคเลปโตสไปโรสิส	14
ขั้นตอนสำคัญในการวางแผนเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ	15

## ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงการเกิดโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง

### บทนำ

ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency) ถือว่าเป็น **สาธารณสุขภัย** ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต สร้างความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน และเกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม “ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข” จึงหมายถึง เหตุการณ์การเกิดโรคและภัยคุกคามสุขภาพ ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขมักเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด มีความรุนแรงแผ่กระจายและส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง ก่อความเสียหายสูงทั้งต่อสุขภาพ ชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งในปัจจุบันได้รับอิทธิพลจากภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งภาวะโลกร้อน เรือนกระจก อากาศเปลี่ยนแปลง สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดภัยต่างๆขึ้นทั้งภัยจากธรรมชาติ และจากน้ำมือมนุษย์ ส่งผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต ในแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก ได้แก่ อุทกภัย วาตภัย อุบัติเหตุหมู่ โรคระบาด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพของผู้ประสบภัยการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ได้อย่างเหมาะสม รวดเร็ว ทันท่วงทีเหตุการณ์จะช่วยบรรเทาผลกระทบให้ลดน้อยลงได้

จากการประเมินสถานการณ์โลกด้านการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย (Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: GAR) พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลให้สาธารณภัยที่มีความรุนแรง ชับซ้อน และส่งผลกระทบในวงกว้าง จึงมีการเสนอกรอบการดำเนินงานเช่นใดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558 - 2573 ในการกำหนดแนวทางและนโยบายในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยว่าด้วยนวัตกรรมเชิงแนวคิดที่มีความยืดหยุ่นและรวดเร็ว การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมทั้งความเชื่อมโยงทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อนำมาวางแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน ในการจัดการปัญหาการถ่ายทอดอันตราย และการสร้างกลไกในการรับมือกับสาธารณภัยแต่ละประเภท รวมถึงการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการดำเนินการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

สถานการณ์ของประเทศไทย พบว่า มีแนวโน้มที่คาดว่าจะส่งผลต่อการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยของประเทศ ซึ่งเป็นบริบทการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ภัยคุกคามรูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากปัจจุบันภัยคุกคามมีขอบเขตกว้างขวาง มีความเชื่อมโยง ชับซ้อน และส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยตรงมากขึ้น มีความรุนแรงและฉับพลันในหลายมิติ ประชาชนต้องเผชิญกับปัญหาสาธารณภัยหลายครั้งซึ่งในรอบทศวรรษที่ผ่านมาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ขาดทักษะในการรับมือกับภัยพิบัติ ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจสังคม และความมั่นคงของประเทศ การเสริมสร้างขีดความสามารถของระบบงานเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และประเมินสถานการณ์ในระยะยาวได้อย่างแม่นยำ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการดำเนินงานเฝ้าระวังสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้สามารถดำเนินการสนับสนุนและบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพของจังหวัดระนอง พบว่า สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดระนอง ระลอกมกราคม 2565 ข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 24 ธันวาคม 2565 สถานการณ์โรคโควิด 19 ของจังหวัดระนอง พบว่า มี แนวโน้มการระบาดลดลง รายงานผู้ติดเชื้อรายใหม่ในสัปดาห์ 5 ราย เฉลี่ยวันละ 1 ราย เข้ารักษาในโรงพยาบาล 2 ราย ไม่มีรายงานผู้ป่วยปอดอักเสบหรือใส่ท่อช่วยหายใจ รวมผู้ติดเชื้อสะสมในปี 2565 จำนวนทั้งสิ้น 10,813 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิตสะสมในปี 2565 จำนวน 26 ราย ในกลุ่มเรือนจำ OQ,AQ พบผู้ติดเชื้อจำนวน 249 ราย คิดเป็น 2.30% ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด โดยมีรายงานผู้ติดเชื้อ จากการใช้ชุดทดสอบเบื้องต้น ATK ของจังหวัดระนอง มีการผ่อนคลายมาตรการและมีกิจกรรมรวมตัวกันมากขึ้นต่อเนื่องถึงเดือนมกราคม 2566 รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เสียชีวิตในจังหวัดระนอง พบว่าเป็นการติดเชื้อครั้งแรกและส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุและมีโรคประจำตัวเรื้อรัง ปัจจัยเสี่ยงสำคัญคือ ไม่ได้รับวัคซีน วัคซีนไม่ครบหรือได้รับเข็มสุดท้ายนานเกินกว่า 3 เดือน

การระบาดของโรคไข้เลือดออก จากอุบัติการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออก 5 ปีย้อนหลัง ระหว่างปีพ.ศ. 2560 - 2564 พบว่าอัตราป่วยเท่ากับ 97.71, 115.78, 100.84, 78.10, 63.28 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และในปี พ.ศ.2565 พบผู้ป่วยเป็นไข้เลือดออก 143 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 73.57 ต่อประชากรแสนคน

ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ส่วนหนึ่งมาจาก ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 กับสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ตั้งแต่ปี 2563 – 2565 มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมาก จากกรณีการปิดเรียน ปิดสถานศึกษา รวมถึงลดกิจกรรม และการเดินทางจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้จำนวนอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกลดลง ในปีพ.ศ.2563 ถึงกลางปีพ.ศ. 2565 หลังจากเริ่มมีมาตรการผ่อนคลายเป็นและเปิดเรียน มีอุบัติการณ์สูงขึ้นในช่วงปลายปี และทำให้เกิดการระบาดของโรค ไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นในช่วงปลายปี พ.ศ.๒๕๖๕

การระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิส ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 28 ธันวาคม 2565 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดระนอง ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิส จำนวนทั้งสิ้น 131 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 67.33 ต่อ ประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราตายต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 0.51 อัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 0.76 พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยพบเพศชาย 99 ราย เพศหญิง 32 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 3.09 : 1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือกลุ่มอายุ 35 - 44 ปี คิดเป็นอัตราป่วย 109.81 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 25 - 34 ปี, 15 - 24 ปี ตามลำดับ

สถานการณ์การเกิดภัยพิบัติของจังหวัดระนอง มีสถิติการเกิดอุทกภัย วาตภัยและดินโคลนถล่ม ที่ได้รับ ผลกระทบและเกิดความเสียหายย้อนหลัง ๓ ปี ได้แก่ ปีพ.ศ. ๒๕๖๒ เกิดภัย ๗ ครั้ง ส่งผลกระทบ ๓ อำเภอ ๑๔ ตำบล ๕๓ หมู่บ้าน ๒ ชุมชน ถนน ๒ สาย สร้างความเสียหายทั้งหมด ๒๙๒ ครัวเรือน ปีพ.ศ. ๒๕๖๓ เกิดภัย ๒ ครั้ง ส่งผลกระทบ ๒ อำเภอ ๙ ตำบล ๒๓ หมู่บ้าน สะพาน ๔ แห่ง กระชังปลา ๑๒๐ แห่ง สร้างความเสียหายทั้งหมด ๘๓ ครัวเรือน และใน ปีพ.ศ. ๒๕๖๔ เกิดภัย ๑๒ ครั้ง ส่งผลกระทบ ๕ อำเภอ ๒๓ ตำบล ๑๐๔ หมู่บ้าน ๒ ชุมชน สร้างความเสียหายทั้งหมด ๑,๕๑๒ ครัวเรือน

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินความเสี่ยงของโรคและภัยสุขภาพ ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ เกิด Risk profile บ่งชี้ความเสี่ยงสำคัญในการกำหนดมาตรการแนวทางรวมถึงจัดทำแผนรับมือกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยลดโอกาสการเกิด ลดผลกระทบและความรุนแรงจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรคและภัยสุขภาพของจังหวัดระนอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และ นำผลการประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพมาใช้เป็นข้อมูลที่จะช่วยในการกำหนดมาตรการ แนวทางหรือ จัดทำแผนรับ ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เป็นการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขโดยลดโอกาส การเกิด ลดผลกระทบและความรุนแรงจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ที่จะทำให้ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และภารกิจ

## คำจำกัดความ

**โรคและภัยสุขภาพ (All Hazard)** หมายถึง โรคหรือภัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรุนแรงและสามารถแพร่ระบาดขยายวงกว้าง จึงต้องจำกัดการเคลื่อนที่ของผู้คนและสินค้า ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่เป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ นอกจากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุแล้ว ยังมีอันตรายจากโรคติดเชื้อ โรคติดต่อระหว่างสัตว์สู่คน อาหารที่ไม่ปลอดภัย อันตรายจากสารเคมี และอันตรายจากสารกัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์ ๕ ประเภท ดังนี้

๑. โรคติดต่อ
๒. เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ
๓. โรคและภัยสุขภาพที่มากับภัยธรรมชาติ
๔. ภัยสุขภาพที่เกิดจากสารเคมี
๕. ภัยสุขภาพที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสีและนิวเคลียร์

**สาธารณภัย** หมายถึง สถานการณ์ สภาวะการณ์หรือเหตุการณ์สาธารณภัยที่เกิดขึ้นและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ การเสียชีวิต การบาดเจ็บ หรือการเจ็บป่วย หมายถึงเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน กระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามปกติของบุคคล

**ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency)** หมายถึง การเป็น “สาธารณภัย” ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต สร้างความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน และเกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม “ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข” จึงหมายถึง เหตุการณ์การเกิดโรคและภัยคุกคามสุขภาพ ซึ่งมีลักษณะเข้าได้กับเกณฑ์อย่างน้อย 2 ใน 4 ประการ

- ทำให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพอย่างรุนแรง
- เป็นเหตุการณ์ที่ผิดปกติหรือไม่เคยพบมาก่อน
- มีโอกาสที่จะแพร่ไปสู่พื้นที่อื่น
- ต้องจำกัดการเคลื่อนที่ของผู้คนหรือสินค้า

**การบริหารจัดการภัยพิบัติ (Disaster management)** หมายถึง การใช้กลไกกระบวนการและองค์ประกอบในการดำเนินงาน เพื่อจุดมุ่งหมายในประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการปฏิบัติการด้านภัยพิบัติ (การป้องกัน การลดผลกระทบ การเตรียมพร้อม การเผชิญเหตุ)

**ความเสี่ยง (Risk)** หมายถึง เหตุการณ์ใดๆก็ตาม ที่มากระทบต่อวัตถุประสงค์และความคาดหวังของการดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งอาจเกิดจากความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงแล้วมีผลทำให้เกิดความเสียหาย สูญเสีย หรือขัดขวางความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์

**การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)** หมายถึง กระบวนการกำหนดลักษณะ ขนาด หรือขอบเขต ของความเสี่ยงโดยการวิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้น รวมทั้งประเมินสภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยง ความเปราะบาง ศักยภาพ ในการรับมือของชุมชนที่อาจเป็นอันตราย และคาดการณ์ผลกระทบต่อชีวิตทรัพย์สิน การดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อม เป็นการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นในการเกิดผลกระทบจากภัยในพื้นที่หนึ่ง ๆ มีประโยชน์ในการวางแผนเพื่อจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

**ความล่อแหลม (Exposure)** หมายถึง ความล่อแหลม หรือสภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยงของผู้คน อาคาร บ้านเรือนและทรัพย์สิน ระบบหรือองค์ประกอบใดๆที่มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยและอาจได้รับความเสียหาย

**ความเปราะบาง (Vulnerability)** หมายถึง ปัจจัยหรือสภาวะใดๆ ที่ทำให้สังคมและชุมชนขาดความสามารถในการป้องกันตนเอง ทำให้ไม่สามารถรับมือกับภัยพิบัติหรือฟื้นฟูได้อย่างรวดเร็วจากความเสียหาย โดยปัจจัยเหล่านี้มีอยู่ก่อนเกิดภัยพิบัติ และเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลกระทบจากภัยมีความรุนแรงขึ้น

**ศักยภาพ (Capacity)** หมายถึง สภาวะการณ์ ความชำนาญ หรือทรัพยากรต่างๆที่อยู่ในความครอบครองของประชาชน ชุมชน เพื่อนำมาใช้เพิ่มขีดความสามารถ ในการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติและรับมือกับความเสียหายจากภัยพิบัติได้ดีขึ้น

**การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)** การระบุความเสี่ยง หรือ การประเมินภัย (hazard assessment) เป็นการระบุชนิด ของภัยที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ ตลอดจนลักษณะและพฤติกรรมทางธรรมชาติของภัยนั้น ๆ

**การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)** เป็นกระบวนการเพื่อทำความเข้าใจในระดับของความเสี่ยง หรือ ผลกระทบทางลบที่เกิดจากภัย การวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นขั้นตอนต่อเนื่องมาจากการระบุความเสี่ยง โดยเป็นการนำผลของการประเมินภัย ความล่อแหลม ความเปราะบาง และศักยภาพ มาประมวลรวมกันเพื่อประมาณระดับความเสียหาย ความสูญเสีย หรือผลกระทบจากสถานการณ์ เช่น ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การสูญเสียชีวิต โดยพิจารณาจากการประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบ หรือผลกระทบที่ตามมา (Impact หรือ Consequence) ต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของส่วนงานหรือหน่วยงานภายในส่วนงาน ความสัมพันธ์โดยสูตรดังนี้

$$\text{ความเสี่ยง (Risk Analysis)} = [\text{ระดับโอกาสที่จะเกิด (Likelihood)} \times \text{ระดับของผลกระทบที่ตามมา (Impact หรือ Consequence)}]$$

**การประเมินผลความเสี่ยง (Risk Evaluation)** คือ ผลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงมักอยู่ในรูปแบบรายงาน และ/หรือการนำเสนอ การเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงตามพื้นที่ เพื่อพิจารณาระดับของความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ ในการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้มาตรการใดในการจัดการความเสี่ยงตามผลการประเมินความเสี่ยง ได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ และทฤษฎีค่าที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ได้อย่างสมเหตุสมผล

**ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ** หมายถึง โอกาสความเป็นไปได้ (Likelihood) ในการได้รับผลกระทบทางลบจากการเกิดภัยพิบัติ โดยผลกระทบสามารถเกิดขึ้นกับชีวิต สุขภาพ การประกอบอาชีพ ทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ในระดับบุคคล ชุมชน สังคมหรือประเทศ

**การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction : DRR)** หมายถึง แนวคิดและวิธีปฏิบัติในการลดโอกาสที่จะได้รับผลกระทบทางลบจากสาธารณภัยผ่านความพยายามอย่างเป็นระบบที่จะวิเคราะห์ และบริหารจัดการปัจจัยที่เป็นสาเหตุและผลกระทบของสาธารณภัย เพื่อดำเนินนโยบาย มาตรการ หรือกิจกรรมต่างๆ ในการลดความ



ล่อแหลม ลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเปราะบาง และเพิ่มศักยภาพในการจัดการปัญหา มีเป้าหมายในการลดความเสี่ยงที่มีอยู่ในชุมชนและสังคมในปัจจุบันและป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต(แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยพ.ศ. ๒๕๕๘,๒๕๕๘)

## การประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ

กระบวนการประเมินความเสี่ยง ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน คือ

### 1. การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)

- การระบุลักษณะของภัย (Hazard Characterization)
- การวิเคราะห์ความถี่ของการเกิดภัย (Frequency Analysis)

### 2. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)

- การระบุองค์ประกอบที่มีความเสี่ยง (Elements at Risk Identification)
- การประเมินความเปราะบาง (Vulnerability Assessment)
- การวิเคราะห์ผลกระทบ (Consequence Analysis)

### 3. การประเมินผลความเสี่ยง (Risk Evaluation)

## การระบุและการประเมินความเสี่ยงภัยและภัยคุกคาม

### (Treat and Hazard Identification and Risk Assessment, THIRA)

การระบุและการประเมินความเสี่ยงภัยและภัยคุกคาม เป็นกระบวนการสำหรับพื้นที่ เพื่อประเมินความเสี่ยงและกำหนดขีดความสามารถที่ต้องการพัฒนาเป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยต้องอาศัยความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยมีการดำเนินการเป็น ๓ ขั้นตอน ได้แก่ ระบุภัยคุกคาม อธิบายบริบทและผลกระทบของภัยคุกคาม และกำหนดขีดความสามารถเป้าหมาย จังหวัดระนองมีการระบุความเสี่ยงของภัยและภัยคุกคาม ดังนี้

#### 1. สึนามิ

สึนามิ เป็นคลื่นตามยาวเกิดจากแผ่นดินไหวและสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง เช่นรอยแยกเปลือกโลกเคลื่อนตัว แผ่นดินถล่มใต้น้ำ หรือภูเขาไฟชายฝั่งหรือใต้น้ำระเบิด ทำให้เกิดการกระเพื่อมของน้ำอย่างรุนแรง และเกิดการเคลื่อนที่ของ

มวลงน้ำ ซึ่งถูกผลักดันโดยแรงกระทำมหาศาลที่สามารถต่อต้านน้ำหนักของมวลงน้ำทำให้เคลื่อนที่ออกไปจากตำแหน่งเดิม เรียกว่าเป็น Gravity Wave ที่แผ่กระจายออกมาจากแผ่นดินไหว ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนที่อาศัยอยู่ตามบริเวณชายฝั่ง ดังที่เคยเกิดขึ้นบริเวณภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามันในปี พ.ศ. ๒๕๔๗

### บริบทของการเกิดคลื่นสึนามิในจังหวัดระนอง

เกิดสถานการณ์คลื่นสึนามิขนาดใหญ่ ในวันที่ ๒๖ เดือนธันวาคม ปี พ.ศ.๒๕๔๗ อันเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด ๙.๓ ริกเตอร์ บริเวณเกาะสุมาตรา ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากและเป็นมหันตภัยร้ายแรงที่สุด จังหวัดระนองได้เกิดคลื่นสึนามิในครั้งนี้ทางด้านชายฝั่งทะเลอันดามันได้ระบผลกระทบในพื้นที่ ๓ อำเภอ คือ อำเภอเมืองระนอง อำเภอกะเปอร์ และอำเภอสušสำราญ รวม ๑๐ ตำบล ๔๒ หมู่บ้าน จำนวน ๑,๕๐๙ คน ผู้เสียชีวิตจำนวน ๑๕๙ คน เป็นชาวไทย ๑๕๓ คน ชาวต่างชาติ(เมียนมาร์) ๖ คน มีผู้บาดเจ็บจำนวน ๔๐๗ คน และสูญหาย ๖ คน และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศหลายด้าน

หลังจากเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิ ได้มีการยอมรับในวงกว้างในโอกาสของการเกิดคลื่นสึนามิขึ้นได้อีก เพราะรอยเลื่อนต่างๆยังอาจก่อให้เกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ขึ้นได้ เนื่องจากรอยเลื่อนต่างๆในมหาสมุทรแปซิฟิกล้วนแล้วแต่สามารถส่งผลกระทบต่อชายฝั่งทะเลอันดามันได้จึงเป็นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในพื้นที่ของจังหวัดระนอง

### ขีดความสามารถเป้าหมายทางสาธารณสุข : Emergency Operations Coordination

มีผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิต จากคลื่นสึนามิ	● ภายใน 24 ชั่วโมง จะได้รับการเตือนภัย
	● มีการทบทวนแผนเตรียมความพร้อมรองรับเหตุการณ์ ภายใน 24 ชม
	● เตรียมความพร้อมทรัพยากร รองรับเหตุการณ์ ภายใน 2 ชั่วโมง
	● สามารถจัดทีมปฏิบัติการลงพื้นที่หลังได้รับแจ้งเหตุการณ์ ภายใน 2 ชั่วโมง

### ค. ทรัพยากรที่จำเป็น

- สนับสนุนชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำบริโภค (อ.31) จังหวัดละ 10 ชุด
- สนับสนุนชุดทดสอบ อ.11 จังหวัดละ 500 ชุด
- สนับสนุนชุดทดสอบ อ.13 จังหวัดละ 300 ชุด
- สนับสนุนคลอรีนเม็ด 200 กระปุก

- สนับสนุนคลอรีนผง จังหวัดละ 2 ลัง
- สนับสนุนปูนขาว จังหวัดละ 100 กิโลกรัม
- สนับสนุน สารส้ม จังหวัดละ 1 ลัง
- สนับสนุนถุงดำ จังหวัดละ 125 กิโลกรัม
- ส้วมกระดาด จังหวัดละ 200 ชื้น
- รองเท้าบูท จังหวัดละ 60 คู่
- สนับสนุน EM Ball จังหวัดละ 3000 ลูก
- ยาน้ำกัดเท้า จังหวัดละ 1000 ชุด

## 2. อุทกภัย วาตภัยและดินโคลนถล่ม

อุทกภัย วาตภัยและดินโคลนถล่ม เป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในพื้นที่จังหวัดระนองโดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤษภาคม - พฤศจิกายนของทุกปี เนื่องจากจังหวัดระนองได้รับอิทธิพลจากร่องความกดอากาศต่ำที่เลื่อนขึ้นลงพาดผ่านในช่วงฤดูฝนประกอบกับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดียที่พัดผ่านเส้นศูนย์สูตรขึ้นมาทำให้บริเวณจังหวัดระนองได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดฝนตกหนักและอาจก่อให้เกิดอุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำเอ่อล้นตลิ่ง น้ำป่าไหลหลาก วาตภัยและดินถล่ม สร้างความเสียหายต่อชีวิตของประชาชนในพื้นที่และทรัพย์สินของทางราชการ

### บริบทการเกิดอุทกภัยจังหวัดระนอง

สถานการณ์การเกิดภัยพิบัติของจังหวัดระนอง มีสถิติการเกิดอุทกภัย วาตภัยและดินโคลนถล่ม ที่ได้รับผลกระทบและเกิดความเสียหายย้อนหลัง ๓ ปี ดังนี้

ปีพ.ศ. ๒๕๖๒ เกิดภัย ๗ ครั้ง ส่งผลกระทบ ๓ อำเภอ ๑๔ ตำบล ๕๓ หมู่บ้าน ๒ ชุมชน ถนน ๒ สาย สร้างความเสียหายทั้งหมด ๒๙๒ ครัวเรือน

ปีพ.ศ. ๒๕๖๓ เกิดภัย ๒ ครั้ง ส่งผลกระทบ ๒ อำเภอ ๙ ตำบล ๒๓ หมู่บ้าน สะพาน ๔ แห่ง กระชังปลา ๑๒๐ แห่ง สร้างความเสียหายทั้งหมด ๘๓ ครัวเรือน

ปีพ.ศ. ๒๕๖๔ เกิดภัย ๑๒ ครั้ง ส่งผลกระทบ ๕ อำเภอ ๒๓ ตำบล ๑๐๔ หมู่บ้าน ๒ ชุมชน สร้างความเสียหายทั้งหมด ๑,๕๑๒ ครัวเรือน

**ขีดความสามารถเป้าหมายทางสาธารณสุข : Emergency Operations Coordination**

ผลกระทบ	ขีดความสามารถเป้าหมาย
1. ทรัพยากรบุคคล ระดับจังหวัดไม่เพียงพอต่อสถานการณ์ในพื้นที่	- สามารถส่ง Operation team (ด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม) ทำงานร่วมกับจังหวัด ภายใน 24 ชั่วโมง
2. สิ่งสนับสนุน ระดับจังหวัดไม่เพียงพอต่อสถานการณ์ในพื้นที่	- สามารถกระจาย ส่งต่ออุปกรณ์ช่วยเหลือจากจังหวัดให้กับอำเภอ ได้ภายใน 24 ชั่วโมง
3. การคมนาคมถูกตัดขาด ผู้ประสบภัยไม่สามารถเดินทางมารับบริการได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทีมหน่วยปฐมพยาบาลจากจังหวัดสามารถลงพื้นที่ให้บริการได้ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับรายงาน</li> <li>- มีทีม EMS ในแต่ละตำบล สามารถรับและส่งต่อผู้ป่วยได้ทันเวลาที่กำหนด</li> <li>- สามารถประสานระบบการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยประสานกับเจ้าหน้าที่ทหารที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ประสานเครือข่ายในแต่ละพื้นที่ร่วมดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ให้ได้รับยาต่อเนื่อง ส่งมอบยา และเวชภัณฑ์ไม่ขาด</li> <li>- จัดทำแผนสำรองเวชภัณฑ์ เวชภัณฑ์มีใช้ยา สามารถใช้ได้ในระยะเวลา 1 เดือน</li> <li>- สามารถประสานเครือข่ายในการขอสนับสนุนทรัพยากร กรณีเกิดความเสียหายระยะเวลานานกว่าที่กำหนด</li> </ul>
4. ความเครียดสะสม เกิดปัญหาสุขภาพจิตเพิ่มขึ้น	- ทีม MCAAT ของอำเภอสามารถลงพื้นที่เยียวยาจิตใจได้ภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับรายงาน
5. โรคและภัยสุขภาพที่มากับน้ำ น้ำกักเก็บ ไร่น้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม CDCU สามารถลงพื้นที่สอบสวนโรคได้ภายใน 72 ชั่วโมง หลังได้รับรายงานโรค</li> <li>- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมโรคได้ทันเวลา</li> </ul>

ผลกระทบ	ขีดความสามารถเป้าหมาย
6. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ ขยะ น้ำเน่า ส้วม ในระหว่างน้ำท่วมและหลังจากน้ำลด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และร่วมฟื้นฟูหลังน้ำลด</li> <li>- ประสานพื้นที่และภาคีเครือข่ายเตรียมช่องทางสงยา เวชภัณฑ์ไม่ใช่ยา</li> <li>- จัดกิจกรรมฟื้นฟูสุขภาพจิตประชาชนในพื้นที่หลังเกิดอุทกภัย</li> <li>- ร่วมกับภาคีเครือข่ายสำรวจและประเมินความเสียหาย วัสดุ ครุภัณฑ์ ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ประสบอุทกภัย</li> </ul>
7. ปัญหาด้านความปลอดภัยแก่ชีวิต และทรัพย์สิน การโจรกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดแนวทางและมาตรฐานความปลอดภัย</li> <li>- ประสานเครือข่ายพื้นที่และหน่วยงานราชการ ในการรักษาความปลอดภัย</li> </ul>
8. ปัญหาด้านช่องทางการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ล่าช้า ไม่ทันเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทีมงานด้านสื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารข้อมูลเหตุการณ์ แนวทางป้องกันแก่ประชาชนได้อย่างทันท่วงที</li> </ul>
9. พื้นที่ความเสียหายกระจายวงกว้าง ผู้ประสบอุทกภัย เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุขมีผลต่อสุขภาพและชีวิตของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานตั้งศูนย์อำนวยการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ได้อย่างทันเหตุการณ์ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประสบภัยได้ทันเวลา</li> <li>- จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ตามกล่องภารกิจ ได้อย่างทันเหตุการณ์</li> <li>- ร่วมกับภาคีเครือข่าย เฝ้าระวังเหตุการณ์และมีการรายงานสถานการณ์ได้อย่างทันเหตุการณ์</li> </ul>
10. ปัญหาขาดแคลนอาหารและน้ำสะอาด แก่ผู้ประสบอุทกภัยเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในช่วงเกิดเหตุอุทกภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกับภาคีเครือข่ายจัดหาน้ำสะอาด อาหารตามหลักสุขาภิบาลเพื่อป้องกันการเกิดโรคระบบทางเดินอาหาร</li> </ul>

#### ทรัพยากรที่จำเป็น

- สนับสนุนชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำบริโภค (อ.31) จังหวัดละ 10 ชุด
- สนับสนุนชุดทดสอบ อ.11 จังหวัดละ 500 ชุด
- สนับสนุนชุดทดสอบ อ.13 จังหวัดละ 300 ชุด
- สนับสนุนคลอรีนเม็ด 200 กระปุก
- สนับสนุนคลอรีนผง จังหวัดละ 2 ถัง

- สนับสนุนปูนขาว จังหวัดละ 100 กิโลกรัม
- สนับสนุน สารส้ม จังหวัดละ 1 ถัง
- สนับสนุนถุงดำ จังหวัดละ 125 กิโลกรัม
- ส้วมกระดาด จังหวัดละ 200 ชื้น
- รองเท้าบูท จังหวัดละ 60 คู่
- สนับสนุน EM Ball จังหวัดละ 3000 ลูก
- ยาน้ำกัดเท้า จังหวัดละ 1000 ชุด

### 3. โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 หรือโควิด 19

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของจังหวัดระนอง ระลอกมกราคม 2565 ข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 24 ธันวาคม 2565 สถานการณ์โรคโควิด 19 ของจังหวัดระนอง พบว่า มีแนวโน้มการระบาดลดลง รายงานผู้ติดเชื้อรายใหม่ในสัปดาห์ 5 ราย เฉลี่ยวันละ 1 ราย เข้ารักษาในโรงพยาบาล 2 ราย ไม่มีรายงานผู้ป่วยปอดอักเสบหรือใส่ท่อช่วยหายใจ รวมผู้ติดเชื้อสะสมในปี 2565 จำนวนทั้งสิ้น 10,813 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิตสะสมในปี 2565 จำนวน 26 ราย จำแนกรายอำเภอ ดังนี้

- อำเภอเมืองระนอง	พบผู้ติดเชื้อ จำนวน 7,258 ราย	คิดเป็น 67.12% ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด
- อำเภอกระบุรี	พบผู้ติดเชื้อ จำนวน 1,112 ราย	คิดเป็น 10.28% ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด
- อำเภอละอุ่น	พบผู้ติดเชื้อ จำนวน 988 ราย	คิดเป็น 9.14% ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด
- อำเภอกะเปอร์	พบผู้ติดเชื้อ จำนวน 924 ราย	คิดเป็น 8.55% ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด
- อำเภอสุขสำราญ	พบผู้ติดเชื้อ จำนวน 282 ราย	คิดเป็น 2.61% ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด
- กลุ่มเรือนจำ, OQ, AQ	พบผู้ติดเชื้อ จำนวน 249 ราย	คิดเป็น 2.30% ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด

รายงานผู้ติดเชื้อ จากการใช้ชุดทดสอบเบื้องต้น ATK ของจังหวัดระนอง พบว่า มีแนวโน้มการระบาดสูงตั้งแต่ สัปดาห์ที่ 43 ถึง สัปดาห์ที่ 46 และเริ่มลดลงในสัปดาห์ที่ 47 ถึงสัปดาห์ที่ 51 พบผู้ติดเชื้อจำนวน 80 ราย, 282 ราย, 307 ราย, 523 ราย, 478 ราย, 336 ราย, 144 ราย, 123 ราย และ 116 ราย ตามลำดับ คาดการณ์ว่าจะมีการระบาดจะสูงขึ้น ช่วงปลายปี เนื่องจากเป็นช่วงฤดูหนาว ประกอบกับวันหยุดยาว กิจกรรมถนนคนเดิน และเทศกาลต่างๆ การเดินทางกลับบ้านในช่วงเทศกาลปีใหม่ ที่ประชาชนมีการผ่อนคลายมาตรการและมีกิจกรรมรวมตัวกันมากขึ้นต่อเนื่องถึงเดือนมกราคม

2566 รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลผู้เสียชีวิตในจังหวัดระนอง พบว่าเป็นการติดเชื้อครั้งแรกและส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัวเรื้อรัง ปัจจัยเสี่ยงสำคัญคือ ไม่ได้รับวัคซีน วัคซีนไม่ครบหรือได้รับเข็มสุดท้ายนานเกินกว่า 3 เดือน

### ขีดความสามารถเป้าหมายทางสาธารณสุข : Emergency Operations Coordination

ผลกระทบ	ขีดความสามารถเป้าหมาย
1. ด้านสุขภาพ - จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดศูนย์ปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีโรค covid-19 ภายใน 2 ชั่วโมง</li> <li>- ทีม CDCU ลงพื้นที่สอบสวนควบคุมโรคภายใน 3 ชั่วโมง</li> <li>- ภายใน 7 วัน สถานพยาบาลทุกแห่งสามารถตั้งระบบเฝ้าระวังให้สามารถคัดกรองผู้ป่วย ARI ได้ 100 คนต่อวัน</li> <li>- รายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์ในEOC</li> <li>- ประสาน/เชื่อมต่อข้อมูลระหว่างเครือข่าย ระดับอำเภอ จังหวัด สคร.1 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกวัน</li> </ul>
2. ผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข (ระบบบริการสุขภาพทางการแพทย์/ จำนวนเตียง/เวชภัณฑ์ ไม่เพียงพอ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกกระดับ EOC ระดับรพ. อำเภอ จังหวัด มีการใช้แผนเผชิญเหตุ IAP ภายใน 2 ชั่วโมง จนกว่าสถานการณ์คลี่คลาย</li> <li>- การแจกจ่ายและการบริหารมาตรการตอบโต้ทางการแพทย์</li> <li>- จัดหายารักษาโรคให้ได้สำหรับผู้ป่วย 2,000 ราย ภายใน 14 วันหลังจากยามีพร้อมในตลาด</li> <li>- จัดหาวัคซีนให้ได้ 1 แส่นโดสภายใน 6 เดือน โดยที่มี 2 แส่นโดสภายใน 12 เดือน</li> <li>- สำรองเตียงแยก 200เตียง ภายใน 7 วัน สำรองเตียงแยก 1,000 เตียง ภายใน 1 เดือน/เตรียมจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม Hospitel หรือHotel Isolate เพิ่มเติม โดยผ่านความเห็นชอบต่อคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด</li> <li>- การบริหารจัดการและการกระจายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ภายใน 45 วัน จัดหาเครื่องช่วยหายใจได้ 15 เครื่อง</li> <li>- สรรพกำลังทางการแพทย์</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมงจัดทำแผนการสนับสนุนทีมปฏิบัติการด้านต่างๆ (surge capacity plan)</li> <li>- ภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับการร้องขอ สามารถส่งทีมปฏิบัติการเข้าไปในพื้นที่ได้</li> </ul>
3. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ (ด้านการท่องเที่ยว)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวให้ถูกต้องในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ</li> <li>- สถานประกอบการได้รับมาตรฐาน SHA</li> <li>- การดำเนินการตาม <b>Covid Free Setting</b> โดยปฏิบัติตามมาตรการองค์กรเพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่โรค ของกิจการ/กิจกรรมในจังหวัด</li> </ul>
4. ผลกระทบทางด้านจิตใจของผู้ติดเชื้อหรือญาติของผู้ติดเชื้อ/ผู้เสียชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีม MCATT ลงพื้นที่เกิดเหตุ ภายใน 72 ชั่วโมง หลังการได้รับแจ้ง</li> <li>- มีการจัดตั้งทีมจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยาประเมินภาวะจิตใจ และให้คำปรึกษาแก่ผู้สูญเสียอย่างน้อย 1 ทีม/อำเภอ</li> </ul>

#### ทรัพยากรที่จำเป็น

ทรัพยากร	จำนวนที่มีอยู่	จำนวนต่อสถานที่
ทีม CDCU	30	ครบทุกอำเภอ
ห้องแยกโรค/Negative Pressure Room	33	รองรับผู้ป่วยหนัก
นักประชาสัมพันธ์/สื่อสารความเสี่ยง	9	ครบทั้งระดับอำเภอ/จังหวัด
เตียง	714	
สถานที่กักกัน	รองรับได้ 120 คน	สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้า
ชุด PPE	เพียงพอ	งานคสบ/เภสัชสาธารณสุขสขสจ.
โทรศัพท์มือถือพร้อมซิม	4	งานบริหารสขสจ.
กระเป๋าสอบสวน SRRT	3	งานควบคุมโรคติดต่อ
อุปกรณ์เก็บตัวอย่างส่งตรวจ	100	งานควบคุมโรคติดต่อ

#### 4. โรคไข้เลือดออก



โรคไข้เลือดออก เป็นโรคติดต่อโดยมียุงลาย Aedes Aegypti ตัวเมียกัด ซึ่งเป็นพาหะนำโรคจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง เมื่อยุงกัดคนที่ป่วยเป็นไข้เลือดออก เชื้อไวรัสเดงกี (Dengue Virus) ในตัวยุงจะเริ่มฟักตัวโดยใช้ระยะเวลาฟักตัว ประมาณ 8-12 วัน ก็สามารถแพร่เชื้อไวรัสไปสู่คนได้ และเมื่ออีกคนได้รับเชื้อไวรัสเดงกีจะใช้เวลาประมาณ 3-14 วัน (เฉลี่ย 4-7 วัน) ก็จะแสดงอาการของโรค ซึ่งบางรายอาจจะไม่แสดงอาการแต่สามารถแพร่เชื้อได้ ไวรัสเดงกีมี 4 สายพันธุ์ ได้แก่ DENV-1, DENV-2, DENV-3 และ DENV-4 โดยผู้ที่เคยติดเชื้อแล้วจะมีภูมิคุ้มกันต่อสายพันธุ์ที่เคยได้รับไปตลอดชีวิต และจะมีภูมิคุ้มกันต่อสายพันธุ์อื่น ในระยะสั้น ประมาณ 3-12 เดือน โรคไข้เลือดออกนี้จะระบาดมากในฤดูฝน แต่ปัจจุบันพบได้ตลอดทั้งปี

### บริบทไข้เลือดออกของจังหวัดระนอง

อุบัติการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออก 5 ปีย้อนหลัง ระหว่าง ปีพ.ศ. 2560-2564 พบว่าอัตราป่วยเท่ากับ 97.71, 115.78, 100.84, 78.10, 63.28 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และในปี พ.ศ.2565 พบผู้ป่วยเป็นไข้เลือดออก 143 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 73.57 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ส่วนหนึ่งมาจาก ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 กับสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ตั้งแต่ปี 2563 - 2565 มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยลดลงอย่างมาก จากกรณีการปิดเรียน ปิดสถานศึกษา รวมถึงลดกิจกรรมและการเดินทางจากสถานการณ์โควิด ทำให้จำนวนอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกลดลง ในปี 2563 ถึงกลางปี 2565 หลังจากเริ่มมีมาตรการผ่อนคลายเป็นปกติและเปิดเรียน อุบัติการณ์สูงขึ้นในช่วงปลายปี และทำให้ ปลายปี 2565 เกิดการระบาดเพิ่มขึ้น

### ขีดความสามารถเป้าหมายทางสาธารณสุข : Emergency Operations Coordination

ผลกระทบ	ขีดความสามารถเป้าหมาย
1. เกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออกในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รายงานโรคหลังพบผู้ป่วยภายใน 3 ชั่วโมง</li> <li>● สอบสวนโรคและทำลายแหล่งภายใน 3 ชั่วโมง</li> <li>● ลงควบคุมโรคภายใน 1 วัน</li> <li>● กำจัดยุงพาหะ ทำให้ค่า Hi เป็น 0 ภายใน 5 วัน</li> <li>● พ่น ULV ในวันที่ 0, 3, 7, 14, 21, 28</li> </ul>

2. กรณีวันหยุดราชการ อพท. ไม่สามารถพ่น ULV ในวันแรกที่พบผู้ป่วย	● สนับสนุน สเปรย์พ่นยุงให้ผู้ป่วย ในวันแรกที่พบผู้ป่วย
3. ไม่สามารถควบคุมโรค ค่า Hi เป็น 0 ได้ ภายใน 5 วัน	● ทีม SRRT ระดับอำเภอร่วมกันควบคุมโรค ภายใน 1 วัน

### ทรัพยากรที่จำเป็น

1. ทีมสอบสวนโรคระดับจังหวัด ระดับอำเภอ

2. เคมีภัณฑ์ ได้แก่ คลอรีน ยาพาทักนิงยุง สารเคมีพ่นยุง ชุดทดสอบคุณภาพน้ำ (อ11) ชุดทดสอบคลอรีนอิสระในน้ำ (อ13) Temephose ปูนขาว สารส้ม สารเคมีพ่นหมอกควัน/ULV น้ำมันดีเซลผสมสารเคมี น้ำมันเบนซิน จุลินทรีย์กำจัดลูกน้ำชนิดผงละลายน้ำ สารเคมีเคลตต้าเมทรินสูตรผสมชนิดน้ำมันละลายน้ำ สารเคมีเคลตต้าเมทริน ๒ % ชนิดน้ำมันละลายน้ำ สารเคมีซีต้าไซเพอร์เมทรินสูตรผสมชนิดน้ำมันละลายน้ำ ผลิตภัณฑ์กำจัดยุงประเภทสเปรย์แอโรโซล(อัดแก๊สพร้อมฉีด) ผลิตภัณฑ์ทาถังยุง DEET(ไม่น้อยกว่า12% w/w) ชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำฉุกเฉิน Alc. Gel Sodium hypochlorite

### 5. โรคเลปโตสไปโรสิส

โรคเลปโตสไปโรสิส หรือ ที่เรียกกันว่า โรคฉี่หนู เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่มีรูปร่างเป็นเส้นเกลียวบาง ปลายแหลมเล็กงอคล้ายตะขอ เมื่อมีการเคลื่อนไหวมีลักษณะคล้ายเกลียวสว่าน สามารถเข้าสู่ร่างกาย ผ่านผิวหนังที่เปื่อยยุ่ย รอยถลอกหรือบาดแผลของคน เป็นโรคติดต่อจากสัตว์มาสู่คน สัตว์ที่พบโรคนี้นี้ ได้แก่ วัว ความ หมู หมาก แพ แต่สัตว์นำโรคที่สำคัญคือ หนู มักพบโรคนี้นี้ในช่วงปลายฝนต้นหนาว หรือหลังจากเกิดน้ำท่วม พบเชื้อในแหล่งที่มีน้ำท่วมขัง พบผู้ป่วยกระจายอยู่ทุกภาคของประเทศไทย ทั้งในเมืองและชนบท

#### บริบทโรคเลปโตสไปโรสิสของจังหวัดระนอง

การระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิส ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 28 ธันวาคม 2565 สสจ.ระนอง ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิส จำนวนทั้งสิ้น 131 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 67.33 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราตายต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 0.51 อัตราผู้ป่วยตายเท่ากับร้อยละ 0.76 พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยพบเพศชาย 99 ราย เพศหญิง 32 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 3.09 : 1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือกลุ่มอายุ 35 - 44 ปี คิดเป็นอัตราป่วย 109.81 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 25 - 34 ปี, 15 - 24 ปี ตามลำดับ

ขีดความสามารถเป้าหมายทางสาธารณสุข : Emergency Operations Coordination

ผลกระทบ	ขีดความสามารถเป้าหมาย
1. เกิดการระบาดของโรคในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานโรคหลังพบผู้ป่วยภายใน 3 ชั่วโมง</li> <li>- สอบสวนโรคและทำลายแหล่งภายใน 3 ชั่วโมง</li> <li>- ลงควบคุมโรคภายใน 1 วัน</li> <li>- กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะ</li> </ul>
2. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลแก่ผู้ประกอบการให้ถูกต้องในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ</li> <li>- สถานประกอบการได้รับเอกสารเผยแพร่การป้องกันโรคเลปโตสไปโรสิส</li> </ul>

### ทรัพยากรที่จำเป็น

1. ทีมสอบสวนโรคระดับจังหวัด ระดับอำเภอ
2. เคมีภัณฑ์ ได้แก่ คลอรีน ผลิตภัณฑ์กำจัดหนู

ขั้นตอนสำคัญในการวางแผนเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ที่มา: จาก ADPC, 2014 (พ.ศ. 2557)

### เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ

#### 1) การจัดลำดับความสำคัญความเสี่ยง

ตารางแสดง การจัดลำดับความสำคัญความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	ระดับความสำคัญ
<b>ความเสี่ยงต่ำ</b> (Low)	ความเสี่ยงในระดับที่ไม่รุนแรง และส่งผลกระทบน้อย สามารถยอมรับ <u>ความเสี่ยงได้</u> โดยการติดตามและเฝ้าระวังความเสี่ยงเป็นระยะๆ ไม่ต้องจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
<b>ความเสี่ยงปานกลาง</b> (Moderate)	ความเสี่ยงรุนแรงไม่มากนัก <u>สามารถยอมรับได้</u> ต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อควบคุมความเสี่ยงหรืออาจมีมาตรการป้องกันโดยเฉพาะ แต่ไม่ต้องจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
<b>ความเสี่ยงสูง</b> (High)	ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่รุนแรงและอาจก่อผลกระทบรุนแรงได้ <u>ไม่สามารถยอมรับได้</u> ต้องมีการติดตามความเสี่ยงอย่างใกล้ชิด เพื่อควบคุมความเสี่ยงหรืออาจมีมาตรการป้องกันโดยเฉพาะเพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้และจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
<b>ความเสี่ยงสูงมาก</b> (Very High)	ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก <u>ไม่สามารถยอมรับได้</u> อาจมีผลกระทบที่ร้ายแรงมาก จำเป็นต้องหาทางยับยั้ง วางแผน และ

ดำเนินการจัดการความเสี่ยงในทันที หรือด่วนที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้ระดับความเสี่ยงสามารถยอมรับได้ โดยมีการประเมินซ้ำและจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ภัยและภัยคุกคาม	โอกาสเกิดเหตุการณ์ (1-5)	ผลกระทบตามมา (คะแนน 1-5)						คะแนนรวม
		ผู้ได้รับผลกระทบ (คะแนน 1-5)	อัตราป่วยตาย (คะแนน 1-5)	เศรษฐกิจ (คะแนน 1-5)	บริการทางการแพทย์ (คะแนน 1-5)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คะแนน 1-5)	คะแนนผลกระทบเฉลี่ย	
1. อุทกภัยและดินโคลนถล่ม	3	5	5	2	4	4	4	12
2. อัคคีภัย	2	1	1	1	2	2	1.4	2.8
3. วาตภัย	3	5	5	2	4	4	4	12
4. แอมโมเนียรั่วไหล	2	1	2	1	1	2	1.4	2.8
5. หมอกควัน (PM2.5)	2	1	1	1	1	2	1.2	2.4
6. สึนามิ	5	4	5	5	5	5	4.8	24
7. COVID-19	4	5	2	2	2	1	2.4	9.6
8. ไข่เลือดออก	5	4	3	1	2	2	2.4	12
9. เสนิปัสไปโรสิส	4	3	3	1	2	2	2.2	8.8
10. มาลาเรีย	3	4	3	1	2	2	2.4	7.2
11. อหิวาตกโรค	2	3	2	1	2	1	1.8	3.6
12. ไข้หวัดใหญ่	4	5	1	1	2	1	2	8

การให้คะแนนโอกาสเกิดเหตุการณ์	ผู้ได้รับผลกระทบ (คะแนน 1-5)	อัตราป่วยตาย (คะแนน 1-5)	ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	บริการทางการแพทย์ (คะแนน 1-5)	ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม	การให้คะแนนผลกระทบ
1. ไม่น่าเป็นไปได้อย่างยิ่ง	1. ครอบคลุม 1 อำเภอ	1. ความเสียหายจ่อ	1. ประชาชนส่วนใหญ่	1. ประชาชนส่วนใหญ่	1. สิ่งแวดล้อมได้รับ	1: ต่ำมาก
2. ไม่น่าเป็นไปได้	2. ครอบคลุม 2 อำเภอ	2. สุขภาพร่างกาย	ไม่สามารถประกอบ	ไม่สามารถเข้าถึง	ความเสียหายร้อยละ	2: ต่ำ
3. เป็นไปได้	3. ครอบคลุม 3 อำเภอ	เล็กน้อย	อาชีพได้ร้อยละ 30	บริการได้ร้อยละ 30	30	3: ปานกลาง
4. เป็นไปได้มาก	4. ครอบคลุม 4 อำเภอ	2. เกิดความเสียหาย	2. ประชาชนส่วนใหญ่	2. ประชาชนส่วนใหญ่	2. สิ่งแวดล้อมได้รับ	4: สูง
5. เกือบแน่นอน	5. ครอบคลุม 5 อำเภอ	ต่อสุขภาพร่างกาย	ไม่สามารถประกอบ	ไม่สามารถเข้าถึง	ความเสียหายร้อยละ	5: สูงมาก
		ปานกลาง	อาชีพได้ร้อยละ 40	บริการได้ร้อยละ 40	30	
		3. เกิดความเสียหาย	3. ประชาชนส่วนใหญ่	3. ประชาชนส่วนใหญ่	3. สิ่งแวดล้อมได้รับ	
		ต่อสุขภาพร่างกาย	ไม่สามารถประกอบ	ไม่สามารถเข้าถึง	ความเสียหายร้อยละ	
		บาดเจ็บสาหัส	อาชีพได้ร้อยละ 50	บริการได้ร้อยละ 50	30	
		4. เกิดความเสียหาย	4. ประชาชนส่วนใหญ่	4. ประชาชนส่วนใหญ่	4. สิ่งแวดล้อมได้รับ	
		ต่อสุขภาพร่างกาย	ไม่สามารถประกอบ	ไม่สามารถเข้าถึง	ความเสียหายร้อยละ	
		พิการ/พหุภาพ	ได้ร้อยละ 60	บริการได้ร้อยละ 60	30	

### การแก้ไขเอกสาร

ร่างแรกของเอกสารนี้จะถูกจัดทำขึ้นภายใน วันที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

โดย คณะกรรมการบูรณาการการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง

ผู้รับผิดชอบในการประสานข้อมูลนำเข้าและเขียนเอกสาร

เมื่อเสร็จสมบูรณ์จะได้รับการอนุมัติโดย นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระนอง

ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข

การปรับปรุงเอกสารการระบุและประเมินความเสี่ยงของภัยและภัยคุกคามจะทำทุก 1 ปี หรือบ่อยกว่านั้นหากจำเป็น

รายการการแก้ไขและปรับปรุง:

บันทึกการแก้ไข		
ว/ด/ป	คำอธิบายการเปลี่ยนแปลง	ดำเนินการเปลี่ยนแปลง โดย
	ร่างฉบับแรก	

### 6. ลงนาม

ชื่อ / ตำแหน่ง

วันที่

นายแพทย์นรเทพ อัครพัชระ

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระนอง