



รายงานการประเมินความเสี่ยง  
โรคและภัยสุขภาพ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก

## 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 ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพของผู้ประสบภัยการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ได้อย่างเหมาะสม รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์จะช่วยบรรเทาผลกระทบให้ลดน้อยลงได้

จากการประเมินสถานการณ์โลกด้านการลดความเสี่ยงจากสาธารณสุขภัย (Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: GAR) พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั่วโลกเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลให้สาธารณสุขภัยที่มีความรุนแรง ชับซ้อน และส่งผลกระทบในวงกว้าง จึงมีการเสนอกรอบการดำเนินงาน เช่นใดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2558 - 2573 ในการกำหนดแนวทางและนโยบายในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณสุขภัยว่าด้วยนวัตกรรมเชิงแนวคิดที่มีความยืดหยุ่นและรวดเร็ว การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมทั้งความเชื่อมโยงทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อนำมาวางแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน ในการจัดการปัญหา การถ่ายทอดนวัตกรรม และการสร้างกลไกในการรับมือกับสาธารณสุขภัยแต่ละประเภท รวมถึงการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการดำเนินการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

สถานการณ์ของประเทศไทย พบว่า มีแนวโน้มที่คาดว่าจะส่งผลต่อการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณสุขภัยของประเทศ ซึ่งเป็นบริบทการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ภัยคุกคามรูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากปัจจุบันภัยคุกคามมีขอบเขตกว้างขวาง มีความเชื่อมโยง ชับซ้อน และส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยตรงมากขึ้น มีความรุนแรงและฉับพลันในหลายมิติ ประชาชนต้องเผชิญกับปัญหาสาธารณสุขภัยหลายครั้งซึ่งในรอบทศวรรษที่ผ่านมา สาธารณภัยที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ขาดทักษะในการรับมือกับภัยพิบัติ ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจสังคม และความมั่นคงของประเทศ การเสริมสร้างขีดความสามารถของระบบงานเฝ้าระวังตรวจจับ และประเมินสถานการณ์ในระยะยาวได้อย่างแม่นยำ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการดำเนินการเฝ้าระวังสาธารณสุขภัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้สามารถดำเนินการสนับสนุนและบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจังหวัดนครนายก

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินความเสี่ยงของโรคและภัยสุขภาพ ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้เกิด Risk profile บ่งชี้ความเสี่ยงสำคัญในการกำหนดมาตรการแนวทางรวมถึงจัดทำแผนรับมือกับ

ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยลดโอกาสการเกิด ลดผลกระทบและความรุนแรงจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรคและภัยสุขภาพของจังหวัดนครนายก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และนำผลการประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพมาใช้เป็นข้อมูลที่ช่วยในการกำหนดมาตรการ แนวทาง หรือ จัดทำแผนรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เป็นการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขโดยลดโอกาสการเกิด ลดผลกระทบและความรุนแรงจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ที่จะทำให้ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และภารกิจ

## คำจำกัดความ

**การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)** หมายถึง กระบวนการกำหนดลักษณะ ขนาด หรือ ขอบเขต ของความเสี่ยงโดยการวิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้น รวมทั้งประเมินสถานะการเปิดรับต่อความเสี่ยง ความเปราะบาง ศักยภาพ ในการรับมือของชุมชนที่อาจเป็นอันตราย และคาดการณ์ผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน การดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อม เป็นการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นในการเกิดผลกระทบจากภัยในพื้นที่หนึ่ง ๆ มีประโยชน์ในการวางแผนเพื่อจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

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

**การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)** เป็นกระบวนการเพื่อทำความเข้าใจในระดับของความเสี่ยง หรือ ผลกระทบทางลบที่เกิดจากภัย การวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นขั้นตอนต่อเนื่องมาจากการระบุความเสี่ยง โดยเป็นการนำผลของการประเมินภัย ความล่อแหลม ความเปราะบาง และศักยภาพ มาประมวลรวมกัน เพื่อประมาณระดับความเสียหาย ความสูญเสีย หรือผลกระทบจากสถานการณ์ เช่น ความเสียหายต่อทรัพย์สิน การสูญเสียชีวิต โดยพิจารณาจากการประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบ หรือ ผลกระทบที่ตามมา (Impact หรือ Consequence) ต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของส่วนงานหรือหน่วยงานภายในส่วนงาน ความสัมพันธ์โดยสูตร ดังนี้

ความเสี่ยง (Risk Analysis) = [ระดับโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) x ระดับของผลกระทบที่ตามมา (Impact หรือ Consequence)]

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

**ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency)** ถือเป็น “สาธารณสุขภัย” ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต สร้างความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน และเกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม “ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข” จึงหมายถึง เหตุการณ์การเกิดโรคและภัยคุกคามสุขภาพ

ซึ่งมีลักษณะเข้าได้กับเกณฑ์อย่างน้อย 2 ใน 4 ประการ

- ทำให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพอย่างรุนแรง
- เป็นเหตุการณ์ที่ผิดปกติหรือไม่เคยพบมาก่อน
- มีโอกาสที่จะแพร่ไปสู่พื้นที่อื่น
- ต้องจำกัดการเคลื่อนที่ของผู้คนหรือสินค้า

## 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)

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

เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ

1) การจัดลำดับความสำคัญความเสี่ยง

ตารางแสดง การจัดลำดับความสำคัญความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	ระดับความสำคัญ
ความเสี่ยงต่ำ (Low)	ความเสี่ยงในระดับที่ไม่รุนแรง และส่งผลกระทบต่อ <u>สามารถยอมรับความเสี่ยงได้</u> โดยการติดตามและเฝ้าระวังความเสี่ยงเป็นระยะๆ ไม่ต้องจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
ความเสี่ยงปานกลาง (Moderate)	ความเสี่ยงรุนแรงไม่มากนัก สามารถยอมรับได้ ต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อควบคุมความเสี่ยงหรืออาจมีมาตรการป้องกันโดยเฉพาะ แต่ไม่ต้องจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
ความเสี่ยงสูง (High)	ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่รุนแรงและอาจก่อผลกระทบต่อ <u>ไม่สามารถยอมรับได้</u> ต้องมีการติดตามความเสี่ยงอย่างใกล้ชิด เพื่อควบคุมความเสี่ยงหรืออาจมีมาตรการป้องกันโดยเฉพาะเพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ และจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
ความเสี่ยงสูงมาก (Very High)	ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก <u>ไม่สามารถยอมรับได้</u> อาจมีผลกระทบที่ร้ายแรงมาก จำเป็นต้องหาทางยับยั้ง วางแผน และดำเนินการจัดการความเสี่ยงในทันที หรือด่วนที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้ระดับความเสี่ยงสามารถยอมรับได้ โดยมีการประเมินซ้ำ และจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

2) เกณฑ์ความเสี่ยง

เกณฑ์ความเสี่ยงเป็นสิ่งที่ใช้อ้างอิงในการประเมินความสำคัญของความเสี่ยง เป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นว่าจะยอมรับหรือจัดการความเสี่ยงที่มีหรือไม่ พร้อมทั้งเสนอทางเลือกในการเตรียมความพร้อม ป้องกัน หรือลดผลกระทบ โดยเกณฑ์ความเสี่ยงมีได้หลายรูปแบบซึ่งอาจมีความแตกต่างกันได้ตามบริบทของแต่ละท้องถิ่น ตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์การประเมิน

- ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) ในเชิงปริมาณ

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก	5 ปีต่อครั้ง
2	น้อย	2 - 3 ปีต่อครั้ง
3	ปานกลาง	1 ปีต่อครั้ง
4	สูง	1-6 เดือนต่อครั้ง แต่ไม่เกิน 5 ครั้ง

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	คำอธิบาย
5	สูงมาก	1 เดือนต่อครั้ง หรือมากกว่า

- ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (Likelihood) ในเชิงคุณภาพ

ระดับ	โอกาสที่จะเกิด	คำอธิบาย
1	น้อยมาก	ไม่มีโอกาสเกิด
2	น้อย	อาจมีโอกาสดังกล่าวเกิดขึ้น
3	ปานกลาง	มีโอกาสดังกล่าวเกิดขึ้น
4	สูง	มีโอกาสในการเกิดค่อนข้างสูงหรือบ่อยๆ
5	สูงมาก	มีโอกาสในการเกิดเกือบทุกครั้ง

- ระดับความรุนแรงของผลกระทบของความเสียหาย (Impact) เชิงคุณภาพ

ระดับ	ผลกระทบ	คำอธิบาย
1	แทบไม่มี	มีการสูญเสียทรัพย์สินเล็กน้อย ไม่มีการบาดเจ็บรุนแรง
2	เล็กน้อย	การสูญเสียทรัพย์สินพอสมควร มีการบาดเจ็บเล็กน้อย
3	ปานกลาง	มีการสูญเสียทรัพย์สินมาก มีการบาดเจ็บสาหัส
4	ร้ายแรง	มีการสูญเสียทรัพย์สินอย่างมหันต์ การบาดเจ็บสาหัส
5	วิกฤต	มีการสูญเสียทรัพย์สินอย่างมหันต์ มีการบาดเจ็บถึงชีวิต

- ระดับความเสี่ยง (Risk Level) หมายถึง สถานะของความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินโอกาสและผลกระทบของแต่ละปัจจัยเสี่ยง กำหนดเกณฑ์ไว้ 4 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง และน้อย ดังตารางแสดงระดับความเสี่ยงต่อไปนี้

ตารางแสดง ระดับคะแนนความเสี่ยง

โอกาสหรือความถี่ ในการเกิดภัย	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ				
	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
5 ค่อนข้างแน่นอน	5	10	15	20	25
4 เป็นไปได้สูง	4	8	12	16	20
3 เป็นไปได้	3	6	9	12	15
2 ไม่น่าอน	2	4	6	8	10
1 เป็นไปได้ต่ำ	1	2	3	4	5

ระดับความเสี่ยง	ระดับความสำคัญ
ความเสี่ยงต่ำ (น้อยกว่า 4 คะแนน)	ความเสี่ยงในระดับที่ไม่รุนแรง และส่งผลกระทบน้อย ความเสี่ยงเหล่านี้อาจยอมรับได้ โดยควรระบุดูแลประชากรที่อาจจะได้รับผลกระทบ
ความเสี่ยงปานกลาง (4 - 9 คะแนน)	ความเสี่ยงรุนแรงไม่มากนักแต่ยังอาจก่อผลกระทบพอสมควรการยับยั้งความเสี่ยงประเภทนี้อาจไม่เร่งด่วนมากนัก และอาจจำเป็นหรือไม่เป็นที่จะต้องจัดการ ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มี
ความเสี่ยงสูง (10 - 16 คะแนน)	ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่รุนแรงและอาจก่อผลกระทบรุนแรงได้แม้ยังไม่จำเป็นต้องดำเนินการยับยั้งในทันทีแต่ต้องมีการจัดทำเตรียมการและดำเนินการในอนาคตอันใกล้
ความเสี่ยงสูงมาก (มากกว่า 16 คะแนน)	ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก อาจมีผลกระทบที่ร้ายแรงมาก จำเป็นต้องหาทางยับยั้ง วางแผน และดำเนินการในทันที หรือด่วนที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ที่มา ADPC,2011

### สรุปผลการประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ

จากผลการประเมินความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพ จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งอดีตและปัจจุบัน สถานการณ์โรคจากการเฝ้าระวังในพื้นที่ และจากการเฝ้าระวังติดตามข่าวสารต่างๆ รวมไปถึงเครือข่ายผลการประเมิน พบว่า

### โรคที่มีความเสี่ยง คือ

1. Covid-19
2. ไข้หวัดนก
3. ซาร์ส
4. อีโบล่า

### ภัยสุขภาพและสาธารณภัยที่มีความเสี่ยง คือ

1. อุทกภัย
2. เชื้อนแตก
3. วัตถุอันตรายระเบิด ณ รร.จปร.
4. กัมมันตภาพรังสี
5. PM 2.5
6. จราจร
7. น้ำป่าไหลหลาก
8. ไฟป่า

สามารถสรุปเป็นแผนภาพแสดงระดับความรุนแรงของความเสี่ยง (Risk Matrix) ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการจัดลำดับความเสี่ยง (Risk Matrix) กรณี โรค

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	5					
	4					
	3					ไข้หวัดนก*
	2			Covid-19		
	1					ซาร์ส อีโบล่า
		1	2	3	4	5
ผลกระทบที่ตามมา (Consequence หรือ Impact)						



ตารางที่ 2 แสดงผลการจัดลำดับความเสี่ยง (Risk Matrix) กรณี ภัยสุขภาพและสาธารณภัย

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	5				
	4			PM 2.5*	
	3		อุทกภัย**		
	2		ไฟป่า วาตภัย	น้ำป่าไหลหลาก**	
	1			กัมมันตภาพรังสี	จราจร เขื่อนแตก วัตถุอันตราย ระเบิด ฌ รร.จปร.
	1	2	3	4	5

ผลกระทบที่ตามมา (Consequence หรือ Impact)

สรุปผลการประเมินความเสี่ยงที่สำคัญ 3 ลำดับแรก คือ

1. ไข้หวัดนก
2. PM 2.5
3. น้ำป่าไหลหลาก