



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
KHONKAEN PROVINCIAL HEALTH OFFICE

การวิเคราะห์ความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
ปีงบประมาณ พ.ศ.2567

**การวิเคราะห์ความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
เพื่อรองรับระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ICS) และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (EOC)
ปีงบประมาณ 2567**

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. นายแพทย์อภิชัย ลิมานนท์ | นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น |
| 2. นายประวีร์ คำศรีสุข | นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน) |
| 3. นางสาวลิณี ไวยนนท์ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สสจ.ขอนแก่น |
| 4. นายวัฒนา นิลบรรพต | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
หัวหน้างานสอบสวนโรค กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สสจ.ขอนแก่น |
| 5. นางอนุรัักษ์ สะตะ | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
หัวหน้างานควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงหนองพยาธิและสาธารณสุขภัย
กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สสจ.ขอนแก่น |
| 6. นางสาวลดาพรรณ ช่างศรี | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ |

ความเป็นมา

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้มีการเตรียมความพร้อมตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยใช้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public Health Emergency Incident Command System: PHEICS) โดยนำหลักวิชาการและหลักปฏิบัติการของระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉิน/ ภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้เหมาะสมกับกำลังคนและทรัพยากร เพื่อเตรียมความพร้อมและสามารถบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนให้นำระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System : ICS) มาพัฒนาระบบปรับใช้ให้เหมาะสมกับหน่วยงานทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขและบริบทของพื้นที่

สถานการณ์ปัจจุบันการเกิดโรคและภัยสุขภาพมีความรุนแรงและสามารถแพร่ระบาดได้อย่างกว้างขวาง จำเป็นต้องพัฒนาระบบการตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติให้รวดเร็วและตอบโต้ได้ทันที ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค และหน่วยงานอื่นร่วมกันจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management: PHEM) โดยรายงานข้อมูลโรคและภัยสุขภาพตามระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ผ่านระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ที่เชื่อมโยงระดับอำเภอ จังหวัด เขตสุขภาพ และกระทรวงสาธารณสุขส่วนกลาง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายพัฒนาระบบควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประเทศให้ได้มาตรฐานสากล สามารถตรวจจับเหตุการณ์ผิดปกติได้รวดเร็วและตอบโต้ทันที ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) ที่ทำการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ข้อมูลการระบาดของโรคและภัยสุขภาพแบบ Real Time โดยร่วมดำเนินการกับเครือข่ายในการปฏิบัติงานด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public Health Emergency Management: PHEM) ระดับพื้นที่ ซึ่งในปี 2567 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดภารกิจดังกล่าวให้เป็นคำรับรอง

การปฏิบัติราชการ (PA-EOC) ของทุกจังหวัด และกำหนดให้กรมควบคุมโรคสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข (EOC & ICS) ซึ่งศูนย์ระดับอำเภอเป็นหน่วยงานหลักที่ต้องปฏิบัติภารกิจด้านตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness) เผื่อระวังตรวจจับเหตุการณ์ในภาวะปกติ และยกระดับเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และระดับเขตสุขภาพ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น สนองนโยบายดังกล่าวโดยนำระบบการบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับการจัดการโรคและภัยสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขทุกระดับมีความพร้อมและเข้าใจระบบการบัญชาการฉุกเฉินทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีระบบการสั่งการควบคุมประสานงานที่มีมาตรฐาน เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นเอกภาพ ส่งผลให้ประชาชนได้รับการช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุข และพัฒนาระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขในระดับจังหวัด และระดับอำเภอ ประกอบกับจากประสบการณ์ตอบโต้สถานการณ์อุทกภัยที่ผ่านมา พบว่าความพร้อมของทีมตระหนักรู้ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการภาวะฉุกเฉิน ทั้งโรคและภัยสุขภาพยังมีจุดอ่อนจำเป็นต้องเร่งดำเนินการพัฒนาทีมตระหนักรู้ให้มีความพร้อมรองรับภัยฉุกเฉินทั้งโรคและภัยสุขภาพ และพัฒนาระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินรองรับการปฏิบัติการในศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operations Center: EOC) จึงได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์ความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพของจังหวัดขอนแก่น โดยจัดลำดับความเสี่ยงสำหรับเตรียมความพร้อมรองรับระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ICS) และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (EOC) จะเป็นกระตุ้นให้เกิด Risk profile บ่งชี้ความเสี่ยงสำคัญสำหรับการเตรียมพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในอนาคต ทั้งนี้เครื่องมือที่สำคัญ ในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินเพื่อจำกัดผลกระทบด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม คือ ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และระบบบัญชาการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉิน

ปีงบประมาณ 2567 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ได้จัดทำโครงการเตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติและโรคติดต่อที่สำคัญ ปีงบประมาณ 2567 นำระบบการบัญชาการเหตุการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับการจัดการภาวะสาธารณสุขภัย/ภัยพิบัติ ในจังหวัดขอนแก่น เพื่อจัดให้มีระบบการบัญชาการทางด้านการแพทย์ฉุกเฉินในภาวะสาธารณสุขภัย/ภัยพิบัติต่างๆ ที่มีระบบการสั่งการควบคุมประสานงานที่มีมาตรฐาน เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นเอกภาพ ส่งผลให้ประชาชนได้รับการช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุข และพัฒนาระบบบัญชาการเหตุการณ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขในระดับจังหวัด และระดับอำเภอ โดยจัดทำคู่มือมาตรฐานการระบบบัญชาการเหตุการณ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซ้อมแผนแบบบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหารูปแบบการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรคและภัยสุขภาพของจังหวัดขอนแก่น จัดลำดับความเสี่ยงสำหรับเตรียมความพร้อมรองรับระบบบัญชาการและศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC)
2. เพื่อกระตุ้นให้เกิดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการความเสี่ยง เริ่มต้นให้เกิดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นในการจัดการความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเป็นไปได้อย่างเป็นระบบ เกิด Risk profile บ่งชี้ความเสี่ยงสำคัญสำหรับการเตรียมพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข และใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผน AHP และ IAP

ขอบเขต

ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคและภัยสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะต้องพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งกระบวนการรวบรวมข้อมูลผลการติดตามข้อมูลข่าวสารและสถานการณ์ และข่าวกรอง การแต่งตั้งคณะทำงานความเสี่ยง การกำหนดบริบท (Establishing Context) การชี้บ่ง/ทบทวนความเสี่ยง (Risk Identification) วิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) ประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) เลือกมาตรการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมและ/หรือดำเนินการจัดทำ/ทบทวนแผนฉุกเฉิน การติดตาม/เฝ้าระวัง เพื่อเป็นข้อมูลในการทบทวนความเสี่ยง (Monitoring and Review) และการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication)

นิยาม/คำจำกัดความ

1.1 ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง เหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และความคาดหวังของการดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งอาจเกิดจากความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป แล้วมีผลทำให้เกิดความเสียหาย สูญเสีย หรือขัดขวางความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์และความคาดหวังของการดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข

1.2 การกำหนดบริบท (Establishing the context) หมายถึง การระบุหรืออธิบายถึงลักษณะธรรมชาติ สถานการณ์ สาเหตุของปัญหา/ความเสี่ยง แหล่งกำเนิดของความเสี่ยง ผลกระทบของความเสี่ยงนั้น รวมทั้งพิจารณารายละเอียดและความเพียงพอของมาตรการควบคุมที่มีอยู่ เพื่อใช้ในการพิจารณาถึงการบริหารความเสี่ยง และกำหนดขอบเขต และเกณฑ์ความเสี่ยง

1.3 การชี้บ่งความเสี่ยง (Risk identification) หมายถึง กระบวนการค้นหา การยอมรับและการอธิบายความเสี่ยง โดยการชี้บ่งความเสี่ยง ต้องพิจารณาจากการชี้บ่งแหล่งกำเนิดความเสี่ยง เหตุการณ์ สาเหตุ และความเป็นไปได้ของผลกระทบที่ตามมา

1.4 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) หมายถึง กระบวนการทั้งหมดของการชี้บ่งความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินผลความเสี่ยง

1.5 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis) หมายถึง กระบวนการที่ทำความเข้าใจกับธรรมชาติของความเสี่ยง และกำหนดระดับของความเสี่ยง (โดยการพิจารณาจากโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Impact) ของความเสี่ยงนั้นๆ) โดยหมายรวมถึง

- การวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นหลักเบื้องต้นในการประเมินผลความเสี่ยง และการตัดสินใจปฏิบัติต่อความเสี่ยง
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะรวมถึงการประเมินผลความเสี่ยง

1.6 การประเมินผลความเสี่ยง (Risk evaluation) หมายถึง เป็นกระบวนการเปรียบเทียบ ระหว่างผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง กับเกณฑ์ความเสี่ยง เพื่อตัดสินใจว่าความเสี่ยง ดังกล่าวสามารถยอมรับได้หรือไม่สามารถรับได้

หมายเหตุ การประเมินผลความเสี่ยงช่วยในการตัดสินใจ ในการปฏิบัติหรือจัดการต่อความเสี่ยง

1.7 ผลที่เกิดตามมา (Consequence/Impact) หมายถึง ขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง หรือเหตุการณ์จะเป็นตัวนำมาซึ่งผลที่จะเกิดขึ้น ผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ โดย

- ผลที่ตามมามีทั้งแน่นอนหรือไม่แน่นอน และมีทั้งทางบวก หรือทางลบที่มีผลกระทบต่อกรดำเนินงานด้านสาธารณสุข

- ผลที่ตามมาอาจแสดงได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ
- ผลที่ตามมาเริ่มแรก สามารถทำให้เกิดผลกระทบที่ตามมามากขึ้น

1.8 โอกาสเกิด (Likelihood) หมายถึง ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง

1.9 การเฝ้าระวัง (Monitoring) หมายถึง ความต่อเนื่องของการตรวจสอบ การดูแล การสังเกตจุดสำคัญ หรือการตัดสินใจเพื่อที่จะป้องกันการเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะในระดับที่ต้องการหรือคาดหวัง การเฝ้าระวังสามารถประยุกต์กับกรอบการบริหารความเสี่ยง กระบวนการบริหารความเสี่ยง ความเสี่ยง หรือการควบคุม

1.10 การทบทวน (Review) หมายถึง กิจกรรมที่ทำการตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสม ความพอเพียง และประสิทธิผล ของการดำเนินการให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นมา การทบทวน สามารถประยุกต์กับกรอบการบริหารความเสี่ยง กระบวนการบริหารความเสี่ยง ความเสี่ยงหรือการควบคุม

วิธีการพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์ความเสี่ยง เครื่องมือที่สำคัญในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินเพื่อจำกัดผลกระทบด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม คือ ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) และระบบบัญชาการ เหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉิน (ICS) เนื่องจาก EOC เป็นเรื่องใหม่ความรู้ความเข้าใจยังไม่อยู่ในวงกว้างสื่อสารกัน เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง การเผยแพร่งานวิชาการ งานศึกษาวิจัย สื่อสารสู่สาธารณะยังมีน้อย การวิเคราะห์ ความเสี่ยงของโรคและภัยสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเตรียมความพร้อมในการประกอบการ ตัดสินใจตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินของผู้บัญชาการเหตุการณ์ เครื่องมือในการพัฒนาศึกษาจากเอกสารการอบรมการ ประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) โดยปี 2567-2567 การพัฒนางาน EOC เน้นการพัฒนาศักยภาพ บุคลากรรองรับการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉิน เน้นการพัฒนาศักยภาพผู้บัญชาการเหตุการณ์ เจ้าหน้าที่ตามผัง ICS ให้มีความรู้ขั้นพื้นฐาน การจัด ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) ระดับจังหวัดเพื่อเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และ ประเมินสถานการณ์การเกิดโรคและ ภัยสุขภาพ ดังนั้น ผู้ผ่านการอบรมจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบการวิเคราะห์ความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ ของจังหวัดขอนแก่นให้เป็นระบบ จึงทำการวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงสำคัญของโรคและภัยสุขภาพระดับอำเภอ

บริบทที่จะประเมิน

การประเมินภัยคุกคาม (Hazard assessment)

- หาสาเหตุที่เป็นสาเหตุของเหตุการณ์ เชื้อโรค, สารเคมี, ปัจจัยทางกายภาพ, กัมมันตรังสี, ฯลฯ
- ทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามนั้นๆ กลุ่มประชากรที่เจ็บป่วย อาการและธรรมชาติของโรค (ในคน หรือ ในสัตว์) ระยะเวลาและความเร็วในการแพร่กระจาย ลักษณะพื้นที่ ที่เกิดเหตุการณ์
- จัดอันดับความเป็นไปได้ของสาเหตุ หากคาดว่ามีความเสี่ยงหลายสาเหตุ

การประเมินการสัมผัส (Exposures assessment)

- จำนวนคนหรือกลุ่มที่คาดว่าจะสัมผัสภัยคุกคาม
- จำนวนคนที่สัมผัสที่ไวต่อการเกิดโรค (เช่น ไม่มีภูมิคุ้มกัน)
- ข้อมูลที่จำเป็นต่อการประเมิน
- วิธีการถ่ายทอดโรค : การสัมผัส สัตว์สู่คน โรคนำโดยแมลง
- ระยะฟักตัวของโรค ระยะก่อโรค
- ระยะเวลาและปริมาณการสัมผัส : สารเคมี เชื้อโรค
- Reproductive number: ผู้ป่วย 1 ราย จะแพร่เชื้อให้คนป่วยได้เฉลี่ยกี่ราย
- ระยะเวลาการแพร่เชื้อของโรค
- ความครอบคลุมของวัคซีน ประสิทธิภาพของวัคซีน

การประเมินบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม(Context assessment)

- สังคม ผลของการแยกตัวหรือกักตัว, การเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต, การยอมรับของสังคม ต่อมาตรการ, สังคมรังเกียจ, ผลกระทบต่อสภาพจิตใจ
- ปัจจัยทางเทคนิค การป่วย/ตาย/พิการ, ประสิทธิภาพ/ผลข้างเคียง/ความทันเวลาของมาตรการ
- เศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายโดยตรงของการหน่วยงาน/ผู้เจ็บป่วยและครอบครัว, ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (การสูญเสียรายได้) ผลกระทบทางการค้า การท่องเที่ยวรูปแบบการวิเคราะห์ความเสี่ยง (risk analysis)
- Single overall risk level
- Risk matrix

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

ระดับของ โอกาสที่จะเกิดโรคและภัยสุขภาพ

ระดับของ ความรุนแรงของความเสี่ยง

ความเสี่ยง = ระดับของโอกาส X ระดับของความรุนแรง

ตารางแสดงระดับโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) ไม่จำแนกหัวข้อย่อย

ระดับ (level)	โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)
ระดับ 1 (Level 1)	มีโอกาที่จะเกิดขึ้นน้อยมาก (%โอกาส < 5%)
ระดับ 2 (Level 2)	มีโอกาที่จะเกิดขึ้นน้อย (≥ 5 %โอกาส ≥ 30 %)
ระดับ 3 (Level 3)	มีโอกาที่จะเกิดขึ้นปานกลาง (>30 %โอกาส ≥ 70 %)
ระดับ 4 (Level 4)	มีโอกาที่จะเกิดขึ้นสูง (>70 %โอกาส ≥ 95 %)
ระดับ 5 (Level 5)	มีโอกาที่จะเกิดขึ้นสูงมาก (%โอกาส > 95%)

ข้อดี ทำได้ง่าย รวดเร็ว

ข้อเสีย เกณฑ์ไม่ชัดเจน กำกวม

ตารางแสดงระดับผลกระทบที่ตามมา (Consequence หรือ Impact) ไม่จำแนกหัวข้อย่อย

ระดับ (level)	โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)
ระดับ 1 (Level 1)	มีผลกระทบที่ตามมาน้อยมาก (%ผลกระทบที่ตามมา < 5%)
ระดับ 2 (Level 2)	มีผลกระทบที่ตามมาน้อย (≥ 5 %ผลกระทบที่ตามมา ≥ 30 %)
ระดับ 3 (Level 3)	มีผลกระทบที่ตามมานปานกลาง (>30%ผลกระทบที่ตามมา ≥ 70 %)
ระดับ 4 (Level 4)	มีผลกระทบที่ตามมาสูง (>70%ผลกระทบที่ตามมา ≥ 95 %)
ระดับ 5 (Level 5)	มีผลกระทบที่ตามมาสูงมาก (%ผลกระทบที่ตามมา>95%)

ข้อดี ทำได้ง่าย รวดเร็ว

ข้อเสีย เกณฑ์ไม่ชัดเจน กำกวม

Risk Matrix ตาราง 4 ระดับ

		ความรุนแรง				
		1	2	3	4	5
โอกาส	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

L	เสี่ยงน้อย 1-3 คะแนน
M	เสี่ยงปานกลาง 4-7 คะแนน
H	เสี่ยงสูง 8-14 คะแนน
VH	เสี่ยงสูงมาก 15-25 คะแนน

ระดับความเสี่ยงและแนวทางการดำเนินการ

ระดับความเสี่ยงและแนวทางการดำเนินการ	
เขียว	ความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ (Low) สามารถยอมรับได้ โดยไม่ต้องมีการควบคุมหรือจัดการความเสี่ยง แต่อาจต้องติดตามและเฝ้าระวังความเสี่ยงเป็นระยะๆ ไม่ต้องจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
เหลือง	ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (Moderate) สามารถยอมรับได้ แต่ต้องมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อควบคุมความเสี่ยงไม่ให้เคลื่อนย้ายไปสู่ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้หรืออาจมีมาตรการป้องกันเฉพาะ แต่ไม่ต้องจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
ส้ม	ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง (High) ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องมีการจัดการความเสี่ยง หรือกระจายถ่ายโอนความเสี่ยงให้หน่วยงานอื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบไป เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้สู่ระดับที่ยอมรับได้ อาจมีมาตรการป้องกันเฉพาะ และ/หรือ จัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
แดง	ความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก (Very High) ไม่สามารถยอมรับไม่ได้ ต้องมีการเร่งจัดการความเสี่ยงทันที เพื่อให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้และมีการประเมินซ้ำและจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ที่มา: สำนักโรคติดต่อทั่วไป

ทีมผู้ผ่านการอบรมทำการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงด้วยกระบวนการจัดลำดับความสำคัญ แบบ Risk Matrix ซึ่งพิจารณาจาก

1. โอกาส (Likelihood)

2. ความรุนแรงหรือผลกระทบของเหตุการณ์ (Consequences) เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด และเมื่อพิจารณาจากการจัดลำดับความสำคัญโดยใช้ Risk Matrix ตาราง 4x4 เพื่อจัดลำดับความเสี่ยง ของภัยอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในพื้นที่ทำให้ทราบถึงความสำคัญของแต่ละเหตุการณ์ที่ต้องดำเนินการจัดทำ “แผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย: All Hazards Plan” และเป็นข้อมูลเตรียมความพร้อมรองรับ การยกระดับเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (EOC&ICS) ในพื้นที่ ของแต่ละโรคและภัยสุขภาพ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ปรากฏผลดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพ จังหวัดขอนแก่น

Biological: ภัยจากโรคติดต่อ

	โอกาส	ความรุนแรง	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
1. ไข้หวัดใหญ่	4	3	12	H
2. วัณโรค	3	3	9	H
3. โรคไขเลือดออก	3	3	9	H
4. โรคไวรัสติดต่อไวรัสโคโรนา 19	3	2	6	M
5. ปอดอักเสบ	3	2	6	M
6. อุจจาระร่วงเฉียบพลัน/อาหารเป็นพิษ	5	1	5	M
7. โรค มือ เท้า ปาก	2	2	4	M
8. สุกใส	2	2	4	M

หมายเหตุ: โรคที่พบในจังหวัดขอนแก่น

Chemical Events/Radiological Events: ภัยจากสารเคมี/ภัยจากรังสี จังหวัดขอนแก่น

	โอกาส	ความรุนแรง	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
1. สารกำจัดศัตรูพืช	2	3	6	M
2. แอมโมเนียรั่วไหล	1	2	2	L

Natural & Environment Events: ภัยจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น

	โอกาส	ความรุนแรง	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
1. อุทกภัย	3	4	12	H
2. หมอกควัน	3	3	9	H
3. ภัยแล้ง	2	2	4	M

Explosion & Trama Events: ภัยจากการสัมผัสและการบาดเจ็บ จังหวัดขอนแก่น

	โอกาส	ความรุนแรง	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
1. อุบัติเหตุบนท้องถนน	5	3	15	H
2. อุบัติเหตุบนเทศกาล	5	3	15	H
3. อัคคีภัย	3	3	9	H
4. PM 2.5	3	2	6	M
5. อุบัติเหตุบนทางน้ำ	2	2	4	M

เมื่อพิจารณาจากการจัดลำดับความสำคัญโดยใช้ Risk Matrix ทำให้ทราบถึงความสำคัญของแต่ละเหตุการณ์ที่ต้องเตรียมดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการรองรับสำหรับทุกภัยอันตราย : All Hazards Plan ดังนี้

1. Biological : ภัยจากโรคติดต่อ

อันดับ 1 ไข้หวัดใหญ่

อันดับ 2 โรควัณโรค

อันดับ 3 ไข้เลือดออก

2. Chemical Events : ภัยจากสารเคมี

1. สารกำจัดศัตรูพืช
 2. แอมโมเนียรั่วไหล
- ไม่ปรากฏภัยที่มีความเสี่ยงสูงในพื้นที่-

3. Natural & Environmental Events : ภัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อันดับ 1 อุทกภัย
- อันดับ 2 หมอกควัน
- อันดับ 3 ภัยแล้ง

4. Explosion & Trauma events : ภัยจากอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ และการก่อการร้าย/วินาศกรรม

- อันดับ 1 อุบัติเหตุบนท้องถนน /อุบัติเหตุเทศกาล
- อันดับ 2 อัคคีภัย
- อันดับ 3 PM 2.5

5. Radiological Events : ภัยจากรังสี

- ไม่ปรากฏภัยที่มีความเสี่ยงสูงในพื้นที่-

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ได้พิจารณาเลือกโรคและภัยสุขภาพ 3 อันดับแรกเพื่อรองรับระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ICS) และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (EOC) ดังนี้ 1) อุบัติเหตุบนท้องถนนและอุบัติเหตุบนเทศกาล 2) ไข้หวัดใหญ่ และ 3) อุทกภัย

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid the Risk) โดยการตัดสินใจไม่เริ่มหรือดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง
- การขจัดแหล่งกำเนิดความเสี่ยง (Remove the Risk Source)
- การเปลี่ยนแปลงโอกาสที่จะเกิด (Change the Likelihood)
- การเปลี่ยนแปลงผลกระทบที่ตามมา (Change the Consequence)
- การแบ่งปันความเสี่ยงกับหน่วยงานอื่น (Share the Risk)
- การยอมรับความเสี่ยงไว้ (Retain the Risk)
- จัดทำ SOP ตามประเด็นความเสี่ยงโรคและภัย ตามภารกิจที่เกี่ยวข้องของรายประเด็น เพื่อรองรับกรณีเกิดโรคร้าย

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อไป

1. การตอบสนองและจัดการความเสี่ยง ผลักดันให้เกิดเจ้าภาพในการวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ จัดทำRisk profile บ่งชี้ความเสี่ยงสำคัญ
2. ความเสี่ยงลำดับความสำคัญต่างๆนำไปสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นในการค้นหาสาเหตุและผล (Cause and effect/ Fishbone Diagram เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ตรวจสอบ บ่งชี้ความเสี่ยง
3. มีแผนกลยุทธ์ในการบริหารจัดการความเสี่ยง ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของจังหวัด
4. ติดตามประเมินความเสี่ยง สามารถเพิ่มเป็นตัวชี้วัดในแผนยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัด หาวิธีการ/กิจกรรมมาควบคุม ลด/ขจัดให้หมดไป มีการ Update ทะเบียนความเสี่ยง และสื่อสารความเสี่ยง