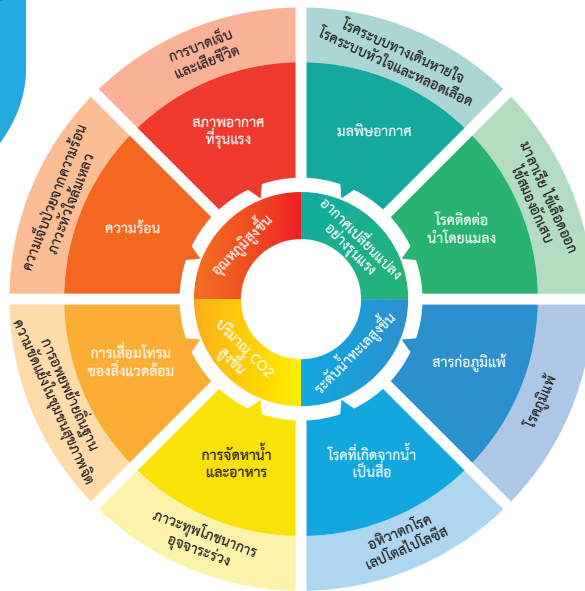
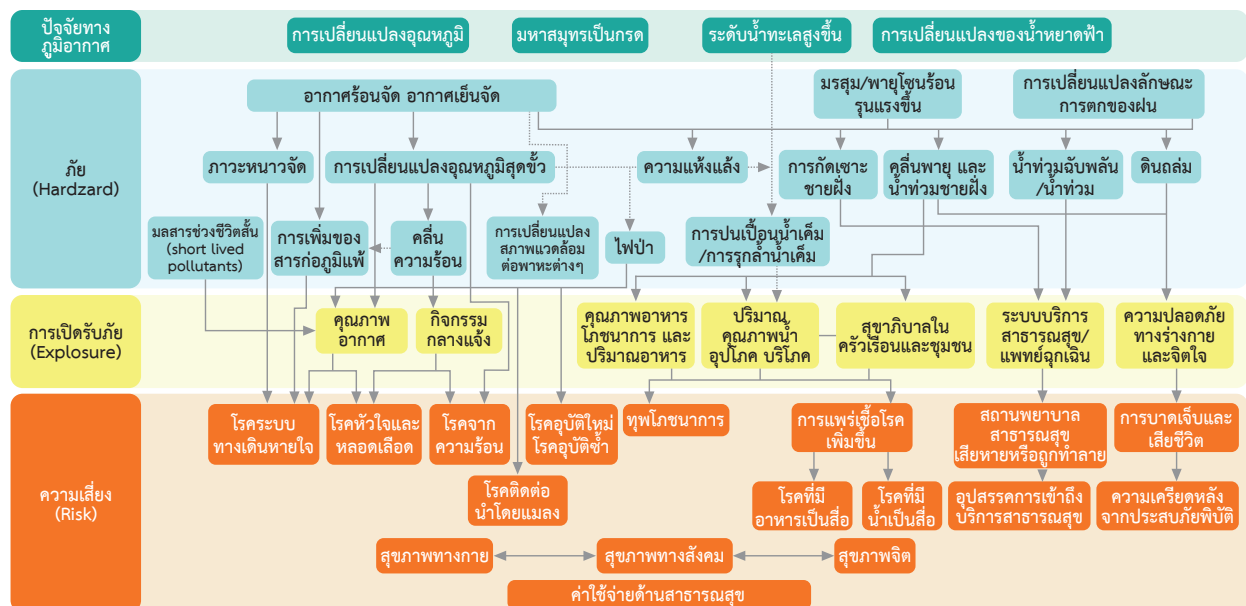


การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะกลุ่มคนเปราะบาง เช่น เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง เป็นต้น การใช้ห่วงโซ่ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (impact chain) ช่วยชี้ให้เห็นประเด็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและนำไปสู่การเตรียมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพได้



ตัวอย่างการแสดงความเชื่อมโยงของปัจจัยทางภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และผลกระทบทางสุขภาพด้วย Impact chain



การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจะเร่งปฏิกิริยาของมลพิษในอากาศ (โดยเฉพาะมลสารช่วงชีวิต) ซึ่งก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด



อุณภูมิที่สูงขึ้น เร่งวงจรชีวิตของแมลง
พาหะนำโรค เพิ่มโอกาสเกิดการแพร่
เชื้อโรคที่ติดต่อกันได้ง่ายขึ้น



ภาวะภัยแล้งและการรुकกล้าของน้ำเค็ม
ทำให้สูญเสียแหล่งน้ำสะอาดและส่งผล
ต่อคุณภาพน้ำบริโภคที่อาจปนเปื้อน
เชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคอจากระวังได้



การเกิดน้ำท่วมเฉียบพลัน ดินถล่ม ทำให้
สูญเสีย เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต สูญเสีย
ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อสุขภาพจิต
หลังประสบภัยได้

การคัดเลือกประเด็นความเสี่ยง

- คัดเลือกโดยใช้เครื่องมือ Impact Chain
- คัดเลือกพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ประสบภัย เช่น น้ำท่วมซ้ำซาก ภัยแล้ง ภัยร้อน

รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูล

ข้อมูลด้านสุขภาพ

- โรคที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (อัตราต่อแสนประชากร/จำนวนการเจ็บป่วย/เสียชีวิต)

ข้อมูลอุตุนิมวิทยา

- อุณหภูมิ (สูงสุด ต่ำสุด เฉลี่ย)
ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณฝน

หาความสัมพันธ์

และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยเครื่องมือทางสถิติและระบาดวิทยา

- การหาความสัมพันธ์ระหว่างการเจ็บป่วยและข้อมูลอุตุนิมวิทยา

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์ความเสี่ยง

- วิเคราะห์ความเสี่ยงของพื้นที่ประสบภัยและกลุ่มเปราะบางด้วยตารางความเสี่ยง Risk Matrix

การคาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพ

- ใช้ข้อมูลการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศในอนาคตด้วยแบบจำลองภูมิศาสตร์
- ทำนายผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยวิธีการทางสถิติ

ผลลัพธ์

- การเจ็บป่วยและการตายด้วยโรคที่มาจาก
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ในอนาคต และเป็นปัญหาในพื้นที่
- มาตรการป้องกันความเสี่ยงในปัจจุบัน

แนวทางการประเมิน

ผลกระทบต่อสุขภาพและ การคาดการณ์ความเสี่ยงในอนาคต จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป็นการเชื่อมโยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (เช่น อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน) กับผลกระทบต่อสุขภาพในปัจจุบันและอนาคตเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ มีแนวทางขั้นตอนดังนี้

การจัดการความเสี่ยง

- นำผลการประเมินฯ และข้อเสนอต่อมาตรการป้องกัน
นำเสนอให้หน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องร่วมกันแก้ไข
- บูรณาการระหว่างภาคีเครือข่ายในการจัดทำมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง
 - เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพและสื่อสารเตือนภัยความเสี่ยง
- สร้างความรู้ให้ประชาชนสามารถรับมือกับความเสี่ยงและปรับตัวได้
- พัฒนาระบบบริการสาธารณสุขให้มีความพร้อมรองรับความเสี่ยง
 - พัฒนาระบบการสุขภาพให้มีประสิทธิภาพ

กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในจังหวัดนครสวรรค์และมหาสารคาม

ข้อมูลด้านสุขภาพที่ใช้ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

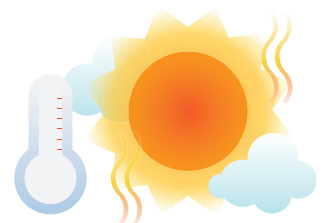
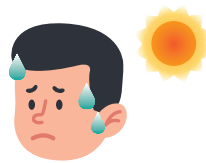
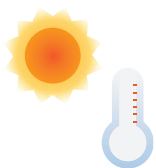
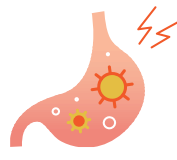


ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาที่ใช้ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ



ผลจากการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่ศึกษาจังหวัดนครสวรรค์และมหาสารคาม

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่าทั้ง 2 จังหวัด



คาดการณ์ว่าอุณหภูมิ
ของทั้ง 2 จังหวัด จะมี
แนวโน้มสูงขึ้นส่งผลกระทบ
ต่อสุขภาพในระดับรุนแรง



ข้อเสนอต่อมาตรการจัดการความเสี่ยง

1

ควรบูรณาการระบบเฝ้าระวังเตือนภัย
สภาพภูมิอากาศกับระบบเฝ้าระวังโรค
เพื่อการสื่อสารเตือนภัยและคาดการณ์
ผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ

2

พัฒนาระบบสื่อสารเตือนภัยที่เข้าถึง
ประชาชนได้ในทุกกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็ก ผู้พิการ
ผู้สูงอายุ ผู้ที่ทำงานกลางแจ้ง และสามารถประสาน
ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน ประชาชน ได้
อย่างทันการณ์

3

ควรเพิ่มขีดความสามารถของระบบบริการ
สาธารณสุขในการป้องกันและควบคุมโรค
โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากยุงเป็นพาหะนำโรค
รวมทั้งโรคที่เกิดจากภัยร้อน ซึ่งคาดว่า
จะมีแนวโน้มรุนแรงมากยิ่งขึ้น

4

สร้างความรอบรู้ให้ประชาชน สามารถรู้รับ
ปรับตัว เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติในอนาคต เช่น
น้ำท่วม ภัยร้อน รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้
ให้เกิดการรับผิดชอบร่วมกันในสังคม



โครงการสนับสนุนการจัดทำแผนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในมิติการจัดการความเสี่ยง
(Risk based National Adaptation Plan Project: Risk-NAP)
องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ)
Email: giz-thailand@giz.de Tel: 02-298-6588 | www.thai-german-cooperation.info

กลุ่มงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
E-mail: ccmcpolicy@onep.go.th Tel: 02-265-6692 | www.climate.onep.go.th

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย
Email: hiadoh@gmail.com Tel: 02-590-4361, 4394



ข้อมูลเพิ่มเติม (QR)