



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



การประชุมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วันที่ 2-3 เมษายน 2567 ณ โรงแรมโมต้า จามวงศ์วาน จังหวัดนนทบุรี
และผ่านระบบ Video conference

คำนำ



สถานการณ์ความร้อนของประเทศไทย ความสำคัญของการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพด้วยค่าดัชนีความร้อน หรือ Heat Index ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน การป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพที่ถูกต้อง รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดความร้อน ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมคือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั้งในระดับส่วนกลางกรมอนามัย ระดับเขต และระดับจังหวัด โดยผลที่คาดว่าจะได้รับคือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปให้ความรู้ สื่อสารสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เพื่อให้ประชาชนเกิดการปรับตัวจากความร้อนได้ดีขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การลดความเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากความร้อนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คณะผู้จัดทำ

เมษายน 2567



สารบัญ



	หน้าที่
คำนำ	
สารบัญ	
ดัชนีความร้อนและการติดตามสถานการณ์ความร้อนของประเทศไทยด้วยค่า Heat Index	3
ความสำคัญของดัชนีความร้อน ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อนและคำแนะนำในการดูแลตนเองจากความร้อน	5
แนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน โดยใช้ดัชนีความร้อน (Heat Index)	9
การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยความร้อนในชุมชนพื้นที่เสี่ยง และตัวอย่างการทำงานในชุมชน	12
การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษา ตำบลเขวาไร่ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	14
คำถาม-คำตอบ	16
ผลประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	18
ภาคผนวก	

กล่าวเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาความรอบรู้และพฤติกรรม สุขภาพรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โดย นายแพทย์อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์ รองอธิบดีกรมอนามัย

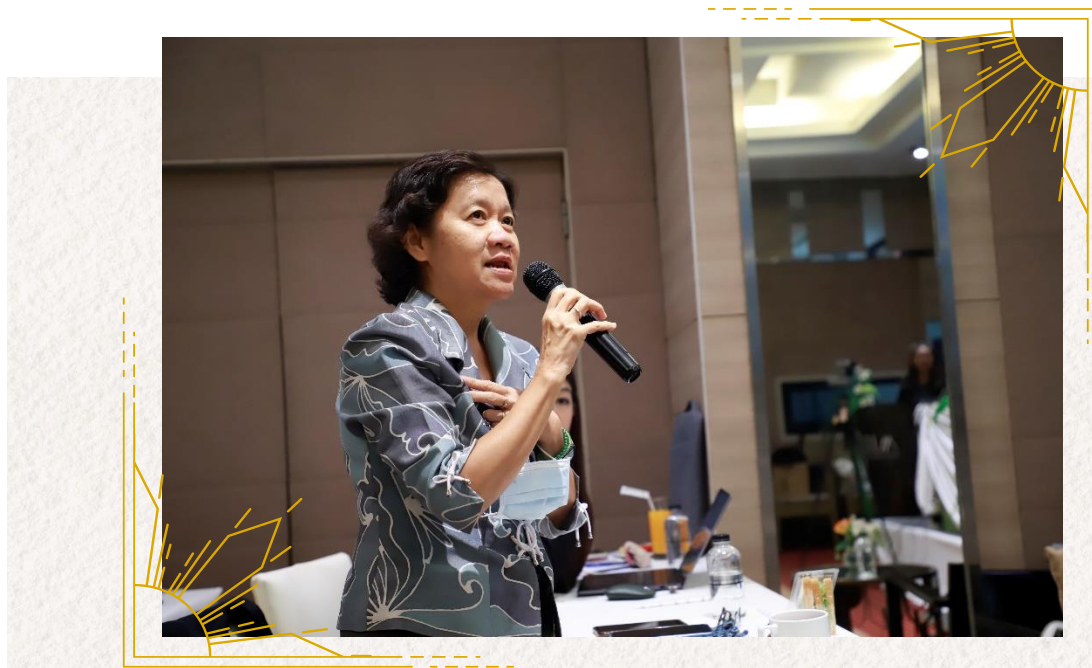
วันที่ 3 เมษายน 2567 ณ โรงแรมไมด้า จามวงค์วาน จังหวัดนบพิตำ และผ่านระบบ Video conference

จากสถานการณ์ความร้อนส่งผลกระทบต่อทุกประเทศและมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น โดยองค์การ
อุตุนิยมวิทยาโลก แจ้งเตือนอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.1 องศาเซลเซียส และ 1.8 องศาเซลเซียส
ระหว่างปี พ.ศ. 2566 -2570 ซึ่งองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าระดับอุณหภูมิในประเทศไทยที่เพิ่มสูงขึ้น และ
จะมีผู้ที่เสียชีวิตจากความร้อนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีโอกาสได้รับสัมผัสความร้อนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ประชาชนกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว ผู้พิการ ผู้ที่มีภาวะอ้วน ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์ และผู้ที่ทำงานหรือทำกิจกรรมกลางแจ้งเป็นเวลานาน หรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีความร้อนสูง
ดังนั้น กรมอนามัยและกรมอุตุนิยมวิทยาจึงให้ความสำคัญในการพัฒนาเสริมสร้างองค์ความรู้การเฝ้าระวัง
สื่อสารเตือนภัยจากความร้อน โดยใช้ค่าดัชนีความร้อน หรือ Heat index ให้กับบุคลากรสาธารณสุข เพื่อเฝ้าระวัง
สถานการณ์ค่าดัชนีความร้อน ผลกระทบต่อสุขภาพ และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับประชาชนในชุมชน
ในการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน



ชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์การประชุมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

โดย นางสาวนัยนา ไข่เทียมวงศ์ ผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
วันที่ 2 เมษายน 2567 ณ โรงแรมไมด้า จามวงศ์วาน จังหวัดนนทบุรี และผ่านระบบ Video conference



สืบเนื่องจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษทางอากาศเป็นประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบในวงกว้าง จึงมีความจำเป็นต้องเตรียมความพร้อม สร้างความรอบรู้ทั้งประเด็นความร้อนและมลพิษอากาศ พัฒนาการเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยสุขภาพ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมนำไปสู่ การลดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชาชนในอนาคต

การประชุมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อบรรณวทางการดำเนินงานพัฒนาความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษอากาศสำหรับชุมชน และพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้มีความรู้ความเข้าใจ การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยสุขภาพจากความร้อน โดยใช้ค่าดัชนีความร้อน (Heat Index) โดยคาดว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอด สร้างความรอบรู้สร้างพฤติกรรมการป้องกันตัวจากความร้อนแก่ประชาชนต่อไป

ดัชนีความร้อนและการติดตามสถานการณ์ความร้อนของประเทศไทย ด้วยค่า Heat Index

โดย นายสุรพงษ์ สารปะ กรมอุตุนิยมวิทยา

1. เกณฑ์สภาพอากาศ

เกณฑ์อากาศร้อน ใช้ข้อมูลการเฝ้าระวังอุณหภูมิสูงสุดประจำวันและใช้เฉพาะในฤดูร้อน ดังนี้

- อากาศร้อน (Hot) อุณหภูมิตั้งแต่ 35.0 – 39.9 องศาเซลเซียส
- อากาศร้อนจัด (Very Hot) อุณหภูมิตั้งแต่ 40.0 องศาเซลเซียสขึ้นไป
- คลื่นความร้อน (Heatwave) ระยะเวลาของอุณหภูมิสูงผิดปกติเป็นเวลานาน และสูงกว่าค่าปกติ

(normal)

- อากาศร้อนสุดขีด (Extreme Heat) คืออุณหภูมิในฤดูร้อนที่ร้อน และ/หรือ ขึ้นมากกว่าค่าปกติมาก (ค่าปกติ = ค่าเฉลี่ย 30 ปี) โดยสภาพอากาศร้อนและชื้น อาจทำให้อากาศดูร้อนกว่าความเป็นจริงได้

- ดัชนีความร้อน หรือ Heat Index คือ ความร้อนที่ร่างกายมนุษย์ปกติรู้สึกได้ ณ ขณะนั้น (Feel like) ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิอากาศและความชื้นสัมพัทธ์ ที่ตรวจวัดได้ ณ เวลานั้น ๆ ซึ่งค่าดัชนีความร้อน มักจะมีค่าสูงกว่าอุณหภูมิของอากาศที่ตรวจวัดได้เสมอ

2. สถานการณ์ความร้อนของประเทศไทย

ผลการเปรียบเทียบอุณหภูมิสูงสุด ปี พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2566 พบว่า

- อุณหภูมิสูงสุดในช่วงฤดูร้อนของ ปี พ.ศ.2559 อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายปี 28.0 องศาเซลเซียส (°C) เป็นสถิติที่ร้อนที่สุดในรอบ 66 ปี (พ.ศ.2494 - พ.ศ.2559) สถิติอุณหภูมิสูงสุด 44.6 °C ที่ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน (เดิม 44.5 °C ที่ อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์)

- อุณหภูมิสูงสุดในช่วงฤดูร้อนของ ปี พ.ศ. 2566 อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายปี 28.1 °C ร้อนที่สุดในรอบ 73 ปี (พ.ศ.2494 - พ.ศ.2566) เดือนเมษายน และพฤษภาคม สูงกว่าค่าปกติมากกว่า 2.0 °C สถิติอุณหภูมิสูงสุด 44.6 °C ที่ อ.เมือง จ.ตาก วันที่ 15 เม.ย. เทียบเท่าสถิติเดิม

- คาดหมายอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย เม.ย. – มิ.ย. 2567 อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยบริเวณประเทศไทยตอนบน 35 - 37 °C (ค่าปกติ 35 °C) จะสูงกว่าค่าปกติประมาณ 1-1.5 °C

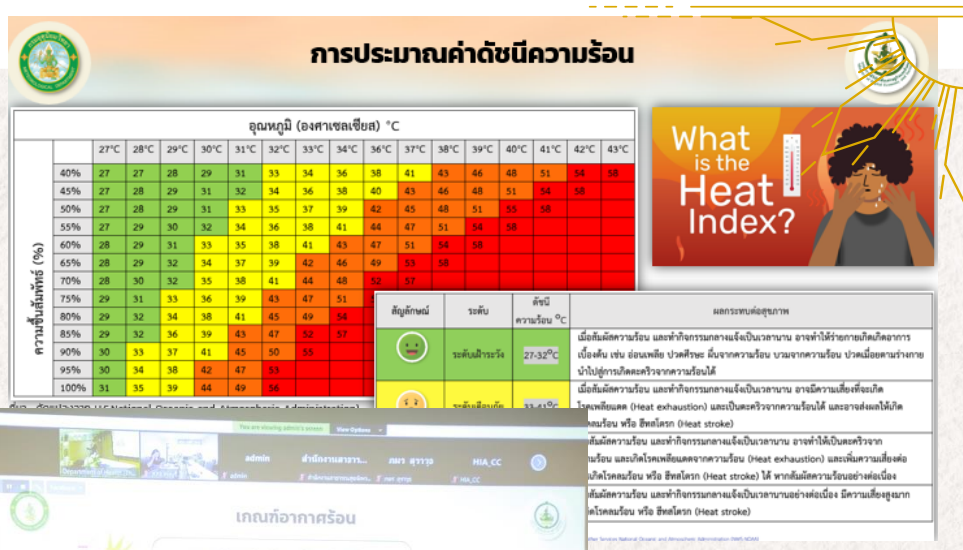
- คาดการณ์อุณหภูมิโลกในปี ค.ศ.2023 - ค.ศ.2027 อุณหภูมิประเทศไทยอาจจะสูงกว่าค่าเฉลี่ยถึง 2 °C

3. การติดตามและเฝ้าระวังค่าดัชนีความร้อน

- เว็บไซต์กรมอุตุนิยมวิทยา ใช้ข้อมูลตรวจวัดจากสถานีอุตุนิยมวิทยา เป็นข้อมูลราย 3 ชั่วโมง สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้ แต่ข้อจำกัดคือต้องใช้อินเทอร์เน็ตในการเข้าถึง
 - สถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ (AWS) สามารถใช้เครื่องมือนี้ติดตั้งเพื่อใช้ข้อมูลในการแจ้งเตือนดัชนีความร้อน ณ เวลาจริงในพื้นที่ได้ ประยุกต์ใช้กับงานอื่นๆได้ง่าย แต่ข้อจำกัดคือ คุณภาพของอุปกรณ์ การดูแลรักษา การสอบเทียบและการสูญหาย
 - แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ ที่สามารถดูอุณหภูมิและดัชนีความร้อนได้จากโทรศัพท์มือถือ
 - แบบจำลองพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข ข้อมูลผลการตรวจวัด และแบบจำลองคอมพิวเตอร์
- ทำการปรับแก้เพื่อให้ได้ข้อมูลดัชนีความร้อนที่ส่งข้อมูลให้เครือข่ายใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

4. การปรับปรุงการพยากรณ์ค่าดัชนีความร้อน

ใช้การประมาณค่าดัชนีความร้อน เนื่องจากค่าดัชนีความร้อนเป็นการพยากรณ์โดยใช้อุณหภูมิในร่ม
 ในการแจ้งเตือนประชาชน จึงบวกเพิ่มประมาณ 3-5 °C จากที่เห็นจากแอปพลิเคชันเพื่อให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิ
 กลางแจ้ง



ความสำคัญของดัชนีความร้อน ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน และคำแนะนำในการดูแลตนเองจากความร้อน

โดย พ.อ.ศ.นพ. ราม รังสินธุ์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

1. ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน: โรคลมร้อน (ฮีทสโตรก หรือ heat stroke)

โรคลมร้อน หรือ Heat Stroke เป็นโรคที่มีการผิดปกติของร่างกายหลายระบบจากการได้รับความร้อนทั้งจากภายนอก และจากการออกกำลังกาย แล้วร่างกายระบายความร้อนออกไม่ทัน ซึ่งความร้อนจะทำลายระบบต่างๆจนอาจทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งแบ่งสาเหตุการเกิดโรคลมร้อนเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) Classic Heat Stroke พบบ่อยในเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยหรือผู้มีโรคประจำตัว ได้รับความร้อนจากสิ่งแวดล้อมระยะยาวนาน เกี่ยวข้องกับ heat wave แม้เข้าในแต่ละพื้นที่ช่วงฤดูร้อน

2) Exertional Heat Stroke พบบ่อยในทหาร นักกีฬา โดยความร้อนที่เกิดขึ้นมาจากการออกกำลังกาย

ปัจจัยที่มีอัตราตายอาจสูงมากถึงร้อยละ 60 ส่วนใหญ่มีประวัติรับความร้อน (ในกรณี Classic HS) และร่วมกับการออกกำลังกาย (ในกรณี Exertional HS) และมีการผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง มีความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลงไป (เช่น ตอบสนองช้า การพูดจาสับสน เอะอะว๊วยว๊วย ชัก หรือชักหมดสติ) รวมทั้ง อุณหภูมิแกนกายสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$)

1.1. ความร้อนที่ทำให้เกิด Heat Stroke เกิดจาก

1) ความร้อนจากภายใน เกิดจากการออกกำลังกายของร่างกาย มีการออกกำลังกายหนักเกินไป เป็นการสร้างความร้อนภายในร่างกายได้สูงมากกว่า 18 เท่าอย่างรวดเร็ว หากศูนย์ควบคุมความร้อนของร่างกายไม่ทำงาน เมื่อมีการออกกำลังกายอย่างหนัก อุณหภูมิร่างกายจะเพิ่มขึ้นจาก 37°C ไปเป็น 42°C ได้ ภายใน 25 นาที

2) ความร้อนจากภายนอก เกิดจากแสงแดดโดยตรง ความร้อนจากอากาศรอบตัว รังสีความร้อนจากพื้นผิว ความร้อนจากผู้คนที่อยู่ใกล้กัน

1.2. กลไกของการเกิดโรคลมร้อน

ร่างกายมนุษย์จะมีอุณหภูมิคงที่ 37°C ไม่ว่าอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมจะเป็นอย่างไร โดยจะมีศูนย์ควบคุมอุณหภูมิร่างกายอยู่ที่สมอง เมื่อร่างกายมีการออกกำลังกาย ความร้อนจะเกิดขึ้นจาก 2 ทาง คือ ความร้อนจากภายในร่างกาย ที่เกิดจากการออกกำลังกาย และความร้อนจากภายนอกที่อาจสูงกว่าอุณหภูมิร่างกายที่ 37°C เมื่อได้รับความร้อนสูงมากขึ้นจนไม่สามารถระบายความร้อนออกได้ทัน ความร้อนที่สะสมขึ้นจะทำลายศูนย์ควบคุมอุณหภูมิร่างกายที่สมอง

นอกจากนี้ **ความคุ้นชินกับความร้อน (Heat Acclimatization)** ยังมีผลต่อการปรับตัวจากความร้อนในร่างกาย เช่น บุคคลที่ไม่เคยทำงาน ออกกำลังกาย กลางความร้อนมาก่อน ซึ่งต้องฝึกความคุ้นชินกับความร้อนแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยใช้เวลาปรับตัวนานประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งความทนทานของมนุษย์จากความร้อนในอดีตกับปัจจุบันมีความแตกต่างกัน ทั้งจากสภาวะโลกที่ร้อนขึ้น การทำงานกลางแจ้งลดลง ภาวะอ้วน และสัดส่วนผู้สูงอายุที่สูงมากขึ้น ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากความร้อนได้มากขึ้นนั่นเอง

1.3 โรคที่เกิดจากความร้อน แบ่งได้จากความรุนแรงต่ำถึงความรุนแรงสูง **ความรุนแรงต่ำ** ได้แก่ ผดผื่นคันจากความ บวมแดง แกร่งแดง ลมแดด ตะคริวแดด **ความรุนแรงสูง** ได้แก่ กล้ามเนื้อสลายตัวจากการออกกำลังกาย โรคเพลียแดด (heat exhaustion) และโรคลมร้อน Heat Stroke

1.4 ปัจจัยเสี่ยงของโรคลมร้อน

1) **ปัจจัยส่วนบุคคล** ได้แก่ อ้วนมีดัชนีมวลกาย BMI ที่สูง การขาดน้ำ การขาดการฝึกเพื่อเพิ่มความคุ้นชินกับความร้อน การอดนอน โรคเฉียบพลันต่างๆ ไข้หวัด ทางเดินหายใจอักเสบ ท้องเสีย เป็นไข้ ยา: ยาแก้ปวด ยาลดน้ำมูก ยาแก้แพ้ ยาแก้ไอ ยาลดความดัน สารเสพติด ยาม้า การบริโภคแอลกอฮอล์อย่างหนัก โรคผิวหนังต่างๆ อายุมากกว่า 40 ปี เคยเป็นโรคเจ็บป่วยจากความร้อนมาก่อน

2) **ปัจจัยสิ่งแวดล้อม** ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ ความหนักของการออกกำลังกาย อยู่ในระบบที่ไม่สามารถหยุดการออกกำลังกายได้ เมื่อร่างกายไม่ไหว เช่น จากคำสั่งผู้บังคับบัญชา และจากตัวทหารเอง

1.5 หลักในการป้องกันโรคลมร้อน กรณีทหารใหม่

1) **ทหารใหม่ทุกคนทนความร้อนได้ไม่เท่ากัน** จึงต้องจำแนก ทหารใหม่ออกเป็นกลุ่มตามความเสี่ยง แล้วติดสัญลักษณ์ให้ชัดเจน วัง ออกกำลังกาย ซ้อมวินัย มากน้อยหรือจัด ตามกลุ่มเสี่ยงสี่สัญลักษณ์

2) **ดื่มน้ำให้เพียงพอ** ใช้กระติกน้ำประจำกาย เข้าถึงน้ำดื่มได้ตลอดเวลา ติดตามสีปัสสาวะ วันละ 3 ครั้ง ทุกวัน แล้วปรับปริมาณน้ำดื่มให้เพียงพอ

3) **หยุดออกกำลังกายในผู้ที่มีอุณหภูมิกายสูงขึ้นหรือมีไข้** ทำการวัดอุณหภูมิทางรักแร้ หากสูงกว่า 37.2 °C ควรให้หยุดออกกำลังกาย และติดตามวัดอุณหภูมิกายวันละ 3 ครั้ง ทุกวัน

4) **ทำการฝึกโดยพิจารณาจากความร้อนในสิ่งแวดล้อม** โดยวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ วันละ 5 ครั้ง เพื่อคำนวณค่าดัชนีความร้อนและกำหนดสีธง ฝึกตามห้วงเวลาและดื่มน้ำตามแต่ละระดับของสีธง

นอกจากนี้ ยังมีมาตรการคัดกรองจำแนกทหารตามความเสี่ยงแรกเข้า เช่น การติดสัญลักษณ์ให้สังเกตเป็นพิเศษ หากทหารใหม่มีอาการป่วยหรือมีภาวะอ้วน จะแยกฝึก และติดตามเฝ้าระวังรายบุคคลทุกวันจนจบการฝึก ได้แก่ เฝ้าระวังอุณหภูมิกาย สีปัสสาวะ และอาการป่วย

1.6 การลดความร้อนระหว่างการปฏิบัติงาน เพื่อลดอุณหภูมิภายในร่างกาย ได้แก่ ฝึกในที่ร่ม ไม่ใส่เสื้อผ้าหลายชั้น พักอาบน้ำ ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดตัว ใช้น้ำจากกระติกส่วนตัว ดื่มน้ำเย็น รับประทานเกลือแร่ น้ำแข็ง ปรับกิจกรรมประจำวันตามสภาพอากาศ แขนงลงในอ่างน้ำเย็น

1.7 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

1) ถอดเสื้อผ้า แล้วรีบลดอุณหภูมิ โดยไม่ต้องสนใจการวัดอุณหภูมิภายในร่างกาย ใดๆ ทั้งสิ้น ควรรีบเช็ดตัวด้วยน้ำอุณหภูมิปกติ ใช้น้ำแข็งช่วยได้ พัดแรงๆ ให้น้ำระเหย หรือใช้ผ้าชุบน้ำเย็นจัดห่อหุ้ม เปลี่ยนผ้าเย็นผืนใหม่ตลอดจนถึงโรงพยาบาล หรือแช่น้ำแข็ง โดยวิธีนี้ควรใช้เฉพาะกลุ่มวัยรุ่น นักกีฬา ทหาร

2) รีบนำตัวผู้ป่วยส่งต่อโรงพยาบาล โดยด่วน

3) เป้าหมายการลดอุณหภูมิ

4) ลดลงให้ อุณหภูมิแกนกายต่ำกว่า 38 °C ภายใน 30 นาที

ข้อควรระวังในการรักษาโรคลมร้อน หรือ Heat Stroke ไม่ควรรับประทานยาลดไข้ ไม่ต้องให้ Paracetamol หรือ NSAID แต่ควรเน้นลดอุณหภูมิแกนกาย



การลดความร้อน เมื่อสงสัยว่าจะเกิดโรคลมร้อน

- พ็อกกี้ ใช้สำหรับ พ่นน้ำบนตัวผู้ป่วย ทดแทนเหงื่อ ในการเช็ดตัว และพัดระบายลม ให้น้ำระเหย ดึงความร้อนออกมา
- ไม่ใช่ เพียงแค่พ่นละอองน้ำไปในอากาศ รอบๆ ตัว
- ถ้าไม่มีน้ำเย็น น้ำแข็ง ใช้น้ำอุณหภูมิห้องเช็ดตัว
- น้ำแข็ง น้ำเย็น จะช่วยในการระบายความร้อนได้ดีกว่าน้ำอุณหภูมิห้อง ใช้ได้โดยไม่มีอันตรายใดๆ



2. ความสำคัญของดัชนีความร้อน

ดัชนีความร้อน Heat Index คือ อุณหภูมิที่ร่างกายที่รู้สึกได้ ณ ขณะนั้น (Feel like) ขึ้นกับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ เกิดจากการคำนวณภาพรวมๆ ของพื้นที่ โดยแบ่งระดับความเสี่ยง 4 ระดับ ดังนี้

สัญลักษณ์	ระดับ	ดัชนีความร้อน °C	ผลกระทบต่อสุขภาพ
	เฝ้าระวัง	27.0 - 32.9°C	เมื่อสัมผัสความร้อน และทำกิจกรรมกลางแจ้งเป็นเวลานาน อาจทำให้ร่างกายเกิดอาการเบื้องต้น เช่น อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ผื่นจากความร้อน บวมจากความร้อน ปวดเมื่อยตามร่างกาย นำไปสู่การเกิดตะคริวจากความร้อนได้
	เตือนภัย	33.0 - 41.9°C	เมื่อสัมผัสความร้อน และทำกิจกรรมกลางแจ้งเป็นเวลานาน อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคเพลียแดด และเป็นตะคริวจากความร้อนได้ และอาจส่งผลให้เกิดโรคลมร้อนหรือฮีทสโตรก
	อันตราย	42.0 - 51.9°C	เมื่อสัมผัสความร้อน และทำกิจกรรมกลางแจ้งเป็นเวลานาน อาจทำให้เป็นตะคริวจากความร้อน และเกิดโรคเพลียแดดจากความร้อน และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลมร้อนหรือฮีทสโตรกได้ หากสัมผัสความร้อนอย่างต่อเนื่อง
	อันตรายมาก	≥ 52°C ขึ้นไป	เมื่อสัมผัสความร้อน และทำกิจกรรมกลางแจ้งเป็นเวลานาน อย่างต่อเนื่อง มีความเสี่ยงสูงมากที่เกิดโรคลมร้อนหรือฮีทสโตรก

ที่มา : การบริหารบริการบรรยากาศ ธรณีพิลึกส์ และดาราศาสตร์ของฟิลิปปินส์

ซึ่งคำแนะนำในการปฏิบัติตนตามดัชนีความร้อน กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ได้จัดทำเป็นแนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยสุขภาพจากความร้อน ปี 2567

(<https://hia.anamai.moph.go.th/th/handbook/4787#wow-book/>)

หากค่าดัชนีความร้อนมากกว่าหรือเท่ากับ 52 °C ประชาชนกลุ่มเสี่ยง ทารกและเด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัว และผู้ที่มีภาวะอ้วน ควรติดตามข่าวสาร ดื่มน้ำสะอาดบ่อยๆ หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ งดทำกิจกรรมกลางแจ้งในช่วงที่มีอากาศร้อนจัด ทำกิจกรรมในสถานที่ที่มีเครื่องปรับอากาศหรือเปิดพัดลมแบบส่าย สวมเสื้อผ้าสีอ่อน ระบายอากาศได้ดี ผู้มีโรคประจำตัวควรระมัดระวังการรับประทานยา ควรสังเกตอาการผิดปกติ ห้ามปล่อยให้ทารกและเด็กเล็กอยู่ในรถตามลำพังโดยเด็ดขาด และหากมีเหตุฉุกเฉินให้รีบติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หรือติดต่อสายด่วน 1669

แนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน โดยใช้ดัชนีความร้อน (Heat Index)

โดย นางสาวกรวิภา ปุณศรี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

กรมอนามัยได้จัดทำแนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยงต่อสุขภาพจากความร้อน โดยใช้ดัชนีความร้อน (Heat Index) โดยแบ่งระดับการเฝ้าระวังและสื่อสารเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับเฝ้าระวัง ระดับเตือนภัย ระดับอันตราย และระดับอันตรายมาก ดังภาพ

คำแนะนำการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อนโดยใช้ค่าดัชนีความร้อน (Heat Index)

คำแนะนำในการปฏิบัติตามดัชนีความร้อน (Heat Index) สำหรับประชาชน และกลุ่มเสี่ยง

ระดับ	ดัชนีความร้อน (°C)
ระดับเฝ้าระวัง	27.0 – 32.9°C
ระดับเตือนภัย	33.0 – 41.9°C
ระดับอันตราย	42.0 – 51.9°C
ระดับอันตรายมาก	≥ 52.0°C ขึ้นไป

คำแนะนำและการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน

ประชาชนทั่วไป	ทารกและเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัว ภาวะอ้วน ผู้ที่ออกกำลังกาย ผู้ที่ทำงานกลางแจ้ง
ทำกิจกรรมได้ตามปกติ	ทำกิจกรรมได้ตามปกติ
- ดื่มน้ำสะอาดบ่อยๆ - หลีกเลี่ยง ทำกิจกรรมกลางแจ้ง - สวมหมวก แว่นกันแดด กางร่ม ภาคริมกันแดด ก่อนออกกลางแจ้ง	- ดื่มน้ำสะอาดบ่อยๆ - ลดระยะเวลา ทำกิจกรรมกลางแจ้ง - สวม หมวก แว่นกันแดด กางร่ม ภาคริมกันแดด หากจำเป็นต้องออกกลางแจ้ง - สังเกตอาการตัวเอง ดูแลกลุ่มเสี่ยง หากมีอาการผิดปกติให้รีบพบแพทย์
- ลดระยะเวลา ทำกิจกรรมกลางแจ้ง - สังเกตอาการตัวเอง ดูแลกลุ่มเสี่ยง หากมีอาการผิดปกติให้รีบพบแพทย์	- งด ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เวลา 11.00–15.00 น. - ห้าม ทารกและเด็กเล็กอยู่ในรถที่จอดตากแดด - ผู้ที่มีโรคประจำตัว เตรียมยาให้พร้อม
- งด ทำกิจกรรมกลางแจ้ง - พัก ในบ้าน อาคาร ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ - เลี่ยง ดื่มน้ำ กาแฟ น้ำอัดลม - สังเกตอาการตัวเอง ดูแลกลุ่มเสี่ยง หากมีอาการผิดปกติให้รีบพบแพทย์	- งด ทำกิจกรรมกลางแจ้ง - พัก ในบ้าน อาคาร ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หรือมีเครื่องปรับอากาศ - หลีกเลี่ยง ดื่มน้ำ กาแฟ น้ำอัดลม - ปรับตารางการทำงาน หากต้องทำงานกลางแจ้ง - หากมีอาการผิดปกติให้รีบแจ้งบุคคลใกล้ชิด

ทั้งนี้ หากมีเหตุฉุกเฉิน ให้รีบติดต่อสถานพยาบาล ที่ใกล้ที่สุด หรือ โทร. 1669

กลไกการเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยสุขภาพจากความร้อน มีกลไกการเฝ้าระวังและสื่อสารจากหน่วยงานส่วนกลางจนถึงระดับพื้นที่ หน่วยงานส่วนกลางมีการเฝ้าระวังสถานการณ์ Heat Index ในระดับประเทศ มีการสื่อสารผ่านช่องทางสื่อโซเชียลมีเดียต่างๆ รวมถึงสื่อมวลชน และเครือข่ายสุขภาพ ในระดับพื้นที่ ศูนย์อนามัย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีการเฝ้าระวังและสื่อสารผ่านเครือข่ายในพื้นที่ เช่น ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน ท่องเที่ยว ภาคเอกชน โรงเรียน โรงพยาบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จนถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

การเฝ้าระวังและสื่อสารในระดับชุมชน จะใช้กลไกการเฝ้าระวังสถานการณ์ Heat Index ในระดับชุมชน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร่วมเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยควรสื่อสารแจ้งเตือนผ่านช่องทางต่างๆ ในชุมชน เมื่อ

Heat Index อยู่ในระดับเตือนภัย จะสื่อสารวันละ 1 ครั้ง ระดับอันตราย จะสื่อสารวันละ 2 ครั้ง และระดับอันตรายมาก สื่อสารวันละ 3 ครั้ง ซึ่งเมื่อ Heat Index อยู่ในระดับอันตราย – อันตรายมาก รพ.สต.และ อสม. จะร่วมกันออกเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามอาการของประชาชนกลุ่มเสี่ยง และรายงานสถานการณ์ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทราบความเสี่ยงของประชาชนในชุมชน

ช่องทางการติดตามสถานการณ์ Heat Index เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถติดตามได้ 2 ช่องทาง ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา และ Dashboard การคาดการณ์ดัชนีความร้อนสูงสุด (Heat Index) ของกรมอนามัย ซึ่งสามารถเฝ้าระวังสถานการณ์ได้ในระดับจังหวัด และแสดงผลการคาดการณ์ในอีก 3 วันล่วงหน้า

แนวทางการสื่อสารเตือนภัยสุขภาพจากความร้อน จะมีการสื่อสารสถานการณ์คาดการณ์ล่วงหน้าตามระดับสี และคำแนะนำการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพแก่ประชาชนทั่วไปและประชาชนกลุ่มเสี่ยง และมีการสื่อสารผ่านช่องทางของหน่วยงานและกรู๊ปไลน์ภาคีเครือข่าย รวมถึงมีการสนับสนุนสื่อในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานในระดับพื้นที่นำไปใช้ในการสื่อสารแก่ประชาชน



สรุปแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรมีการดำเนินงาน ดังนี้

1. เฝ้าระวังและสื่อสาร แจ้งเตือนความเสี่ยงต่อสุขภาพ
2. ดูแลสุขภาพของประชาชน โดยให้ความรู้ ผลกระทบต่อสุขภาพและการป้องกันตนเอง เยี่ยมบ้าน
ดูแลกลุ่มเสี่ยง ประสานการดำเนินงานในระดับพื้นที่ เช่น อปท. หรือสถานที่ที่มีกลุ่มเสี่ยง จัดสถานที่หรือปรับ
กิจกรรม จัดสภาพแวดล้อมเพื่อลดความเสี่ยง
3. เฝ้าระวังโรค อาการที่เกิดจากความร้อน รวมถึงเฝ้าระวังพฤติกรรมการป้องกันความร้อนของ
ประชาชน
4. เปิดศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Public health emergency
operation center: PHEOC) กรณีความร้อน เพื่อ Heat Index อยู่ในระดับอันตรายมากติดต่อกัน 3 วัน
ทั้งนี้ ทางกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ได้จัดทำแนวทางเฝ้าระวังและสื่อสารเตือน
ภัยสุขภาพจากความร้อน ปี 2567 และได้สื่อสาร เผยแพร่แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับภูมิภาค สามารถ
ดาวน์โหลดได้ผ่านเว็บไซต์กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยความร้อนในชุมชนพื้นที่เสี่ยง และตัวอย่างการทำงานในชุมชน

โดย ดร.วุฒิชัย แพงแก้ว กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

1. สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงดัชนีความร้อนในประเทศไทย

ค่าดัชนีความรายวันส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 27-35 องศาเซลเซียส มากกว่า ร้อยละ 80 อยู่ในระดับเฝ้าระวังและระดับเตือนภัย ดัชนีความร้อนเฉลี่ยรายเดือนสูงกว่าระดับเตือนภัย อยู่ในช่วงเดือนมีนาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายนมีค่าดัชนีความร้อนที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนอื่นๆ พื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออกมีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของดัชนีความร้อนมากกว่าพื้นที่อื่นๆ ในประเทศไทย และมีการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากความร้อนเพิ่มขึ้น

2. วิธีการ กลไกการดำเนินงาน และเครือข่ายร่วมดำเนินงาน

- โครงการวิจัย ปี พ.ศ. 2561-2562 ระบบเตือนภัยความร้อนและหมอกควันล่วงหน้าสำหรับพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ดำเนินการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.) จังหวัดลำปาง 115 แห่ง และ จังหวัดพะเยา 95 แห่ง พบว่าประชาชนสัมพันธ์ที่เหมาะสมคือ การประชุมหมู่บ้านและหอกระจายเสียง และได้มีการนำร่องทดลองใช้ระบบ ที่อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา เนื่องจากมีความร้อนและเป็นพื้นที่ที่ประสบภัยความร้อนและหมอกควันทุกปี ทำงานโดยใช้การสื่อสารข้อมูลเตือนภัยร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ใจ และใช้ไลน์เป็นช่องทางในการสื่อสารผ่าน รพ.สต. อสม. และสู่ประชาชนในพื้นที่ โดยมีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย อินโฟกราฟฟิก แผ่นป้ายพยากรณ์ บทความ โปสเตอร์ แผ่นพับ ในการทดลองสื่อสาร

- โครงการวิจัยเครื่องมือเตือนสภาพอากาศร้อนอย่างง่าย เป็นเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์ และดัชนีความร้อนในสภาพแวดล้อม ใช้ตรวจวัดและบันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำภายในเครื่องได้อย่างต่อเนื่องแบบอัตโนมัติ แสดงผลและระดับผลกระทบต่อสุขภาพจากดัชนีความร้อนบนหน้าจอแสดงผลแบบปัจจุบัน ได้ทดลองใช้เครื่องมือใน 3 พื้นที่ คือ พื้นที่ อบต. ใน จังหวัดชัยภูมิ โรงเรียนในจังหวัดภูเก็ต และ รพ.สต. ใน จังหวัดมหาสารคาม ดำเนินงานผ่านกลไกระดับระดับพื้นที่โดยหน่วยงานสาธารณสุข/ สิ่งแวดล้อม/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบันการศึกษา สื่อสารความรู้ มาตรการผ่านหอกระจายเสียงหมู่บ้าน และสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อไปสู่การสื่อสารเตือนภัยชุมชนและประชาชน เพื่อให้มีความรู้ ความตระหนักและความสามารถในการป้องกันตนเองจากความร้อน ซึ่งหลักสำคัญของการดำเนินงานในพื้นที่คือ พื้นที่ต้องได้ประโยชน์ร่วมกันในโครงการนั้นๆ และงบประมาณที่สนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อให้มีการดำเนินงานที่ยั่งยืน

3. นวัตกรรมงานวิจัยที่สนับสนุนการประยุกต์ใช้งานในพื้นที่

ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยสภาพอากาศร้อนจัดระดับชุมชนด้วยระบบอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่ โดยสามารถวัดค่าอุณหภูมิและดัชนีความร้อนได้ และสามารถบันทึกและเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา ซึ่งในระยะเบื้องต้นถือว่าทำงานได้ดี



การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษา ตำบลเขาวไร่ อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

โดย นางสาวปิยมาภรณ์ ดวงมนตรี ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษา ตำบลเขาวไร่ อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุมชนต้นแบบที่มีความสามารถในการรับมือและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างบูรณาการและมีส่วนร่วม โดยเป้าหมายชุมชนต้นแบบด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ มีการเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยง มีการตระหนักรู้ด้านสุขภาพ และมีกิจกรรมประเมินความเสี่ยง และจัดทำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

1. วิธีการดำเนินงาน/กลไกการดำเนินงานในชุมชน

- สร้างทีมงาน โดยคณะทำงานมาจากคนในชุมชนและเครือข่ายนอกชุมชน (อบต.เขาวไร่ สสอ.มหาสารคาม สสจ.มหาสารคาม รพสต.เขาวไร่ รพสต.โนนพยอม)
- วางเป้าหมายการดำเนินงานร่วมกัน
- สร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับชุมชน ผ่านการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ/ Workshop การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การดำเนินการเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยง ผ่านไลน์ ที่มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เครือข่ายการดำเนินงาน แกนนำชุมชน และ อสม.
- การติดตามประเมินผลเพื่อให้เกิดการดำเนินการที่ต่อเนื่องและยั่งยืน โดยกระบวนการทั้งหมดนี้ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จะทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในด้านความรู้ วิชาการ และการดำเนินงาน

2. เครือข่ายการดำเนินงาน

- เครือข่ายด้านสุขภาพ ได้แก่ สสจ.มหาสารคาม สสอ.โกสุ่มพิสัย รพ.โกสุ่มพิสัย รพสต.โนนพยอม รพ.สต.หนองสระพัง อสม.
- เครือข่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อบต.เขาวไร่ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดมหาสารคาม เกษตรตำบล กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แกนนำชุมชน และผู้นำชุมชน\

3. ผลการดำเนินงานของชุมชน

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ลงพื้นที่ติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ตำบลเขาวไร่ โดยมีแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวม 11 โครงการ ดำเนินการแล้ว 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการปลูกป่าในชุมชนเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าในพื้นที่หมู่ 11 บ้านหนองสระพัง 2) โครงการทำความสะอาดหมู่บ้านร่วมกันในพื้นที่ จำนวน 9 หมู่บ้าน 3) โครงการจัดการขยะในชุมชน/คัดแยกขยะให้เป็นศูนย์/โครงการธนาคารขยะ 4) โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา และตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปา/อบรมผู้ดูแลระบบประปา 5) การเฝ้าระวังสื่อสารเตือนภัยผลกระทบต่อสุขภาพจากภัยแล้ง น้ำท่วม และภัยร้อน

4. ประเด็นแลกเปลี่ยนเพิ่มเติม

- ศูนย์อนามัยทำหน้าที่เป็นผู้จุดประกาย ตั้งโจทย์ ตั้งคำถาม กระตุ้นให้ชุมชนช่วยกันคิดและตอบ บูรณาการร่วมกับตัวชี้วัดและนโยบายงานประจำที่มี
- การทำงานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะไม่ทำงานเป็นเรื่องๆ แยกส่วน แต่เป็นการเชื่อมโยงงานที่ทำอยู่แล้ว
- การทำงานกับชุมชน ต้องให้ชุมชนเป็นเจ้าของงาน
- อสม. เป็นกลไกหลักระดับหมู่บ้าน แต่ต้องอาศัย จนท.สหสาขาในทุกภาคส่วน ลงไปทำงานร่วมกับ อสม. ซึ่งการสร้างกระบวนการและการจัดการในระดับนี้ยังไม่ดีเท่าที่ควร



คำถาม - คำตอบ

ถาม อุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลง เห็นชัดร้อนค่อนข้างเยอะ อยากให้อาจารย์ช่วยพยากรณ์ว่า อีก 5 ปีข้างหน้า อุณหภูมิประเทศไทย จะสูงถึงเท่าไร

ตอบ อุณหภูมิสูงจากค่าสถิติประเทศไทยจะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นปีละ 0.03 องศา ดังนั้น 5 ปีข้างหน้าอุณหภูมิเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นประมาณ 1 องศาเซลเซียส ถือว่าสูงมากถ้าหากยังไม่มี การแก้ปัญหาอย่างจริงจัง อีกทั้งช่วงเวลาที่ อุณหภูมิสูงจะเร็วขึ้น จำนวนวันที่ร้อนจะเพิ่มขึ้น ฝนตกน้อยลงแต่ปริมาณน้ำฝนเท่าเดิม หมายความว่า เมื่อฝนตกจะตกหนักขึ้นและพายุมากขึ้น

ถาม อุณหภูมิที่กรมอุตุนิยมวิทยาตรวจวัดเป็นอุณหภูมิในร่มหรืออุณหภูมิกกลางแจ้ง

ตอบ อุณหภูมิที่คาดการณ์มาจากเทอร์โมมิเตอร์ในร่ม เพราะฉะนั้นต้องบวกเพิ่มประมาณ 3-5 องศาเซลเซียส เพื่อให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิกกลางแจ้งที่สุด

ถาม การประกาศเข้าสู่ฤดูร้อน และสิ้นสุดฤดูร้อนอย่างเป็นทางการ ยังคงใช้ค่าอุณหภูมิสูงสุดเป็นเกณฑ์หรือว่า ต้องใช้ค่าดัชนีความร้อนเข้ามาร่วมในการพิจารณาด้วย

ตอบ การประกาศฤดูร้อนของกรมอุตุนิยมวิทยา ใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1. อุณหภูมิสูงสุดเข้าสู่ 35 องศาเซลเซียส ครอบคลุมพื้นที่ร้อยละ 60 ของพื้นที่ประเทศ
2. ลมที่พัดปกคลุมเปลี่ยนเป็นลมใต้

ในอนาคตสามารถทำการวิจัยเพื่อจัดกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าดัชนีความร้อนสูงและมีรายผู้เสียชีวิต จะสามารถ ประกาศเป็นพื้นที่เสี่ยงความร้อนในอนาคต

ถาม การดื่มน้ำ ควรจะเป็นน้ำเย็นหรือน้ำอุณหภูมิปกติ การดื่มน้ำเย็นในช่วงอากาศร้อนมากๆจะมีปัญหากับ ระบบในร่างกายหรือไม่

ตอบ การดื่มน้ำเย็นจัดจะช่วยลดอุณหภูมิในร่างกาย แต่การดื่มน้ำเย็นจัดเข้าไประยะในระยะเวลานั้นๆ อาจทำให้เกิด การปวดศีรษะ แต่สำหรับคนสูงอายุจึงแนะนำให้ค่อยๆ ทำการลดอุณหภูมิไม่เร็วมาก เพื่อป้องกันอาการ ช้ำแข็ง

ถาม ในแต่ละแถบสี สีเขียว เหลือง ส้ม แดง เราจะสามารถป้องกันอันตรายต่อสุขภาพได้อย่างไรบ้าง

ตอบ เมื่อมีความเสี่ยงในระดับต่างๆ ส่วนกลางจะต้องมีการกำหนดแถบสีและวิธีการป้องกันสุขภาพ ขอให้ประชาชนปฏิบัติตามคำแนะนำที่มีการจำแนกและระบุไว้ในเอกสาร เพื่อป้องกันสุขภาพจากความร้อน

ถาม แรงงานที่ต้องทำงานกลางแจ้ง เช่น แรงงานก่อสร้าง หรือไรเดอร์ เมื่อมีคำแนะนำว่าผู้ทำงานกลางแจ้ง ให้พักบ่อยๆ เจ้าของบริษัทควรจัดเวลาพักกี่นาทีต่อครั้ง และควรพักช่วงระยะเวลาไหนบ้าง

ตอบ สำหรับแรงงานก่อสร้าง เมื่อมีโอกาสให้เข้าไปอยู่ในที่ร่ม หรือบริเวณที่มีความเย็น และในระหว่างที่รออาหารของไรเดอร์ หากได้อยู่ในห้องปรับอากาศจะช่วยลดความเสี่ยงได้เยอะมาก จึงควรเป็นข้อแนะนำสำหรับผู้ประกอบการ ควรจัดเตรียมห้องเพิ่มเติมสำหรับพักรอให้ไรเดอร์

ถาม กระบวนการสร้างความตระหนักในกองทัพ ความถี่ในการสร้างการรับรู้เรื่องโรคลมร้อน อยากให้ถ่ายทอดครอบคลุมสู่ประชาชนทั่วไป และมีการบันทึกอุณหภูมิเพื่อใช้อ้างอิงในงานวิชาการไว้หรือไม่

ตอบ ในทางทหารมีจุดยืนว่า โรคลมร้อนป้องกันได้ ทหารต้องไม่ตายจากโรคลมร้อน และการสื่อสารความเสี่ยงเรื่องโรคลมร้อนจึงจะครอบคลุมแพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงกับหน่วยทหารด้วย โดยการจัดเก็บข้อมูลอุณหภูมิ สภาพแวดล้อม และการตรวจปัสสาวะ จะมีการเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบข้อมูลของกองทัพตลอดเวลา และมีการรายงานอย่างเป็นระบบ

ถาม การสื่อสารภาษาคำศัพท์ทางวิชาการ มีการสื่อสารอย่างไรเพื่อให้ประชาชนเข้าใจได้ง่าย

ตอบ การสื่อสารต้องอธิบายโดยใช้คำพูดง่ายๆ เพื่อให้ประชาชนค่อยๆ เข้าใจในความหมายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีแผนการดำเนินงานจะปรับการสื่อสารโดยใช้ภาษาถิ่นเพื่อให้เข้าใจได้ง่าย และขยายพื้นที่ไปยังพื้นที่อื่นๆ ด้วย

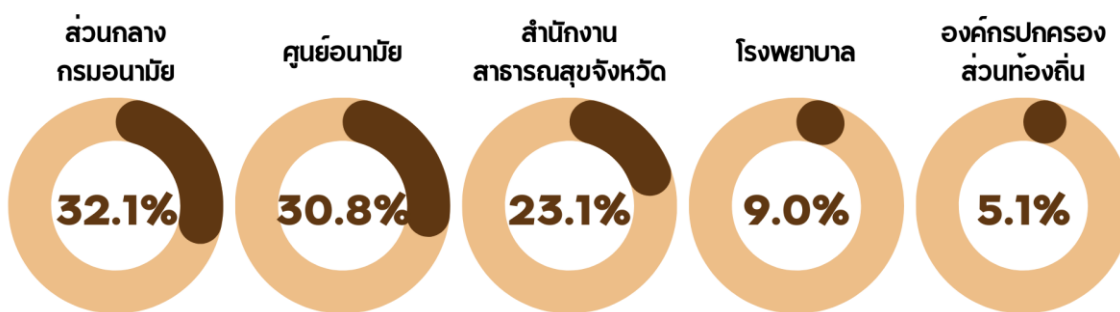


ผลประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพ รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

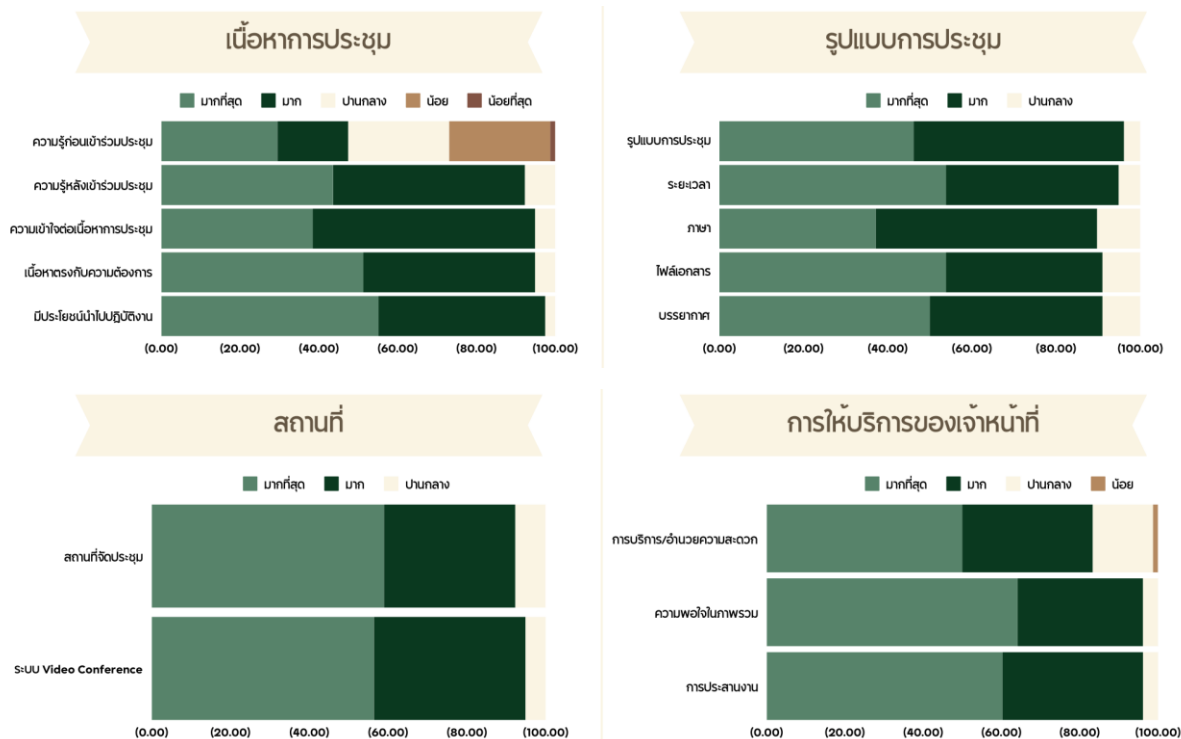
วันที่ 2 - 3 เมษายน 2567

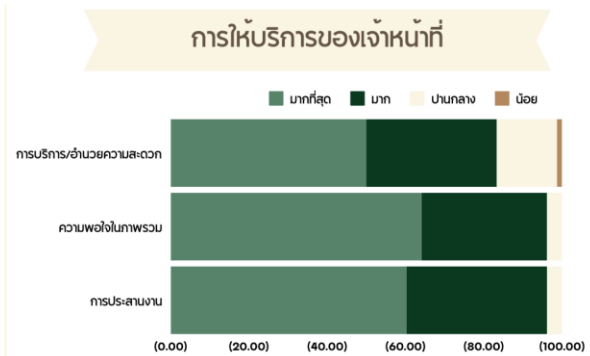
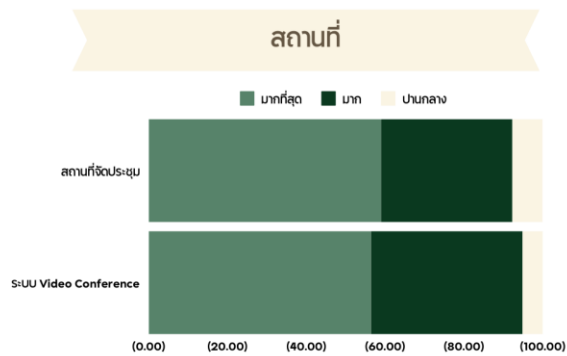
โรงแรมโมด้า จามวงศ์วาน จังหวัดนนทบุรี

หน่วยงานที่เข้าร่วมประชุม



ผลประเมินการประชุม





ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. เนื้อหาการอบรมที่อยากให้พัฒนาเพิ่มเติม

- อยากรให้นำตัวอย่างการดำเนินงานในพื้นที่นำร่องหรือ **Bast practice** มาแลกเปลี่ยนกัน
- วิทยากรอธิบายเนื้อหาดีมาก แต่อยากให้เพิ่มการฝึกปฏิบัติ
- อยากรให้เพิ่มเนื้อหารูปแบบการสื่อสารที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย

2. รูปแบบและสถานที่การอบรม

- การเข้าฟังจากทางออนไลน์ดีมาก แต่อยากให้หน่วยงานในพื้นที่เข้าร่วมออนไลน์ด้วย
- อยากรให้เพิ่มเวลาอบรมมากกว่านี้ หรือมีการฝึกปฏิบัติ
- อยากรให้จัดตามภูมิภาค สำหรับพื้นที่ที่ไม่สะดวกเดินทางมาที่ส่วนกลาง
- สถานที่มีความเหมาะสม แต่อยากรให้จัดโรงแรมที่ติดกับสถานีรถไฟฟ้า

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ควรมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบนี้ทุกปี
- อยากรให้หน่วยงานในระดับพื้นที่เข้าร่วมการประชุมแบบออนไลน์ด้วย

ภาคผนวก



**สรุปการปรึกษาหารือแนวทางการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
สำหรับชุมชนและแผน ความก้าวหน้าการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ
จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษอากาศสำหรับชุมชน**

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ได้พัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ รongรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษอากาศ เพื่อสร้าง ความรู้แก่ประชาชนและกลุ่มเสี่ยง คือกลุ่มผู้สูงอายุ จึงได้นำเสนอแนวทางดังกล่าว และหารือแผนการ ดำเนินงานร่วมกับศูนย์อนามัย และสถาบันพัฒนาสุขภาพะเขตเมือง สรุปประเด็นได้ดังนี้

● **แนวทางการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับชุมชน**

- กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ได้จัดทำแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ รongรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรณีความร้อน ภัยแล้ง และน้ำท่วม สำหรับประเด็นมลพิษทางอากาศจะมุ่งเน้นที่ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ทั้งนี้ ได้จัดทำแบบสอบถามออนไลน์ ชุดความรู้ และสื่อสำหรับการสอนประชาชนในชุมชน เพื่อเป็นเครื่องมือให้กับศูนย์อนามัยไปใช้ในการดำเนินงานในพื้นที่ สามารถดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลได้ ผ่านเว็บไซต์กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (<https://hia.anamai.moph.go.th/th/hl>)
- เป้าหมายในการเก็บข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม มีเป้าหมายชุมชนละ 50 คนต่อพื้นที่ กำหนดศูนย์อนามัยละ 2 พื้นที่ รวมเป้าหมายกลุ่มตัวอย่างเป็น 100 คนต่อศูนย์อนามัย
- บทบาทของศูนย์อนามัย และสถาบันพัฒนาสุขภาพะเขตเมืองคือ คัดเลือกชุมชน คัดเลือกประเด็นการ สร้างความรู้ สร้างความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย เก็บข้อมูลประเมินทักษะและความรอบรู้ฯ และ พฤติกรรม (Google form) นำผลความรู้และพฤติกรรม ค้นข้อมูลแก่ประชาชน และรายงานผล การดำเนินงาน
- บทบาทของส่วนกลาง โดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จะสนับสนุนการดำเนินงาน ได้แก่ แนว ทางการสร้างความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ชุดความรู้สำหรับการสร้างทักษะและความรอบรู้ แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ (Google Form) วิเคราะห์ข้อมูลความรู้และ พฤติกรรมสุขภาพ และพัฒนา Dashboard ผลการประเมินความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ
- แผนการดำเนินงาน ส่วนกลางได้กำหนดแผนการดำเนินงานในการดำเนินงานในพื้นที่ระหว่างเดือน เมษายน – พฤษภาคม 2567 หลังจากนั้นส่วนกลางจะวิเคราะห์ข้อมูลให้แล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน 2567 และสรุปผลการดำเนินงานและร่วมถอดบทเรียนกับศูนย์อนามัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2567

- การรายงานผลการดำเนินงาน ขอให้ศูนย์อนามัยและสถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง รายงานผลการดำเนินงานมาที่ส่วนกลาง ผ่านช่องทางการรายงาน 2 ช่องทาง คือ เว็บไซต์คลัสเตอร์อนามัยสิ่งแวดล้อม (<https://envhealthcluster.anamai.moph.go.th/th>) และเว็บไซต์กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (<https://hia.anamai.moph.go.th/th>) ซึ่งเป็นการรายงานในตัวชี้วัด จังหวัดเสี่ยงที่มีการเฝ้าระวังและการจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยง เพื่อลดและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามมาตรการที่กำหนด

● **แผนและความก้าวหน้าการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ**

ภูมิอากาศและมลพิษอากาศสำหรับชุมชน จากการหารือการดำเนินร่วมกัน สรุปประเด็นได้ ดังนี้

- การคัดเลือกประเด็นการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมในประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่วนใหญ่คัดเลือกประเด็นความร้อน น้ำท่วม และบางพื้นที่ยังไม่ได้คัดเลือกประเด็น ซึ่งอาจจะพิจารณาจากความเสี่ยงในพื้นที่ในการคัดเลือกประเด็นเพิ่มเติม
- การเก็บข้อมูลในกลุ่มผู้สูงอายุ บางพื้นที่อาจไม่มีผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการหารือให้สามารถเก็บกลุ่มเป้าหมาย อสม. ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นกลุ่มผู้สูงอายุได้
- บางพื้นที่ได้มีการดำเนินการพัฒนาความรู้แล้ว แต่อาจยังไม่ครอบคลุมกับประเด็นที่ส่วนกลางต้องการ จึงจะมีแผนจะลงไปดำเนินการในพื้นที่ให้ครอบคลุมสมบูรณ์มากขึ้น โดยอาจจะดำเนินการอีกครั้งในเดือนพฤษภาคม
- แบบสอบถามที่เป็นแบบออนไลน์ อาจจะไม่เหมาะสมสำหรับบางพื้นที่ โดยเฉพาะเมื่อต้องเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้สูงอายุ จึงขอให้ส่วนกลางสนับสนุนแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมเป็นไฟล์ โดยทางส่วนกลางจะนำไฟล์แบบสอบถามออฟไลน์ในเว็บไซต์กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และจะประสานแจ้งไปยังพื้นที่ต่อไป
- แบบสอบถามการพัฒนาความรู้และพฤติกรรม เป็นข้อคำถามที่ค่อนข้างต้องใช้การวิเคราะห์และเทคนิคการถาม จึงอยากให้ส่วนกลางจัดทำแนวทางการสอบถามหรือไกด์ไลน์ข้อคำถามแต่ละข้อด้วย ซึ่งทางส่วนกลางจะทำไกด์ไลน์ และส่งให้บางศูนย์อนามัยพิจารณาอีกครั้ง
- ปัญหาอุปสรรคส่วนใหญ่ที่พบคือเรื่องงบประมาณ และระยะเวลาการดำเนินงาน โดยได้มีการหารือร่วมกัน โดยขอให้แต่ละพื้นที่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานเข้ามาในระบบการรายงานตามที่ได้มีการชี้แจงในข้างต้น

รูปภาพประกอบการประชุม







เอกสารประกอบการประชุม



รายละเอียดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพประชาชนและชุมชน

ด้านการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ระหว่างวันที่ ๒ - ๓ เมษายน ๒๕๖๗

ณ โรงแรมไมด้า งามวงศ์วาน จังหวัดนนทบุรี และผ่านระบบ Video Conference

๑. หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพของมนุษย์ โดยปี ค.ศ.๒๐๒๑ ประเทศไทยถูกจัดอันดับให้อยู่ในลำดับที่ ๙ จาก ๑๐ ประเทศที่ได้รับผลกระทบจากสภาพอากาศรุนแรงสุดขีด ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.๒๖๔๓ จะส่งผลให้ประชากรไทย ๒.๔ ล้านคน ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมและรวมถึงโรคติดต่อโดยแมลง โรคไม่ติดต่อ การเจ็บป่วยทางร่างกายและสุขภาพจิต นอกจากนี้ ยังคาดว่าผู้สูงอายุจะเสียชีวิตจากสภาพอากาศร้อนจัดเพิ่มขึ้น ๑๔,๐๐๐ ราย ในปี พ.ศ.๒๖๒๓ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.๒๕๐๔ อีกทั้งในปัจจุบันปัญหามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) เป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่อประชาชนและผู้สูงอายุ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพรองรับประเด็นเสี่ยงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิอากาศ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนรับรู้ความเสี่ยง ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพในเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ดีและสามารถลดการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากสิ่งคุกคามดังกล่าวได้

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้มีความรู้ ความเข้าใจต่อแนวทางการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการรับมือและปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษทางอากาศที่เหมาะสมสำหรับชุมชนและผู้สูงอายุ

๓. สิ่งคาดว่าจะได้รับ

๓.๑ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้มีความรู้ความเข้าใจการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษทางอากาศ

๓.๒ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถนำความรู้ไปถ่ายทอด สร้างความรอบรู้แก่ประชาชนในชุมชนและผู้สูงอายุได้

๔. วิทยากร

ผู้เชี่ยวชาญจากกรมอุตุนิยมวิทยา วิทยาลัยแพทย์พระมงกุฎเกล้า และกรมอนามัย

๕. ผู้เข้าร่วมประชุม ประมาณ ๕๐ คน ได้แก่

๕.๑ ผู้แทนจากศูนย์อนามัยที่ ๑ - ๑๒ และสถาบันพัฒนาสุขภาวะเขตเมือง

๕.๒ ผู้แทนจากส่วนกลางกรมอนามัย ได้แก่ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กองพยากรณ์สุขภาพ กรมอนามัย กองอนามัยฉุกเฉิน กรมอนามัย และกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

๕.๓ ผู้แทนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ประชุมผ่านระบบ Video Conference (เฉพาะวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๗)

กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพประชาชนและชุมชน
ด้านการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ระหว่างวันที่ ๒ - ๓ เมษายน ๒๕๖๗
ณ โรงแรมไมด้า งามวงศ์วาน จังหวัดนนทบุรี

วันที่	กิจกรรม
วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๗	
๑๓.๐๐ – ๑๓.๓๐ น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุม
๑๓.๓๐ – ๑๔.๓๐ น.	แนวทางการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษอากาศสำหรับชุมชน - กรณีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน - กรณีความร้อน - กรณีน้ำท่วม - กรณีภัยแล้ง โดย กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย
๑๔.๓๐ – ๑๖.๓๐ น.	แผนและความก้าวหน้าการพัฒนาความรู้และพฤติกรรมสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษอากาศสำหรับชุมชน โดย ศูนย์อนามัย ๑ – ๑๒ , สสม.
วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๗	
๐๙.๐๐ – ๐๙.๓๐ น.	กล่าวเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดย รองอธิบดีกรมอนามัย กล่าวรายงาน โดย นางสาวนัยนา ใช้เทียมวงศ์ ผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ชี้แจงที่มา ความสำคัญของดัชนีความร้อนและสุขภาพ และการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดย นางสาวนัยนา ใช้เทียมวงศ์ ผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย
๐๙.๓๐ – ๑๐.๓๐ น.	บรรยาย เรื่อง ดัชนีความร้อนและการติดตามสถานการณ์ความร้อนของประเทศไทยด้วยค่าดัชนีความร้อน (Heat Index) โดย นายสุรพงษ์ สารปะ ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

วันที่	กิจกรรม
๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.	บรรยาย เรื่อง ความสำคัญของดัชนีความร้อน ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน และคำแนะนำในการดูแลตนเองจากความร้อน โดย พ.อ.ศ.นพ. ราม รั้งสินธุ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๗ (ต่อ)	
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๔.๐๐ น.	บรรยาย เรื่อง แนวทางการเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยจากความร้อน โดยใช้ค่าดัชนีความร้อน (Heat Index) โดย นางสาวกรวิภา ปุณณศิริ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย
๑๔.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.	บรรยาย เรื่อง การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยความร้อนในชุมชนพื้นที่เสี่ยง ตัวอย่างการดำเนินงานในชุมชน โดย ดร.วุฒิชัย แพงแก้ว กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม บรรยาย เรื่อง การเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง กรณีศึกษา ต.เขวาไร่ อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม” โดย น.ส.ปิยมาภรณ์ ดวงมนตรี ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น
๑๖.๐๐ – ๑๖.๓๐ น	สรุป และปิดการประชุม โดย นางสาวนัยนา ใช้เทียมวงศ์ ผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

หมายเหตุ; รับประทานอาหารว่างพร้อมเครื่องดื่ม เวลา ๑๐.๓๐ น. และ ๑๔.๓๐ น.

