

วิทยปรีทัศน์

OHESI SCIENCE REVIEW

เดือนพฤศจิกายน 2564 ฉบับที่ 11/2564



เมื่อภูมิอากาศขาดภูมิคุ้มกัน

CLIMATE CHANGE & NATURAL DISASTERS



สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

Office of Higher Education,
Science, Research, and Innovation
Royal Thai Embassy, Washington D.C.



วิทยปรีทัศน์ | OHESI Science Review
เดือนพฤศจิกายน 2564 ฉบับที่ 11/2564

บรรณาธิการบริหาร:

ดร. เศรษฐพันธ์ กระจำวงศ์

ผู้ช่วยทูตฝ่ายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กองบรรณาธิการ:

นางสาวดวงกมล เพิ่มพูลทวีทรัพย์

นางสาวประณยา จันทร์ลอย

นายอิสรา ปทุมานนท์

จัดทำโดย

สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

1024 Wisconsin Ave., N.W. Suite 104

Washington, D.C. 20007

ติดต่อคณะผู้จัดทำได้ที่

Phone: +1 (202) 944 5200

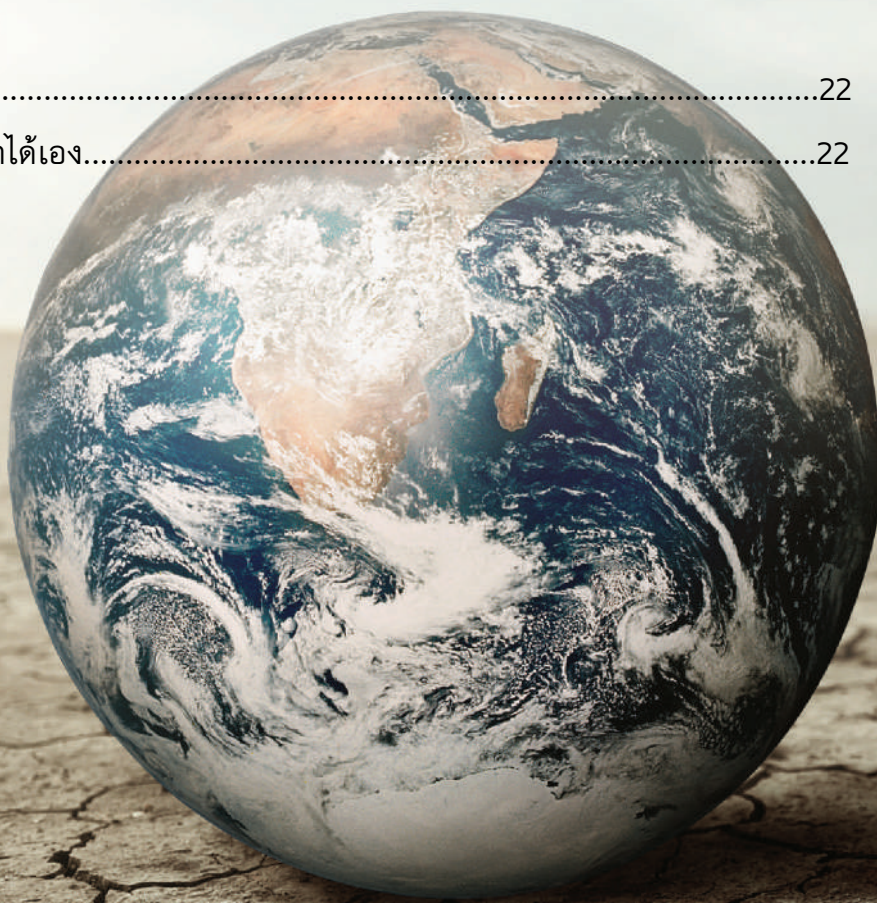
Email: ost@thaiembdc.org

Website: www.ohesdc.org

Facebook: www.facebook.com/ohesdc

สารบัญ

คำนำ.....	5
โลกรวน ศัพท์ใหม่ของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change).....	6
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: เราทำได้อย่างไร?.....	7
สัญญาณของสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง.....	8
สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ.....	10
สภาพอากาศสุดขั้วกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ.....	12
การประชุม COP26.....	15
1.5 องศาเซลเซียส สำคัญอย่างไร.....	17
ไบเดนพาสหรัฐฯ กลับเข้าสู่ความตกลงปารีส และประกาศแนวทางด้านนโยบายคาร์บอนต่ำที่ชัดเจน.....	18
ข้อสรุปจากการประชุม COP26 ที่เมืองกลาสโกว์ ประเทศสกอตแลนด์.....	19
การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน.....	22
วิธีช่วยลดโลกร้อน ปัญหาระดับโลกที่เราทำได้เอง.....	22



สลัสดิ ท่านผู้อ่านที่เคารพ

พบกับวันอากาศเย็น ในบรรยากาศเก็บตกรการประชุมโลกร้อน หรือการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (26th UNFCCC Conference of the Parties – COP26) ที่สหราชอาณาจักรเป็นเจ้าภาพ จัดขึ้นที่เมืองกลาสโกว์ ประเทศสกอตแลนด์ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม – 12 พฤศจิกายน 2564

สำหรับมุมมองจากสำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งตั้งอยู่ ณ กรุงวอชิงตัน เมืองหลวงของสหรัฐอเมริกา การประชุม COP26 นี้ ถือว่ามีความพิเศษและมีความหมายมากมายด้วยประการทั้งปวง เนื่องจากการประชุมเวทีโลกร้อนใหญ่อีกครั้ง ที่สหรัฐฯ อยู่ภายใต้การนำทีมของประเทศประธานาธิบดี ฟังเดโมแครต ซึ่งมองว่าปัญหาโลกร้อน หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็น Inconvenient Truth หาได้เป็น Hoax แบบที่ประธานาธิบดีอีกฝั่งเคยเชื่อ ดังนั้น ในเล่มนี้ จุดไฮไลต์สำคัญของการนำเสนอ ก็คือเราลองมาดูกันว่า สหรัฐฯ จากที่เคยสับสนทั้งการเป็นภาคีของความตกลงปารีส ได้ประกาศหันลำตัวกลับมาประกาศจะเป็นผู้นำการลดโลกร้อน ด้วยวิถีทางใด บนฐานแนวคิดอะไร จะเป็นเหล่าเก่าใส่ชุดใหม่ หรือเหล่าหมักในชุดเก่า หรือแค่ยาตองวาทกรรม อีกหนึ่งฉากทัศน์มาตรฐานของพระเอกผู้รักษาสันติภาพและความมั่นคงโลก ที่ยังมัวแต่ใจผู้รักอุดมการณ์ประชาธิปไตยในแบบตะวันตกได้อยู่เสมอมีเสื่อมคลาย

ทีมบรรณาธิการ

สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน



โลกรวน ศัพท์ใหม่ของ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)

ผู้คนจำนวนไม่น้อยยังเข้าใจ “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” และ “ภาวะโลกร้อน” ไปในแนวทางที่ไม่ชัดเจนนัก โดยที่อาจจะยังไม่เข้าใจถึงความหมายที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกันกับคำว่า “สภาพอากาศ” และ “ภูมิอากาศ” ที่บางครั้งก็มีความสับสนและถูกใช้อย่างไม่ถูกต้อง แม้ว่าคำพวกนี้อ้างถึงเหตุการณ์ที่มีมาตราส่วนเชิงพื้นที่และเวลาที่ต่างกันสิ้นเชิง จนบางครั้ง เมื่อมีหิมะ ลูกเห็บตก ก็มีการบ่นบอกว่า “โหนว่า โลกร้อนไง ก็เห็นหนาวจะตาย” ดังนั้น ก่อนอื่นเรามาทำความเข้าใจกันว่าแต่ละคำนั้น มีความหมายว่าอย่างไร

สภาพภูมิอากาศ (Climate) หมายถึงรูปแบบอุณหภูมิ ความชื้น และปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยในระดับภูมิภาคหรือทั่วโลกในระยะยาวตลอดฤดูกาล ปีหรือหลายทศวรรษ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) จึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงระยะยาวของรูปแบบสภาพอากาศในพื้นที่หนึ่ง ซึ่งคงอยู่เป็นเวลานานับทศวรรษหรือยาวนานกว่านั้น โดยอาจมีสาเหตุหลายประการสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือเกิดจาก ภาวะโลกร้อน (Global Warming) จากการเพิ่มความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ในบรรยากาศที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งปรากฏการณ์เหล่านี้ ต้องมองในภาพใหญ่ เช่น การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล การแผ่ขยายของสภาพทะเลทราย ฤดูแล้งที่ยาวนานขึ้น รวมไปถึงความถี่ของสภาพอากาศที่แปรปรวนรุนแรงที่มีมากขึ้น เช่น พายุ เป็นต้น

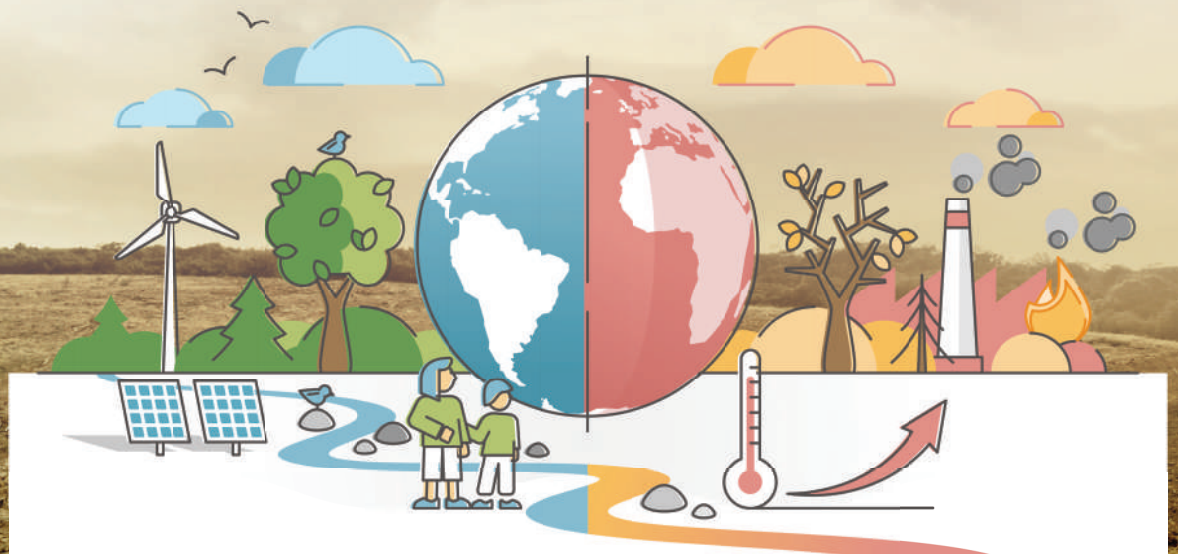
ในช่วงระยะหลังนี้ เพื่อไม่ให้คนไทยมีความงง และเหนื่อยกับการใช้คำยาวๆ จึงมีคนบัญญัติศัพท์ไทยๆ ใหม่ๆ ให้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศว่า “โลกรวน” ดังนั้น อธิบายง่ายๆ ภาวะโลกร้อน เป็นเหตุปัจจัย ที่ก่อให้เกิด ปรากฏการณ์ในชุดโลกรวน และคำว่า โลกรวน ก็ได้เป็นเรื่องของอากาศธาตุหรือลมแต่เพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับมหาภูตรูป ทั้ง 4 (ดิน น้ำ ลม ไฟ) ตามหลักพระอภิธรรมในพระพุทธศาสนา ดังนั้น หากท่านรู้สึกที่อากาศร้อนมากขึ้นเรื่อยๆ น้ำท่วมน้ำแล้งบ่อย ที่ดินชายฝั่งถูกกัดเซาะ ไฟป่าเกิดบ่อย นั่นแหละ คือหนึ่งในโครงการน้อยใหญ่ของปรากฏการณ์ โลกรวน หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: เรารู้ได้อย่างไร?

ในภาพรวม: การสังเกตการณ์โดยตรงบนและเหนือพื้นผิวโลกแสดงให้เห็นว่าสภาพอากาศของโลกกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างมาก กิจกรรมของมนุษย์เป็นตัวขับเคลื่อนหลักของการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น

สภาพภูมิอากาศของโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดประวัติศาสตร์ โดยในช่วง 650,000 ปีที่ผ่านมา มีการเคลื่อนตัวของธารน้ำแข็งเกิดขึ้นเจ็ดรอบ โดยที่ยุคน้ำแข็งสุดท้ายสิ้นสุดลงอย่างกะทันหันเมื่อประมาณ 11,700 ปีก่อน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของยุคภูมิอากาศสมัยใหม่ และอารยธรรมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่วนใหญ่เกิดจากการแปรปรวนเพียงเล็กน้อยในวงโคจรของโลกที่เปลี่ยนปริมาณพลังงานแสงอาทิตย์ที่โลกของเราได้รับ

ดาวเทียมที่โคจรรอบโลกและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอื่นๆ ทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถมองเห็นภาพรวม รวบรวมข้อมูลประเภทต่างๆ มากมายเกี่ยวกับโลกของเราและสภาพภูมิอากาศในระดับโลก ข้อมูลชุดนี้ซึ่งรวบรวมมาหลายปีเผยให้เห็นสัญญาณของสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง





สัญญาณของสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง

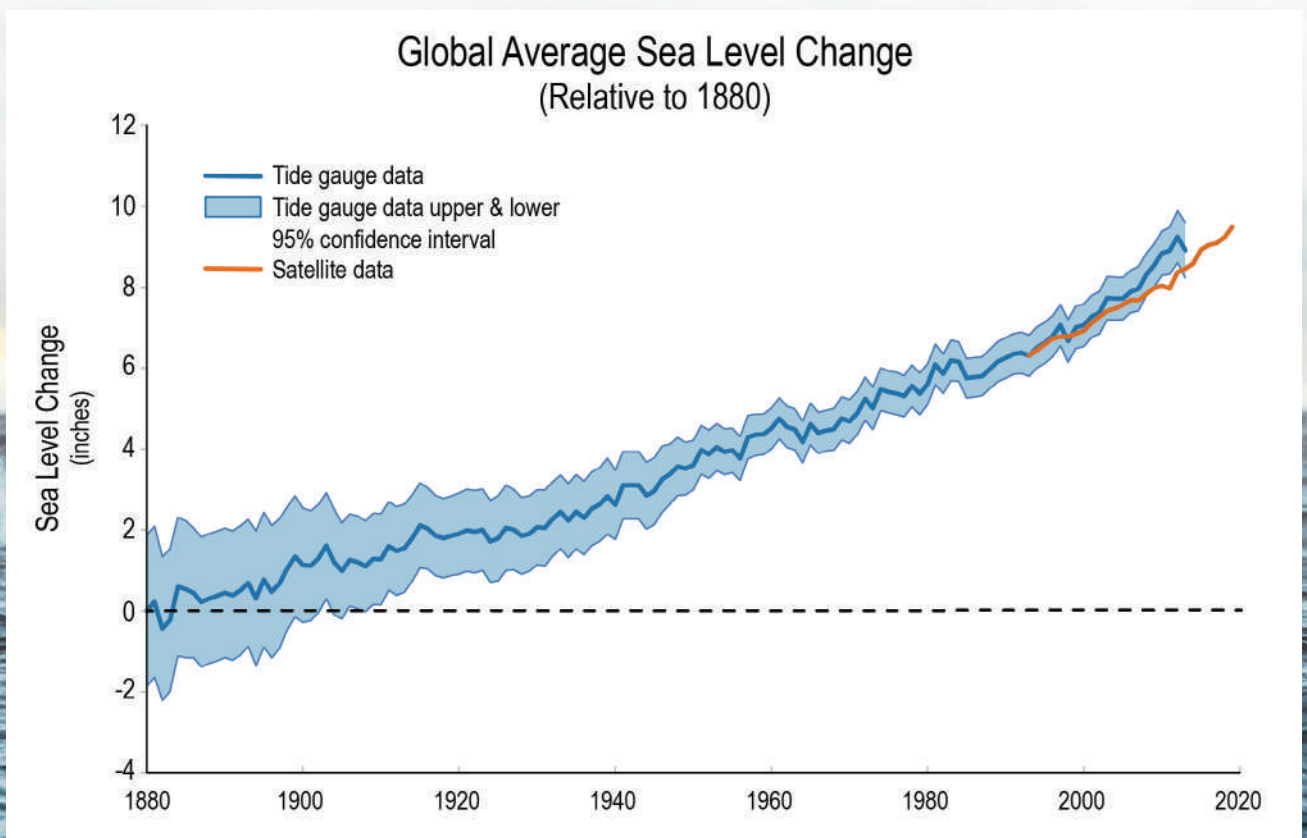
อุณหภูมิโลกสูงขึ้น อุณหภูมิเฉลี่ยของผิวโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 2.12 องศาฟาเรนไฮต์ (1.18 องศาเซลเซียส) ตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่เกิดจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศและกิจกรรมอื่นๆ ของมนุษย์ ภาวะโลกร้อนส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา โดยเจ็ดปีล่าสุดนั้นเป็นปีที่ร้อนที่สุดและ ปี 2559 และ 2563 เป็นปีที่ร้อนที่สุดเป็นประวัติการณ์

น้ำทะเลอุ่นขึ้น มหาสมุทรดูดซับความร้อนส่วนเกินเกือบ 90% จากอากาศโดยรอบ ทำให้น้ำทะเลอุ่นขึ้น แม้ว่าความร้อนส่วนใหญ่จะถูกดูดซับในพื้นผิว แต่เนื่องจากอัตราการให้ความร้อนเพิ่มขึ้น ความร้อนจึงเข้าถึงน้ำทะเลในระดับลึกได้ นอกจากนี้มหาสมุทรที่อุ่นขึ้นอาจนำไปสู่การเกิดพายุที่รุนแรงขึ้น และการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของแนวปะการัง การเจริญเติบโตของพืชทะเล และกระทบต่อการอยู่รอดของสัตว์ทะเล



การเปลี่ยนแปลงของหิมะ น้ำแข็ง และธารน้ำแข็ง พื้นที่น้ำแข็งในเขตกรีนแลนด์และทวีปแอนตาร์กติกา มีมวลลดลง ข้อมูลจากการกู้คืนแรงโน้มถ่วงและการทดลองสภาพภูมิอากาศของ NASA แสดงให้เห็นว่ากรีนแลนด์สูญเสียน้ำแข็งโดยเฉลี่ย 279 พันล้านตันต่อปีระหว่างปี 2536 ถึง 2562 ในขณะที่แอนตาร์กติกาสูญเสียน้ำแข็งประมาณ 148 พันล้านตันต่อปี ธารน้ำแข็งกำลังถอยห่างไกลออกไปทุกที่ เกือบทุกที่ทั่วโลก — รวมทั้งในเทือกเขาแอลป์, เทือกเขาหิมาลัย, เทือกเขาแอนดิส, เทือกเขาร็อกกี, อะแลสกา และแอฟริกา (ส่วนเทือกเขาพิ้นน้ำไม่มีมานานมากแล้ว)

ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลมีสาเหตุหลักมาจากการละลายของแผ่นน้ำแข็งและธารน้ำแข็ง และการขยายตัวของน้ำทะเลเมื่ออุ่นขึ้น ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 8 นิ้ว (20 เซนติเมตร) ในศตวรรษที่ผ่านมา การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลมีผลกระทบในทางลบต่อประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเล และส่งผลต่อการเกิดอุทกภัยและการเพิ่มขึ้นของพายุ



ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 8 นิ้ว นับตั้งแต่การเก็บบันทึกทางวิทยาศาสตร์เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2423 อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลทั่วโลกเพิ่มขึ้นในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา อัตราการเพิ่มขึ้นปัจจุบันอยู่ที่หนึ่งนิ้วกว่าๆ ต่อทศวรรษ

ที่มา: <https://www.globalchange.gov/browse/indicators/global-sea-level-rise>



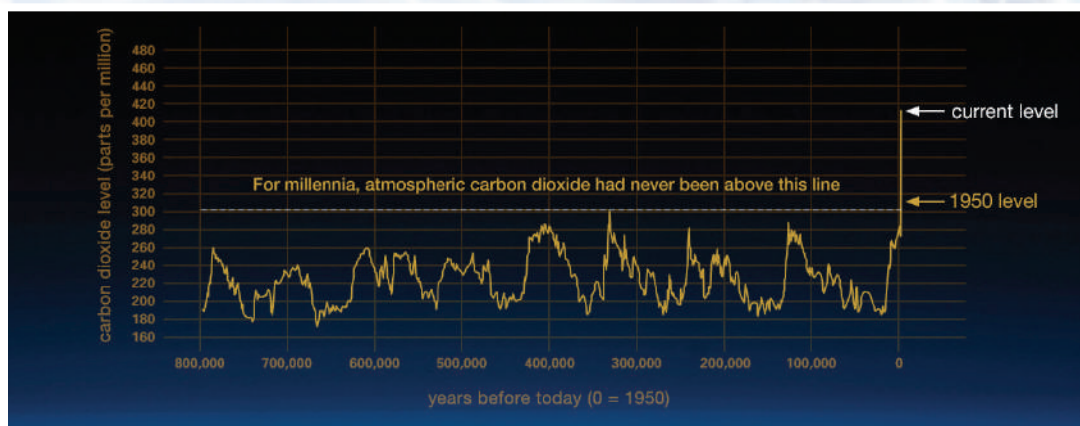
สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

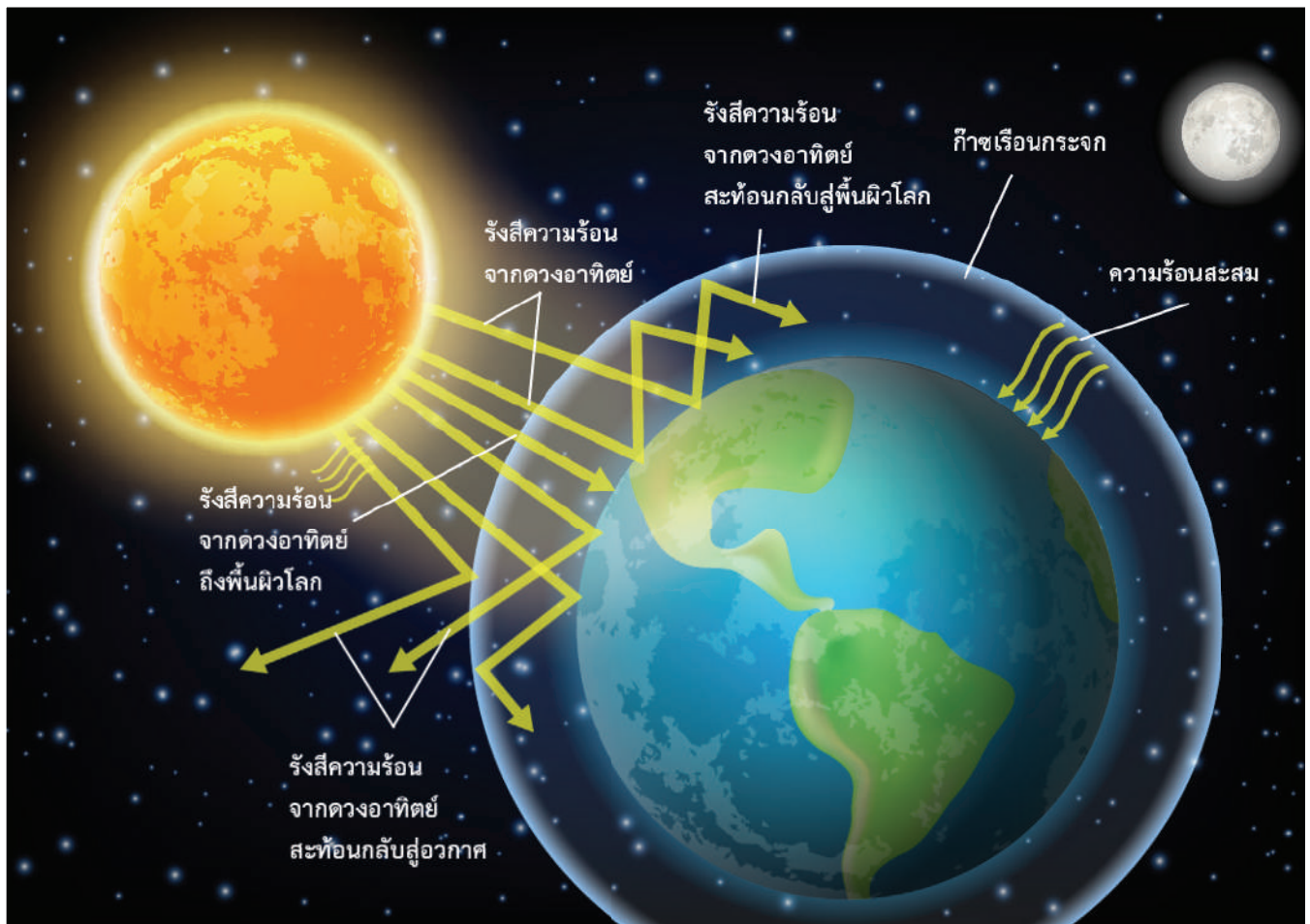
กิจกรรมของมนุษย์ (โดยพื้นฐานแล้วคือการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล หรือผลิตภัณฑ์พวกปิโตรเลียม) ได้เพิ่มความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศของโลกโดยพื้นฐาน ซึ่งทำให้โลกร้อนขึ้น แรงขับเคลื่อนตามธรรมชาติโดยปราศจากการแทรกแซงของมนุษย์จะผลักดันโลกของเราไปสู่ช่วงเวลาที่เย็นลง

นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าแนวโน้มภาวะโลกร้อนที่สังเกตได้ตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 20 มาจากการขยายตัวของ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นเมื่อชั้นบรรยากาศดักจับความร้อนที่แผ่ออกมาจากโลกสู่อวกาศ ความเข้มข้นที่เพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศของโลกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดวงอาทิตย์เปล่งรังสีดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นรังสีคลื่นสั้น เช่น รังสีอัลตราไวโอเลตและแสงสว่าง พื้นผิวโลกดูดซับรังสีดวงอาทิตย์บางส่วนและสะท้อนส่วนที่เหลือเป็นรังสีคลื่นยาว รังสีสะท้อนบางส่วนหลุดออกจากพื้นผิวโลก และมีบางส่วนถูกดูดซับไว้โดยก๊าซ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์และมีเทน ก๊าซเหล่านี้ทำหน้าที่คล้ายกับเรือนกระจกและด้วยเหตุนี้จะเรียกว่าก๊าซเรือนกระจก

ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญที่สุดคือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ส่วนก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ได้แก่ มีเทน (CH_4) ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF_6) ซึ่งผลกระทบของก๊าซเหล่านี้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณของก๊าซและศักยภาพในการทำให้โลกร้อน ซึ่งความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นั้นสูงกว่าก๊าซชนิดอื่นๆ และเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้โลกร้อนขึ้น

อันที่จริงภาวะก๊าซเรือนกระจกเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ช่วยรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลก (ไม่ให้นาวเย็นจนสิ่งมีชีวิตไม่สามารถอยู่อาศัยได้) แต่ถ้าก๊าซเรือน





กระจกในชั้นบรรยากาศมีมากเกินไป ความร้อนก็จะยิ่งสะสมมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งสิ่งนี้นำไปสู่ภาวะโลกร้อนในที่สุด ซึ่งผลที่ตามมาของภาวะโลกร้อนเป็นเรื่องที่น่ากังวลเพราะสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจนสิ่งมีชีวิตบางชนิดไม่สามารถปรับตัวได้ ดังนั้น ภาวะโลกร้อนจึงเป็นภัยคุกคามสิ่งแวดล้อม และเสี่ยงต่อการอยู่รอดของพืช สัตว์และแม้แต่มนุษย์เอง

การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุณหภูมิผิดปกติที่สังเกตได้ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศเริ่มสูงขึ้น การที่ประชากรโลกเพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการพลังงานมากขึ้น จึงต้องเร่งผลิตให้เพียงพอ กับความต้องการ (ได้มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลัก) ส่งผลให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น 1.1°C ระหว่างปี 2393 - 2560 การปล่อยมลพิษเหล่านี้สูงกว่าปริมาณที่วัฏจักรคาร์บอนตามธรรมชาติของโลกสามารถดักจับได้ แหล่งที่มาหลักของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มนุษย์สร้างขึ้นคือการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เกษตรกรรม และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน

สภาพอากาศสุดขีด กับภัยพิบัติทางธรรมชาติ

นอกจากวิกฤต “โควิด-19” ที่แพร่ระบาดไปทั่วโลกแล้ว ในปีที่ผ่านมาโลกเราต้องเผชิญภัยธรรมชาติหลายรูปแบบ ซึ่งเป็นผลพวงจากภาวะโลกร้อนที่สะสมมานานหลายสิบปี และในอนาคต ปัญหาเหล่านี้อาจรุนแรงเกินกว่าจะจินตนาการได้ ด้วยภัยธรรมชาติคือสิ่งที่เกิดเป็นประจำอยู่ทุกปีแต่เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาพบว่าปีนี้เป็นความรุนแรงคนละระดับ สังเกตได้จากผลกระทบและความร้ายแรงของเหตุการณ์ที่เพิ่มสูงขึ้นจากเดิม ตั้งแต่

คลื่นความร้อน หนึ่งในปัญหาที่หนักหนาขึ้นทุกปี ความแปรปรวนทางสภาพอากาศยิ่งร้ายแรงส่งผลให้คลื่นความร้อนทวีความรุนแรง นอกจากตรงเข้ารบกวนการใช้ชีวิตรวมถึงสุขภาพเราโดยตรง ยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเป็นต้นเหตุของภัยธรรมชาติอื่นตามมา คลื่นความร้อนในปีที่ผ่านมาทำให้อุณหภูมิในอุทยานแห่งชาติ เดธ วิลเลย์ ในสหรัฐฯ พุ่งไปถึง 54.4 องศาเซลเซียส เช่นเดียวกับกรีซที่อุณหภูมิพุ่งไปถึง 47.1 องศาเซลเซียส หรือแม้แต่รัสเซียที่เป็นเมืองหนาวยังอุณหภูมิสูงถึง 34.1 องศาเซลเซียส เรียกว่าหลายประเทศเข้าสู่เขตร้อนกันทั่วหน้า ทั้งหมดนี้ล้วนแสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนทางสภาพอากาศที่ส่งผลกระทบร้ายแรงตามมา

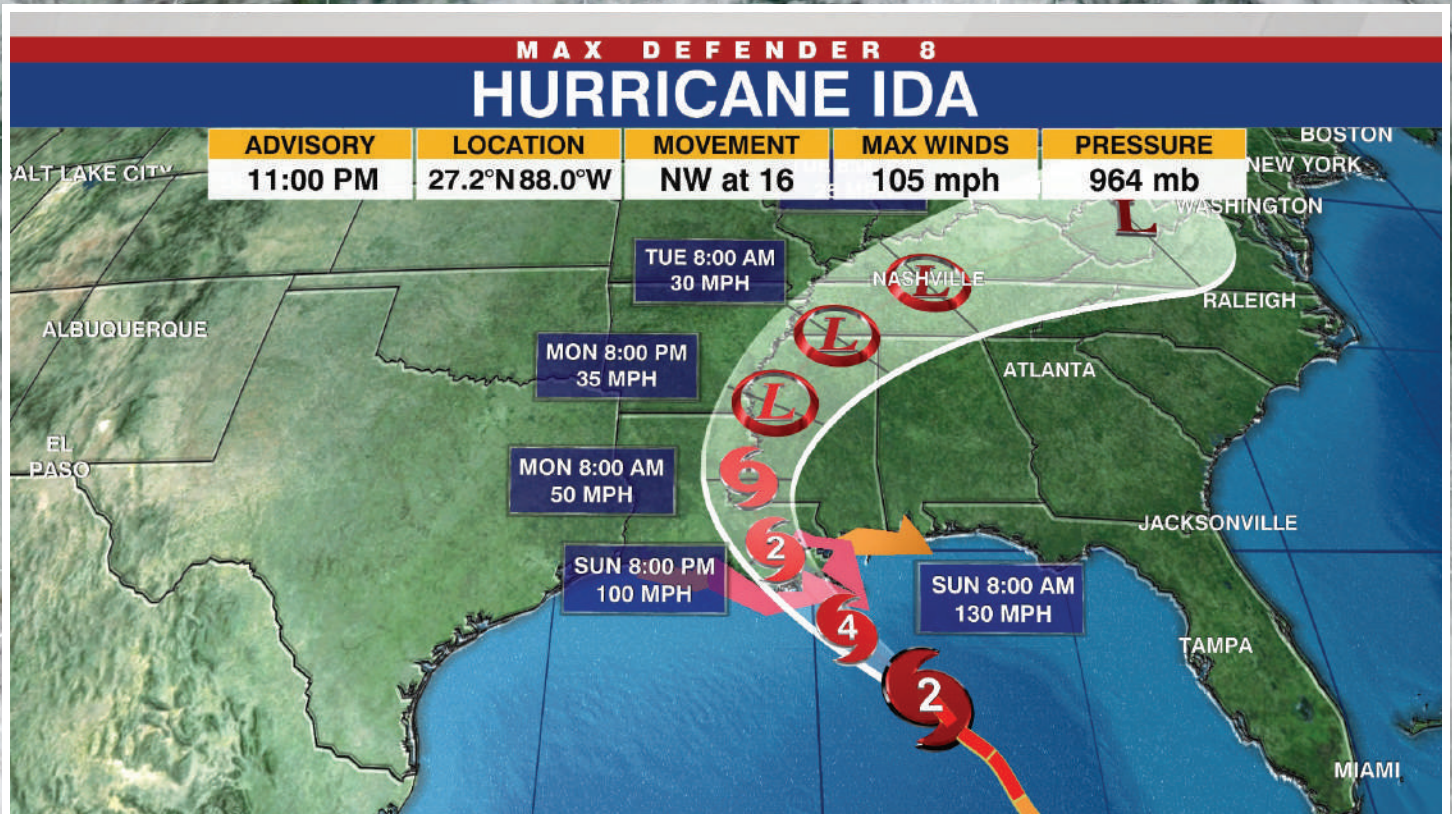


ไฟป่า เมื่ออุณหภูมิจากอากาศตามธรรมชาติมีอุณหภูมิสูงขึ้น สิ่งตามมาคือการเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งไฟป่า สภาพอากาศร้อนอบอ้าวแห้งแล้งขาดความชุ่มชื้นตามธรรมชาติโอกาสเกิดจึงเพิ่มเป็นทวีคูณ และเมื่อเกิดไฟป่าขึ้นครั้งหนึ่ง อุณหภูมิที่สูงจากเปลวเพลิงยังเพิ่มโอกาสให้ปัญหาลุกลามขยายวงกว้างขึ้นอีก เหตุการณ์ไฟป่าครั้งใหญ่ในปีที่ผ่านมาคือ ไฟป่าในรัฐบริติชโคลัมเบีย แคนาดา หลังการมาถึงของคลื่นความร้อนทำให้เกิดการลุกไหม้ นำไปสู่ผู้เสียชีวิตกว่า 719 คน ไฟป่าในทวีปยุโรปที่เริ่มจากตุรกี ลุกลามไปยังกรีซ แอลจีเรีย สเปน จนถึงอิตาลี หรือเหตุการณ์ไฟป่าในไซบีเรียที่กินพื้นที่ไปกว่า 6,437 ตารางกิโลเมตร นอกจากนี้ คลื่นร้อนรุนแรงทำสถิติในภาคตะวันตกของสหรัฐฯ ส่งผลให้เกิดไฟป่าครั้งใหญ่ใน 2 รัฐ คือแคลิฟอร์เนียและออริกอน เผาผลาญอาคารบ้านเรือนประชาชน และถือเป็นไฟป่าครั้งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ของทั้งสองรัฐ

น้ำท่วม ภัยพิบัตินี้เป็นผลกระทบจากการขยายตัวคลื่นความร้อน เมื่อพื้นที่หนาวเย็นอย่างไซบีเรียหรือแคนาดาเกิดร้อนอบอ้าว ไอน้ำและมวลอากาศเย็นจึงถูกพัดพาไปที่อื่น เป็นผลให้มีโอกาสที่เมื่อถึงฤดูมรสุมจะเกิดฝนตกน้ำท่วมรุนแรง ด้วยปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นกว่าเดิมในหลายพื้นที่ นั่นคือสิ่งที่เกิดขึ้นในจีน กับน้ำท่วมจากฝนตกครั้งใหญ่ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2564 ที่ทำให้มีผู้เสียชีวิต 302 คน ส่งผลกระทบต่อผู้คนอีก 13 ล้านชีวิต ด้วยมวลน้ำจากการตกเพียง 3 วันที่มากเท่าฝนตกตลอดทั้งปี หรือน้ำท่วมใหญ่ในทวีปยุโรปที่กินพื้นที่ทั้งในฝั่งเบลเยียม เยอรมนี รวมถึงอิตาลี นับเป็นภัยพิบัติน้ำท่วมครั้งใหญ่ในรอบ 50 ปีเลยทีเดียว

ภัยแล้ง อีกหนึ่งภัยพิบัติที่ตามมาจากความแปรปรวนทางสภาพอากาศเมื่อเกิดอุณหภูมิสูงทำให้ความร้อนสะสม พัดพาเอาไอน้ำหายไปไม่ตกกลับลงมาเป็นฝน ทำให้บางพื้นที่ขาดแคลนน้ำจนประสบปัญหาภัยแล้ง ซึ่งส่วนนี้ส่งผลต่อการอุปโภคบริโภคภาคการเกษตร หรือแม้แต่การผลิตสินค้า พื้นที่ได้รับผลกระทบสูงสุดในปีนี้เป็นแถบอเมริกาใต้ โดยเฉพาะบราซิล ปารากวัย และอาร์เจนตินา ที่เข้าสู่ฤดูแล้งทำให้เขื่อนสำรองน้ำใกล้แห้งขอด ส่งผลกระทบไปถึงการผลิตไฟฟ้า แม่น้ำปารานาที่เป็นแม่น้ำสายหลักยังลดระดับต่ำสุดในรอบ 77 ปี ส่งผลต่อเส้นทางคมนาคมรวมถึงการขนส่งสินค้าอย่างร้ายแรง เกือบทุกรัฐทางตะวันตกของสหรัฐฯ เผชิญภัยแล้งที่เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นปี 2563 เกษตรกรต้องทิ้งผลผลิตเจ้าหน้าที่รัฐต้องประกาศมาตรการฉุกเฉิน และอ่างเก็บน้ำ ฮูเวอร์แควม ก็แห้งขอดเหลือปริมาณน้ำน้อยที่สุดเป็นประวัติการณ์





เฮอริเคน เฮอริเคน “ไอดา” ซึ่ง
พัดถล่มรัฐลุยเซียนา เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2564
(ตรงกับวันครบรอบ 16 ปีเหตุพายุไต้ฝุ่นของพายุ
เฮอริเคน ‘แคทรินา’) เป็นเฮอริเคนระดับ 4 มีผู้เสียชีวิต
ไปเกือบ 100 คนในสหรัฐฯ และสร้างความเสียหายคิดเป็น
เงินประมาณ 64,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือกว่า 2 ล้าน
ล้านบาท จากข้อมูลของศูนย์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม
องค์การบริหารมหาสมุทรและชั้นบรรยากาศแห่งชาติ หรือ
เอ็นโอเอเอ (NOAA) ขณะที่เศษเสี้ยวของเฮอริเคนไอดา
เคลื่อนตัวอยู่ในแผ่นดินใหญ่ ก็ทำให้เกิดฝนตกหนัก น้ำท่วม

ฉับพลันทั่วพื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือที่มีประชากรหนาแน่น เพิ่มตัวเลขผู้เสียชีวิตจากพายุมากยิ่งขึ้น
การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ทำให้เฮอริเคนเพิ่มกำลังแรงขึ้น

ทั้งหมดคือภัยธรรมชาติและวิกฤตที่เกิดขึ้นภายในรอบปีที่ผ่านมา หลายเหตุการณ์ตามปกติมัก
มีการกระจายข่าวกว้างขวางเพื่อส่งต่อความช่วยเหลือ แต่ทุกอย่างต้องสะดุดเมื่อทุกประเทศต่างผจญ
วิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ทำให้ประเทศที่ประสบภัยพิบัติไม่ค่อยได้
รับความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนมากนัก ข้ำเดิมปัญหาที่มีอยู่แล้วให้หนักขึ้นไปอีก



การประชุม COP26



การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties: UNFCCC COP) โดยล่าสุด จัดขึ้นระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม – 12 พฤศจิกายน 2564 ที่เมืองกลาสโกว์ ประเทศสกอตแลนด์ เป็นสมัยที่ 26 (COP26) โดยมีประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติทั้งหมด 197 ประเทศเป็นสมาชิก มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งหมดราว 30,000 คน ประกอบด้วย ผู้นำระดับโลก ผู้แทนองค์กร ผู้สังเกตการณ์ และสื่อมวลชน การประชุม COP จัดขึ้นทุกปีนับตั้งแต่ปี 2537 ในปีนี้ นับเป็นปีที่ 27 แต่เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโคโรนาไวรัสทำให้การประชุม COP26 เลื่อนมาจัดในเวลาดังกล่าวแทน

แม้จะจัดขึ้นทุกปี แต่การประชุม COP26 ในครั้งนี้ถูกกล่าวถึงว่าเป็น “โอกาสสุดท้าย” ในการรักษาอุณหภูมิโลกไม่ให้สูงขึ้นถึง 1.5 องศาเซลเซียส และเป็นการประชุม COP ครั้งแรก หลังจากครบกำหนดการดำเนินงานในรอบ 5 ปี ของ ‘ความตกลงปารีส (Paris Agreement)’ ปี 2558 (หรือ COP21) ที่ประเทศที่ลงนามให้คำมั่นที่จะพัฒนาแผนระดับชาติในการลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด(Nationally Determined Contributions: NDCs) ภายในปี 2563 ทบทวน และอัปเดตให้มีความมุ่งมั่นมากขึ้นทุกๆ 5 ปี โดยร่างสัญญาฉบับดังกล่าวมีเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี 2573 และให้ ประเทศพัฒนาแล้วเพิ่มเงินช่วยเหลือประเทศที่ได้รับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลง ทางสภาพอากาศเป็นจำนวน 1 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐฯ รวมถึงการแสดงให้เห็น ความสำคัญต่อปัญหาด้านสภาพแวดล้อมยิ่งขึ้น

แน่นอนว่ายังมีข้อติดขัดบางประการในการเปลี่ยนผ่านรูปแบบการสร้างพลังงาน โดยเฉพาะประเด็นด้านยุติการใช้ถ่านหินในอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า รวมถึงการที่ข้อตกลงทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในการประชุมไม่มีผลบังคับทางกฎหมายใดๆ ปราศจากหลักประกันมายึดเหนี่ยวจน มีลักษณะเป็นแค่สัญญาใจมากกว่า

ประเด็นหลัก 4 หัวข้อ ที่ได้มีการอภิปรายในการประชุม COP26 ได้แก่:

1. ลดระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เหลือสุทธิเป็นศูนย์ (net-zero) ให้ได้ภายในปี 2093 และพยายามจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส ผ่าน การเร่งการยุติการใช้ถ่านหิน ยุติการตัดไม้ทำลายป่า เร่งเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม และพัฒนาเทคโนโลยีตลาดคาร์บอน
2. ปรับตัวเพื่อปกป้องชุมชนและถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติให้มากขึ้น โดยเฉพาะประเทศที่ ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจำเป็นต้องมีการปกป้องและฟื้นฟูระบบ นิเวศ พัฒนาระบบป้องกัน ระบบเตือนภัย และโครงสร้างพื้นฐานที่ยืดหยุ่นฟื้นตัวได้ไว
3. ระดมทรัพยากรทางการเงินจากประเทศพัฒนาแล้วเป็นหลัก ตามที่ได้ให้คำมั่นสัญญาว่าจะ ระดมทุนให้ได้อย่างน้อย 100,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐทุกปีเพื่อสนับสนุนประเทศกำลังพัฒนา ในการปรับตัวและบรรเทาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
4. สร้างความร่วมมือเพื่อทำงานร่วมกันระหว่างรัฐบาล ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม ให้ได้ฉันทามติเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงการผลิตและใช้พลังงาน ระบบอาหาร การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน การเดินทางและการเคลื่อนย้ายสินค้าทั่วโลก และจัดทำ Paris Agreement Rulebook ให้เสร็จสิ้นเพื่อให้ข้อตกลงนี้สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์



1.5 องศาเซลเซียส สำคัญอย่างไร

ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของความตกลงปารีส คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change หรือ IPCC) ซึ่งเป็นหน่วยงานชั้นนำของโลกด้านวิทยาศาสตร์ภูมิอากาศ ได้ประเมินผลที่มีต่อโลกจากอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียสอย่างละเอียดถึง โดยพบว่าความเสียหายที่เกิดจากอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียสกับ 2 องศาเซลเซียสนั้นแตกต่างกันมาก และสรุปได้ว่าอุณหภูมิที่ต่ำกว่านั้นมีความปลอดภัยกว่ามาก

แม้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียสก็ยังคงส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น แนวปะการังฟอกสี และการเพิ่มขึ้นของคลื่นความร้อน ภัยแล้ง น้ำท่วม พายุที่รุนแรง และรูปแบบอื่นๆ ของสภาพอากาศที่รุนแรง แต่จะน้อยกว่าผลสุดขีดของอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 2 องศาเซลเซียส

ผลการวิจัยเพิ่มเติมจาก IPCC ที่เผยแพร่ในเดือนสิงหาคม เน้นย้ำคำเตือนเหล่านี้ และสรุปว่ายังมีโอกาสที่โลกจะอยู่ในเกณฑ์ 1.5 องศาเซลเซียส แต่จะต้องมีความพยายามร่วมกัน ที่สำคัญคือ ยังพบว่าทุกๆ ระดับของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิมีความสำคัญ

ที่มา: <https://www.ipcc.ch/sr15/>



ไบเดนพาสหรัฐฯ กลับเข้าสู่ความตกลงปารีส และประกาศแนวทางด้านนโยบายคาร์บอนดำที่ชัดเจน



ประธานาธิบดี โจ ไบเดน ของสหรัฐฯ ได้กล่าวขอโทษผู้นำทั่วโลกภายในงาน COP26 ที่รัฐบาลชุดก่อนภายใต้การบริหารงานของอดีตประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์ ถอนตัวออกจากความตกลงปารีส จนทำให้ประเทศยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่ตั้งไว้ได้ ประธานาธิบดีไบเดนเผยว่า ชาวอเมริกันเมื่อ 4-5 ปีที่แล้วยังไม่มั่นใจว่าสถานะอากาศเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นเรื่องจริงหรือไม่ แต่ตอนนี้พวกเขาได้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแล้ว และเริ่มเข้าใจความเร่งด่วนในการแก้ปัญหาที่เหมือนกับทุกคนในที่สุด

การถอนตัวจากความตกลงปารีส ที่เป็นการจัดตั้งกรอบเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศด้วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นสิ่งที่อดีตประธานาธิบดีทรัมป์มองว่าทำให้สหรัฐฯ เสียเปรียบในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ซึ่งทันทีที่ประธานาธิบดีไบเดนสาบานตนเข้ารับตำแหน่งเมื่อต้นปี 2563 ก็ได้ประกาศกลับเข้าร่วมความตกลงปารีสในทันที

ประธานาธิบดีไบเดนยังได้ประกาศแผนลดการปล่อยก๊าซมีเทนโลก (Global Methane Pledge) ลง

30% ภายในทศวรรษนี้ นับตั้งแต่ปี 2563 โดยมีกว่า 90 ประเทศในที่ประชุม COP26 เห็นพ้องสนับสนุนและร่วมลงนามในความตกลงดังกล่าว ประเทศพันธมิตรที่สนับสนุนเป้าหมายนี้ คิดเป็นราว 2 ใน 3 ของเศรษฐกิจโลก และในจำนวนนี้ครึ่งหนึ่งอยู่ใน 30 อันดับแรกของประเทศที่เป็นผู้ปล่อยก๊าซมีเทนมากที่สุดในโลก อย่างไรก็ตามมหาอำนาจอย่างจีน อินเดีย และรัสเซีย ไม่ร่วมลงนามในความตกลงนี้ แต่ถ้าหากเป้าหมายนี้ประสบผลสำเร็จ จะมีส่วนช่วยในการรับมือกับวิกฤตด้านสภาพภูมิอากาศโลกในระยะสั้นไม่มากนัก

นอกจากนี้ ประธานาธิบดีไบเดนได้มอบหมายให้หน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency) กลับมามีบทบาทสำคัญอีกครั้ง กฎใหม่ของหน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ควบคุมการตรวจจับการรั่วไหลและการซ่อมแซมในอุตสาหกรรมน้ำมันที่ถูกยกเลิกโดยอดีตประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์ จะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ และเป็นครั้งแรกที่นำไปใช้กับการดำเนินงานใหม่ในก๊าซ รวมถึงกฎระเบียบของก๊าซธรรมชาติที่ผลิตเป็นผลพลอยได้จากการผลิตน้ำมันที่ถูกระบายออกมา ประธานาธิบดีไบเดนให้คำมั่นว่าจะฟื้นฟูการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่บกพร่องขาดตอนไปในช่วงสี่ปีที่ผ่านมา ได้สั่งให้ทบวงกฏและข้อบังคับมากกว่า 100 ฉบับเกี่ยวกับอากาศ น้ำ ที่สาธารณะ สัตว์ใกล้สูญพันธุ์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อดีตประธานาธิบดีคนก่อนเคยปล่อยทิ้งไว้ และยังคงย้ำด้วยว่าสหรัฐฯ จะแสดงให้เห็นว่า โลกเห็นว่า สหรัฐฯ ไม่ได้เพียงกลับเข้าร่วมกับนานาชาติประเทศในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน แต่ยังจะมาเป็นผู้นำด้วยการแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมด้วย

ข้อสรุปจากการประชุม COP26 ที่เมืองกลาสโกว์ สกอตแลนด์

นอกจากร่างข้อตกลงที่ถือเป็นผลลัพธ์สำคัญที่สุดของการประชุม COP26 ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผู้แทนนานาชาติและจากทุกภาคส่วนมารวมตัวกัน ยังมีการประกาศหลายเรื่องที่น่าสนใจ ดังนี้

ความร่วมมือของสหรัฐฯ-จีน

หนึ่งในการประกาศที่สร้างความน่าประหลาดใจให้ผู้ติดตามการประชุมโลกร้อนคือการที่สหรัฐฯ และจีนรับปากว่าจะเพิ่มความร่วมมือด้านการปกป้องสภาพภูมิอากาศระหว่างกันในช่วง 10 ปีข้างหน้า โดยประเด็นที่เห็นชอบร่วมกัน เช่น การปล่อยมีเทน การเปลี่ยนไปใช้พลังงานสะอาด และการลดการปล่อยคาร์บอนลงจนเหลือศูนย์ คำประกาศร่วมระบุว่า ทั้งสหรัฐฯ และจีนจะ “ยึดมั่นในคำมั่นสัญญาว่าจะทำงานร่วมกัน” เพื่อบรรลุเป้าหมายการควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียส ที่ตั้งไว้ในความตกลงปารีสปี 2558 ในฐานะผู้ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดในโลก 2 ประเทศ ข้อตกลงระหว่างสหรัฐฯ และจีน มีความสำคัญในการที่จะทำให้เป้าหมายการควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียสเป็นจริงได้ ก่อนหน้านั้นจีนลงเลที่จะจัดการกับการปล่อยมลพิษจากถ่านหินในประเทศ ดังนั้นการออกมาประกาศเช่นนี้จึงถูกมองว่า เป็นการยอมรับถึงความจำเป็นในการดำเนินการอย่างเร่งด่วน

ต้นไม้

ผู้นำจากกว่า 100 ประเทศทั่วโลก เช่น บราซิล รัสเซีย อินโดนีเซีย และสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งมีพื้นที่ป่ารวมกันคิดเป็น 85% ของป่าไม้ในโลกให้คำมั่นสัญญาว่าจะหยุดการตัดไม้ทำลายป่าและฟื้นฟูภายในปี 2030 ผ่านปณิธานว่าด้วยป่าไม้และการใช้ที่ดิน (Declaration on Forests and Land Use) คำมั่นสัญญานี้มีความสำคัญเพราะต้นไม้สามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์หนึ่งในก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน จำนวนมากมหาศาลไว้ได้ ดังนั้นการยุติการตัดไม้ทำลายป่าจึงเป็นวิธีการสำคัญในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก แผนงานนี้ยังได้รับการสนับสนุนเงินทุนกองทุนภาครัฐและเอกชนกว่า 19,000 ล้านดอลลาร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากทั้งบราซิล จีน โคลอมเบีย คองโก อินโดนีเซีย รัสเซีย และสหรัฐฯ

ที่มา: <https://www.wri.org/news/statement-glasgow-leaders-issue-declaration-forests-and-land-use>

มาตรการทางการเงิน

สถาบันการเงินราว 450 แห่ง ซึ่งมีการควบคุมเงินราว 130 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 4,259 ล้านล้านบาท) เห็นชอบที่จะสนับสนุน “เทคโนโลยีสะอาด” อย่างพลังงานหมุนเวียน และปฏิเสธที่จะให้การสนับสนุนทางการเงินแก่อุตสาหกรรมที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล โครงการนี้เป็นความพยายามในการทำให้บริษัทเอกชนต่างๆ มีส่วนร่วมในการบรรลุเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ และทำให้บริษัทเหล่านี้รับปากว่าจะสนับสนุนการเงินในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

มีเทน

ในที่ประชุม COP26 ผู้แทนจากกว่า 100 ประเทศ เห็นชอบกับโครงการลดการปล่อยมีเทนลง 30% ภายในปี 2573 มีเทนเป็นหนึ่งในก๊าซเรือนกระจกที่สร้างความเสียหายมากที่สุด ราว 1 ใน 3 ของการกระทำของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนเกี่ยวข้องกับการปล่อยมีเทน ของปัญหาโลกร้อนที่เกิดจากมนุษย์ มีเทนส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การทำนา การทำปศุสัตว์ และการกำจัดของเสีย อย่างไรก็ตาม ประเทศที่เป็นผู้ปล่อยก๊าซมีเทนรายใหญ่ออย่างจีน รัสเซียและอินเดีย ไม่ได้เข้าร่วมโครงการนี้

ถ่านหิน

มากกว่า 40 ประเทศ ซึ่งรวมถึงประเทศที่ใช้ถ่านหินรายใหญ่ออย่างโปแลนด์ เวียดนาม และซีกีเห็นชอบที่จะเลิกใช้ถ่านหิน ถ่านหินเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด แม้ว่าจะมีความก้าวหน้าในการลดการใช้งานถ่านหิน แต่ถ่านหินก็ยังถูกใช้ในการผลิตไฟฟ้าทั่วโลกราว 37% ในปี 2562





วิธีช่วยลดโลกร้อน ปัญหา ระดับโลกที่เราทำได้เอง

ทุกคนสามารถช่วยจำกัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ ตั้งแต่การเดินทาง ไปจนถึงไฟฟ้าที่เราใช้ และอาหารที่เรากิน เราสามารถสร้างความแตกต่างได้ เริ่มต้นด้วยการกระทำ 10 อย่างนี้เพื่อช่วยจัดการกับวิกฤตสภาพภูมิอากาศ



1. ประหยัดพลังงานที่บ้าน

ไฟฟ้าและระบบทำความร้อนส่วนใหญ่ของเราใช้พลังงานจากถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซ ใช้พลังงานน้อยลงโดยลดการใช้ระบบทำความร้อนและความเย็นลง เปลี่ยนไปใช้หลอดไฟ LED และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน ชักผ้าด้วยน้ำเย็น หรือแขวนเสื้อผ้าให้แห้งแทนการใช้เครื่องอบผ้า



2. เดิน ปั่นจักรยาน หรือใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

ถนนทั่วโลกเต็มไปด้วยยานพาหนะ ส่วนใหญ่ใช้น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเบนซิน การเดินหรือขี่จักรยานแทนการขับรถจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และช่วยให้สุขภาพ และสมรรถภาพของเราดีขึ้น สำหรับระยะทางที่ไกลขึ้น ให้พิจารณาการโดยสารรถไฟหรือรถประจำทาง และนั่งรถคันเดียวกันได้ทุกเมื่อที่ทำได้



3. กินผักมากขึ้น

การรับประทานผัก ผลไม้ ธัญพืชเต็มเมล็ด พืชตระกูลถั่ว ถั่ว และเมล็ดพืชมากขึ้น ตลอดจนเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนมลดลง สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมาก การผลิตอาหารจากพืชโดยทั่วไปจะส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยลงและใช้พลังงาน ที่ดิน และน้ำน้อยลง



4. พิจารณาการเดินทางของคุณ

เครื่องบินเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิลจำนวนมาก ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก นั่นทำให้การนั่งเครื่องบินน้อยลงเป็นหนึ่งในวิธีที่เร็วที่สุดในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของคุณ หากเป็นไปได้ ให้พบปะเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ ขึ้นรถไฟ หรือข้ามการเดินทางไกลนั้นไปเลย



5. ทิ้งอาหารให้น้อยลง



การทิ้งอาหารเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรและพลังงานที่ใช้ปลูก ผลิต บรรจุหีบห่อ และขนส่งอาหาร และเมื่ออาหารเน่าในหลุมฝังกลบ มันจะผลิตก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ทรงพลัง ดังนั้นพยายามซื้ออาหารเท่าที่จำเป็น ใช้สิ่งที่ซื้อให้หมดและถ้าเป็นไปได้ เปลี่ยนอาหารที่เหลือเป็นปุ๋ยหมักและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

6. ลด ใช้ซ้ำ ซ่อมแซม และรีไซเคิล



เครื่องใช้ไฟฟ้า เสื้อผ้า และสินค้าอื่นๆ ที่เราซื้อทำให้เกิดการปล่อยคาร์บอนในแต่ละจุดของการผลิต ตั้งแต่การสกัดวัตถุดิบไปจนถึงการผลิตและการขนส่งสินค้าสู่ตลาด เพื่อปกป้องสภาพอากาศของเรา ซื้อของให้น้อยลง ซื้อของมือสอง ซ่อมแซมสิ่งที่ทำได้ และรีไซเคิล

7. เปลี่ยนแหล่งพลังงานในบ้าน



ถามบริษัทสาธารณูปโภคว่าพลังงานในบ้านของคุณนั้น มาจากน้ำมัน ถ่านหิน หรือก๊าซหรือไม่ หรือถ้าเป็นไปได้ ให้ลองดูว่าคุณสามารถเปลี่ยนไปใช้แหล่งพลังงานหมุนเวียน เช่น ลมหรือพลังงานแสงอาทิตย์ได้หรือไม่ หรือติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาเพื่อสร้างพลังงานให้กับบ้านของคุณ

8. เปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้า



หากคุณวางแผนที่จะซื้อรถยนต์ ให้พิจารณาใช้รถไฟฟ้า โดยมีรุ่นที่ถูกลงและออกสู่ตลาดมากขึ้น แม้ว่าจะยังคงใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล รถยนต์ไฟฟ้าก็ช่วยลดมลพิษทางอากาศและทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่ารถยนต์ที่ใช้ก๊าซหรือดีเซลอย่างมีนัยสำคัญ

9. เลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ทุกสิ่งที่เราซื้อขายส่งผลกระทบต่อโลก เรามีอำนาจในการเลือกสินค้าและบริการ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของคุณ ซื้ออาหารในท้องถิ่นและตามฤดูกาล และเลือกผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีความรับผิดชอบและมุ่งมั่นที่จะลดการปล่อยก๊าซและของเสีย

10. รณรงค์



รณรงค์ให้ผู้อื่นเข้าร่วมการใช้ชีวิตที่เป็นมิตรมากขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เป็นวิธีการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพที่สุดวิธีหนึ่งในการสร้างความแตกต่าง พูดคุยกับเพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน เพื่อนและครอบครัวของคุณ บอกกล่าวให้เจ้าของธุรกิจรู้ว่าคุณสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนเรียกร้องให้ผู้นำท้องถิ่นและระดับโลกดำเนินการทันที