



ศูนย์ภูมิอากาศแห่งชาติ

National Climate Center of Thailand

## ภาวะโลกร้อนกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ศูนย์ภูมิอากาศแห่งชาติ กรมอุตุนิยมวิทยา

### สถานการณ์ปัจจุบัน

1. การติดตามความผันแปรของภูมิอากาศโลกพบว่า ในระยะ 30 ปีที่ผ่านมา เป็นเวลาที่อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นโดยตลอด โดยเฉพาะ 10 ปีหลังสุดเป็นช่วงเวลาที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกร้อนที่สุด

2. จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูล อุตุนิยมวิทยา 54 ปี (พ.ศ.2494-2549) พบว่า อุณหภูมิของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งอุณหภูมิเฉลี่ย อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยและอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย ส่วนปริมาณฝนและวันที่มีฝนตกมีแนวโน้มลดลง ส่วนพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนผ่านประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง สำหรับสถิติอุณหภูมิสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในภาคเหนือ 45.5 องศาเซลเซียส ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 43.9 องศาเซลเซียส ภาคกลาง 43.5 องศาเซลเซียส ภาคตะวันออก 42.9 องศาเซลเซียส ภาคใต้ฝั่งตะวันออก 41.2 องศาเซลเซียส และภาคใต้ฝั่งตะวันตก 40.5 องศาเซลเซียส

3. การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกทำให้บรรยากาศโลกกักเก็บพลังงานความร้อนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สมดุลของพลังงานโลกเปลี่ยนแปลงไป อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศผิวโลกสูงขึ้นคลื่นความร้อนเกิดบ่อยครั้ง และรุนแรงขึ้นทำให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล ปริมาณและการกระจายของฝน ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น เนื่องจากน้ำแข็งขั้วโลกละลาย น้ำทะเลขยายตัวเนื่องจากอุณหภูมิสูงขึ้น เกิดพายุและภัยพิบัติที่รุนแรงและมีความถี่ขึ้น แผ่นดินไหวเกิดขึ้นบ่อยครั้ง วัฏจักรของการเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ และลานีญาจะสั้นลงและเกิดบ่อยขึ้น ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นจะมีความถี่มากขึ้นและรุนแรงขึ้น เช่น อุทกภัย ความแห้งแล้ง พายุลมแรง เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อ การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ตามธรรมชาติ การเกษตรเพื่อผลิตอาหารของมนุษย์ สุขภาพอนามัย ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

### ผลกระทบที่เกิดขึ้น

1. ฤดูกาลของฝนเปลี่ยนแปลงไป กระบวนการระเหยและการกลั่นตัวเร็วขึ้น หมายถึงฝนอาจจะตกบ่อยขึ้น น้ำจะมีการระเหยเร็วขึ้น ทำให้ดินแห้งเร็วกว่าปกติ ทำให้พืชขาดน้ำในฤดูกาลเพาะปลูก บางประเทศอาจประสบภาวะแห้งแล้งแบบไม่เคยปรากฏมาก่อน

2. ผลผลิตด้านการเกษตรบริเวณเขตร้อนลดลงประมาณ 10-30% ต่อไร่ ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวสั้นลง ผลไม้สุกเร็วขึ้นและระยะในการเก็บรักษาสั้นลงซึ่งเกิดผลกระทบโดยตรงจาก อุณหภูมิ ฝน ในช่วงฤดูกาลเพาะปลูก นอกจากนี้ยังมีผลกระทบทางอ้อม เช่น การระบาดของโรคพืช ศัตรูพืชและวัชพืช พันธุ์พืชในเขตละติจูดต่างๆ จะเปลี่ยนไป

3. สัตว์น้ำจะอพยพจากแหล่งที่อยู่อาศัยเดิมไปตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิน้ำทะเล แหล่งประมงของโลกจะเปลี่ยนแปลงไป สิ่งมีชีวิตที่สามารถปรับตัวได้ก็ยังคงมีชีวิตอยู่ต่อไป ส่วนที่ไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะถูกทำลายหรือสูญพันธุ์ไป

4. มนุษย์จะเสียชีวิตเนื่องจากความร้อนมากขึ้น ตัวน้ำเชื้อโรคในเขตร้อนเพิ่มมากขึ้น ปัญหามลพิษทางอากาศภายในเมืองจะรุนแรงมากขึ้น ภูมิภาคที่ได้รับผลกระทบมากกว่าภูมิภาคอื่นคือ ประเทศกำลังพัฒนาในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน

5. ระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้น เนื่องจากภูเขาน้ำแข็งละลายและน้ำทะเลขยายตัวเนื่องจากความร้อน ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นเป็นสาเหตุทำให้เกิดอันตรายแก่พื้นที่ชายฝั่งและเกาะเล็กๆ ถ้าหากยังมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไปอีกโดยไม่มีการควบคุม ระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้นประมาณ 65 ซม. ภายในปี ค.ศ.2100 พื้นที่ลุ่มแอ่งมากที่สุดได้แก่พื้นที่ประชากรอาศัยอย่างหนาแน่นบริเวณชายฝั่งประเทศที่ยากจน

### นโยบายเพื่อแก้ปัญหา

1. การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สนับสนุนนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี ลดการแพร่กระจายของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และพัฒนาประสิทธิภาพด้านพลังงาน

2. การพัฒนาพลังงานที่มีคาร์บอนต่ำและพลังงานทดแทน การพัฒนาโครงสร้างพลังงาน เช่น การสำรวจพัฒนาแหล่งน้ำ พลังงานนิวเคลียร์ พิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติรวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาพลังงานทดแทน เช่น ก๊าซชีวภาพ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

3. การปลูกป่าเพื่อเสริมสร้างและป้องกันระบบนิเวศ

4. การกำหนดกฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ

5. การพัฒนาความร่วมมือในหลายๆแนวทางกับประเทศและองค์การระหว่างประเทศและให้การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การฝึกอบรม

### คุณค่าของข่าวสารภูมิอากาศ

1. ธรรมชาติขึ้นอยู่กับกิจกรรมของสังคม-เศรษฐกิจเป็นปัจจัยหลักด้านภูมิอากาศ

2. การผันแปรด้านภูมิอากาศรวมทั้งสิ่งที่ได้รับจากความสัมพันธ์กับความไม่แน่นอนนำมาซึ่งการตัดสินใจ

3. ความเชื่อถือและการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับข่าวสารภูมิอากาศเพื่อการตัดสินใจ

4. ความร่วมมือระหว่างผู้ใช้และการเตรียมข่าวสารภูมิอากาศ

5. ความสามารถของผู้ใช้เพื่อกิจกรรมบนพื้นฐานของข่าวสารภูมิอากาศ

\*\*\*\*\*