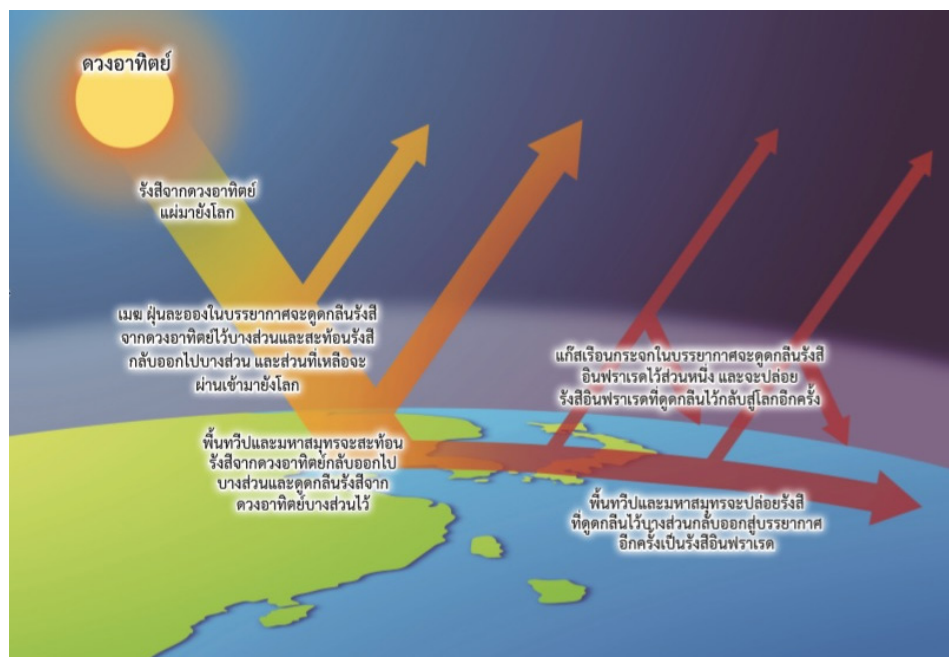




ใบความรู้เรื่องปรากฏการณ์เรือนกระจกของโลก

ปรากฏการณ์เรือนกระจกเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ เมื่อรังสีจากดวงอาทิตย์แผ่มายังโลก เมฆ ฝุ่นละอองในบรรยากาศจะดูดกลืนรังสีไว้บางส่วนและสะท้อนรังสีกลับออกไปบางส่วน และรังสีส่วนที่เหลือจะผ่านเข้ามายังโลก ซึ่งพื้นทวีปและมหาสมุทรจะสะท้อนรังสีกลับออกไปบางส่วนและจะดูดกลืนรังสีบางส่วนไว้ จากนั้นพื้นทวีปและมหาสมุทรจะปล่อยรังสีที่ดูดกลืนไว้บางส่วนกลับออกสู่บรรยากาศอีกครั้งเป็นรังสีความร้อน เรียกว่า รังสีอินฟราเรด แก๊สเรือนกระจกในบรรยากาศจะดูดกลืนรังสีอินฟราเรดไว้ส่วนหนึ่ง จากนั้นจะปล่อยรังสีอินฟราเรดที่ดูดกลืนไว้กลับสู่โลกอีกครั้งทำให้เกิดการสะสมพลังงานความร้อนไว้ในบรรยากาศของโลกมากขึ้น ดังรูปที่ ๑๐ ปรากฏการณ์นี้เมื่อเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจะทำให้อุณหภูมิของอากาศบนโลกเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต



รูปที่ ๑๐ การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกของโลก



แก๊สเรือนกระจกที่สำคัญในธรรมชาติ ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ ไออน้ำ และโอโซน แก๊สเรือนกระจกเกิดได้ทั้งจากธรรมชาติ และกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การระเหยของน้ำ การคายน้ำของพืช การทับถมของ ซากพืชและซากสัตว์ การเผาป่า การเผาไหม้เชื้อเพลิง

ถ้าแก๊สเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติจะทำให้มีการดูดกลืน และปล่อยรังสีอินฟราเรดมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้อุณหภูมิของอากาศโดยเฉลี่ย บนโลกสูงขึ้น จนเกิดภาวะโลกร้อน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก ทำให้น้ำแข็งขั้วโลกหลอมเหลว ระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้น บางพื้นที่จะมีอุณหภูมิ สูงขึ้นมากจนทำให้เกิดความแห้งแล้งยาวนานกว่าปกติ และการที่อุณหภูมิของ อากาศเปลี่ยนแปลงไปอาจทำให้โรคระบาดบางอย่างที่หยุดการระบาดไปแล้ว กลับมาระบาดใหม่ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย วัณโรค



ที่มา :

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เล่ม ๒ . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค.ลาดพร้าว.