



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน กองงานวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ งานจัดการทรัพย์สิน โทร. 22160-1

ที่ อว.8603.5/- วันที่ 6 มกราคม 2563

เรื่อง ข้อมูลปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect)

เรียน รองอธิการบดี พระราชวังสนามจันทร์

ตามที่ กองงานวิทยาเขต พระราชวังสนามจันทร์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อสุขภาพที่ดี มีการใช้พลังงานอย่างประหยัด และรณรงค์การให้ความรู้เรื่องการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตามนโยบายและทิศทางการบริหารมหาวิทยาลัย นั้น

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) เกิดจาก การเพิ่มขึ้นของก๊าซที่ปกคลุมชั้นบรรยากาศของโลก ทำให้อุณหภูมิภายในโลกสูงขึ้น เป็นเหตุให้ฤดูกาลทั่วโลกเปลี่ยนไป และก๊าซที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากการเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล ภาวะโลกร้อน หรือ ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) เป็นปัญหาใหญ่ของโลกในปัจจุบัน สังเกตได้จากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้น มีสาเหตุหลักมาจากก๊าซเรือนกระจก เพราะก๊าซจำพวก คาร์บอนไดออกไซด์ หรือ มีเทน จะกักเก็บความร้อนบางส่วนไว้ในโลกไม่ให้สะท้อนกลับสู่บรรยากาศทั้งหมด มิฉะนั้น โลกจะกลายเป็นแบบดวงจันทร์ที่ตอนกลางคืนหนาวจัด ตอนกลางวันร้อนจัด เพราะไม่มีบรรยากาศกรองพลังงานจากดวงอาทิตย์ ลักษณะเช่นนี้คล้ายกับหลักการของเรือนกระจก จึงมักเรียกว่า ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก ส่งผลให้ชั้นบรรยากาศมีความสามารถในการกักเก็บรังสีความร้อนได้มากขึ้น ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) เป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรดได้ดี ก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิในบรรยากาศของโลกให้คงที่ ซึ่งหากบรรยากาศโลกไม่มีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ดังเช่นดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ ในระบบสุริยะแล้ว จะทำให้อุณหภูมิในตอนกลางวันนั้นร้อนจัด และในตอนกลางคืนนั้นหนาวจัด เนื่องจากก๊าซเหล่านี้ดูดซับคลื่นรังสีความร้อนไว้ในเวลากลางวัน แล้วค่อยๆ แผ่รังสีความร้อนออกมาในเวลากลางคืน ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน

แหล่งกำเนิดของก๊าซเรือนกระจก แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เกิดจาก
 - การเผาไหม้ในหลายรูปแบบ เช่น การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม ในรถยนต์ ในการหุงต้ม
 - การเผาป่า เพื่อใช้พื้นที่อยู่อาศัย หรือทำการเกษตร หรือเผาหญ้าเผาฟางหลังการเก็บเกี่ยว
 - การทำปศุสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ การทำฟาร์ม
2. ก๊าซมีเทน (CH_4) เกิดจากการย่อยสลายของซากสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์ เช่น
 - จากการทำนาข้าว หรือพืชที่ขังน้ำ และปศุสัตว์ (เลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่เป็นฟาร์ม)

- การเผาไหม้ของซากพืชหรือสัตว์
 - การใช้งานโดยมีการเผาไหม้ของถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ
3. กลุ่มของสารประกอบ คลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFCs)
- จากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น การใช้เป็นสารสำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้า แผงวงจรไฟฟ้า วงจรคอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนรถยนต์
 - เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้เป็นสารหล่อเย็นในตู้เย็น, เครื่องปรับอากาศ
 - ของใช้ประจำวัน เช่น ใช้เป็นสารขับเคลื่อนในเครื่องกระป๋องที่เป็นสเปรย์ มูช, ใช้เป็นส่วนประกอบพลาสติกที่เป็นโฟมใส่อาหารกล่อง ใสเป็นวัสดุกันกระแทกในบรรจุภัณฑ์, กลุ่มพลาสติกที่เป็นตัวดูดซับในผ้าอนามัย ผ้าอ้อมเด็ก เป็นต้น
4. ก๊าซ ไนตริก ออกไซด์ (NO)
- การย่อยสลายของซากพืชซากสัตว์ โดยแบคทีเรียที่ใช้กรดไนตริกเป็นขบวนการผลิต เช่นในอุตสาหกรรมผลิตเส้นใยในลอน อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมพลาสติก

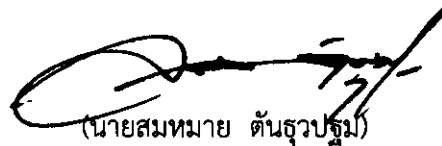
วิธีแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน

1. ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็นจากเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น แอร์ เครื่องปรับอากาศ พัดลม หากเป็นไปได้ ใช้วิธีเปิดหน้าต่าง ซึ่งบางช่วงที่อากาศดีๆ สามารถทำได้ เช่น หลังฝนตก หรือช่วงอากาศเย็น เป็นการลดค่าไฟ และ ลดความร้อนเนื่องจากหลักการทำความเย็นนั้น คือ การถ่ายเทความร้อนออก ดังนั้นเวลาเราใช้แอร์ จะเกิดปริมาณความร้อนบริเวณหลังเครื่องระบายความร้อน
2. เลือกใช้ระบบขนส่งมวลชน หรือทางเดียวกันไปด้วยกัน ในกรณีที่สามารถทำได้ ได้แก่ รถไฟฟ้า รถตู้ รถเมล์ เนื่องจากพาหนะ แต่ละคัน จะเกิดการเผาผลาญเชื้อเพลิง ซึ่งจะเกิดความร้อน และ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ดังนั้นเมื่อลดปริมาณจำนวนรถ ก็จะลดจำนวนการเผาไหม้บนท้องถนน ในแต่ละวันลงได้
3. ปิดประตูหน้าต่างสรรพสินค้าทุกครั้ง เนื่องจากห้างสรรพสินค้าแต่ละห้างนั้นมีพื้นที่มาก ซึ่งกว่าจะทำให้เกิดความเย็นได้ทั่วบริเวณจะก่อให้เกิดความร้อนปริมาณมาก ดังนั้น เมื่อเปิดประตูทิ้งไว้แอร์ก็จะยิ่งทำงานมากขึ้น ซึ่งประตูที่เปิดอยู่จะนำความร้อนมาสู่ตัวห้างเครื่องปรับอากาศก็ต้องจะทำงานหนัก ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความร้อนอีกปริมาณมากต่อสภาพภายนอก
4. พยายามรับประทานอาหารให้หมด เศษอาหารที่เหลือทิ้งไว้จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทนซึ่งก่อให้เกิดปริมาณความร้อนต่อโลก เมื่อหลายคนรวมๆกันก็เป็นปริมาณความร้อนที่มาก
5. ช่วยกันปลูกต้นไม้ เพราะต้นไม้จะคายความชุ่มชื้นให้กับโลก อีกทั้งยังช่วยดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุภาวะเรือนกระจก
6. งดใช้โฟม และพลาสติก เนื่องจากพลาสติกเหล่านี้ทำการย่อยสลายยาก ต้องใช้ความร้อนในการย่อยสลาย ซึ่งจะทำให้เกิดความร้อนกับโลก พลาสติกบางประเภทสามารถนำกลับมาใช้เป็นภาชนะใส่น้ำแทนกระดิกน้ำได้ หรือใช้ปลูกต้นไม้ก็ได้

7. ใช้กระดาษด้วยความประหยัด เนื่องจากกระดาษแต่ละแผ่นทำมาจากการตัดต้นไม้ ซึ่งเป็นเสมือนปรากฏการณ์สำคัญของโลกเรา ดังนั้นการใช้กระดาษแต่ละแผ่นควรใช้ให้ประหยัดทั้งด้านหน้าหลัง ใช้เสร็จควรนำมาเป็นวัสดุรอง หรือนำมาเช็ดกระจกก็ได้ นอกจากนี้การนำกระดาษไปเผา ก็จะทำให้เกิดความร้อนต่อโลกเราเช่นกัน

8. ไม่สนับสนุนกิจการใด ๆ ที่สิ้นเปลืองทรัพยากรของโลก และควรสนับสนุนกิจการที่มีการคำนึงถึงการรักษาสິงแวดล้อม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเห็นควรแจ้งเวียนให้บุคลากรรับทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน



(นายสมหมาย ต้นธวัชภูมิ)

ผู้อำนวยการกองงานวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

ทราบและดำเนินการตามเสนอ

๗ มี.ค. ๖๓

(ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย)
รองอธิการบดี พระราชวังสนามจันทร์

เรียน หัวหน้างานทุกงาน

เพื่อโปรดทราบ และเวียนให้บุคลากร
ในหน่วยงานทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน
ต่อไปด้วย จักขอขอบคุณ



๘ มี.ค. ๖๓