

ภาวะโลกร้อน (GLOBAL WARMING) ผลกระทบ และ วิธีการลดก๊าซเรือนกระจก (GREENHOUSE GASES) ในสำนักงาน

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) เป็นปรากฏการณ์ที่อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น เนื่องจากการสะสมของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) ในชั้นบรรยากาศ ก๊าซเรือนกระจก เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) มีเทน (CH_4) ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) ก๊าซเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) และก๊าซซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF_6) เป็นต้น ทำหน้าที่เหมือนกระจกที่คอยดูดซับ และคายความร้อนกลับสู่พื้นผิวโลก ทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างไม่เป็นธรรมชาติ

เรียบเรียงโดย

นายกานต์ การะเวก

นักวิชาการเกษตร ชำนาญการ

สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



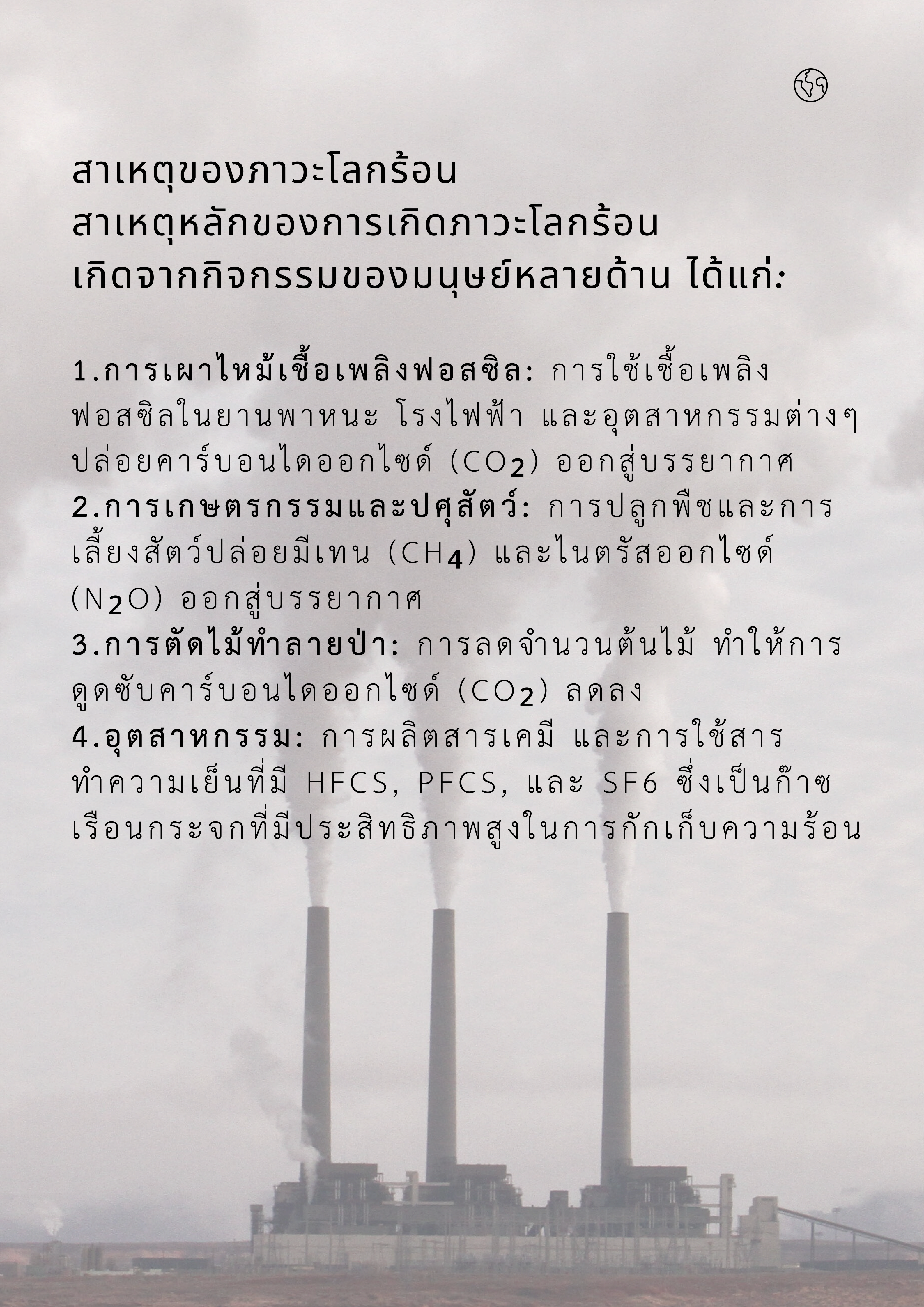


สาเหตุของภาวะโลกร้อน

สาเหตุหลักของการเกิดภาวะโลกร้อน

เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์หลายด้าน ได้แก่:

1. **การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล:** การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในยานพาหนะ โรงไฟฟ้า และอุตสาหกรรมต่างๆ ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ออกสู่บรรยากาศ
2. **การเกษตรกรรมและปศุสัตว์:** การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ปล่อยมีเทน (CH_4) และไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ออกสู่บรรยากาศ
3. **การตัดไม้ทำลายป่า:** การลดจำนวนต้นไม้ ทำให้การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ลดลง
4. **อุตสาหกรรม:** การผลิตสารเคมี และการใช้สารทำความเย็นที่มี HFCs, PFCs, และ SF_6 ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพสูงในการกักเก็บความร้อน



ผลกระทบของภาวะโลกร้อน มีหลายด้าน ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ได้แก่:

1.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ:

สภาพอากาศแปรปรวน อุณหภูมิสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติต่างๆ เช่น น้ำท่วม, แห้งแล้ง, และพายุที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น

2.การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก:

น้ำแข็งในแถบขั้วโลกละลาย ทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งและระบบนิเวศทางทะเล

3.ผลกระทบต่อสุขภาพ:

การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิสูง เช่น โรคลมแดด การแพร่ระบาดของโรคที่มีเย็บเป็นพาหะ และโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจที่มากขึ้นจากมลพิษในอากาศ

4.ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ:

ความเสียหายจากสภาพอากาศสุดขั้วและภัยพิบัติทางธรรมชาติมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ เช่น ความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน การสูญเสียผลิตผลการเกษตร ประมง การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยว





แนวทางการแก้ไขปัญา การแก้ไขปัญา
ภาวะโลกร้อนจำเป็นต้องมีการดำเนินการใน
หลายระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคลไปจนถึงระดับ
โลก ดังนี้:

01

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก:

การใช้พลังงานทดแทน การเพิ่มประสิทธิภาพ
การใช้พลังงาน และการลดการใช้เชื้อเพลิง
ฟอสซิล

02

การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการอนุรักษ์
ป่าไม้:

การปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการดูดซับ CO₂
และอนุรักษ์ป่าไม้เดิมให้คงอยู่

03

การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาด:

การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

04

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม:

การลดการใช้พลาสติก การลดการบริโภคเนื้อสัตว์ และ
การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ

05

การสร้างความตระหนักรู้:

การให้ความรู้และสร้างความตระหนักในเรื่องภาวะโลกร้อน
แก่ประชาชน และการสนับสนุนการดำเนินการทางนโยบาย
ที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหานี้



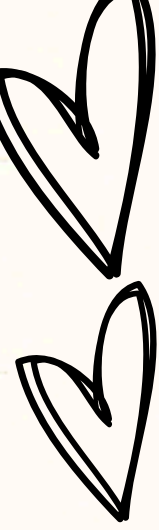
SAVE OUR PLANET FROM HEAT



ภาวะโลกร้อน (Global warming) ถือเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องการความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการแก้ไข ซึ่งกิจกรรมของมนุษย์เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นสิ่งสำคัญในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้โลกของเรามีสภาพแวดล้อมที่ดีและยั่งยืนสำหรับอนาคต



สำหรับการลดก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases) ในสำนักงาน สามารถทำได้ผ่านหลายวิธี โดยการนำแนวทางที่ยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ ซึ่งจะสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และประหยัดพลังงานได้ในเวลาเดียวกัน



วิธีการลดก๊าซเรือนกระจกในสำนักงาน

1. การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ



ใช้หลอดไฟ LED:

หลอดไฟ LED มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานมากกว่าไฟแบบเดิม (หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์) และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ประหยัดพลังงาน:

เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีการรับรองมาตรฐานพลังงาน เช่น ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ 5 ฉลากประสิทธิภาพสูง (Energy saving) ฉลากเขียว (Green Label) Energy Star (USA) เป็นต้น เพื่อประหยัดพลังงาน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



การปิดอุปกรณ์เมื่อไม่ใช้งาน:

ปิดคอมพิวเตอร์, ปริ้นเตอร์, และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เมื่อไม่ได้ใช้งาน



วิธีการลดก๊าซเรือนกระจกในสำนักงาน (ต่อ)

2.การใช้พลังงานทดแทน



พลังงานแสงอาทิตย์:

ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาอาคาร (solar rooftop) เพื่อนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการใช้งาน

พลังงานลม:

หากสำนักงานตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม การติดตั้งกังหันลม (wind turbine) ขนาดเล็กสามารถเป็นทางเลือกที่ดี



3.การจัดการขยะและรีไซเคิล

- รีไซเคิล (Recycle): จัดให้มีถังรีไซเคิลในสำนักงานสำหรับกระดาษ, พลาสติก, แก้ว และโลหะ
- การลดการใช้กระดาษ (Reduce): เปลี่ยนมาใช้เอกสารดิจิทัลแทนการใช้กระดาษและพิมพ์เฉพาะที่จำเป็น
- การใช้ซ้ำ (Reuse): สามารถจำกัดการเกิดขึ้นของขยะใหม่ในสำนักงานโดยการนำกลับมาใช้ซ้ำ เช่น การพิมพ์ด้วยกระดาษที่ใช้แล้วหน้าที่ 2





วิธีการลดก๊าซเรือนกระจกในสำนักงาน (ต่อ)

4.การเดินทางที่ยั่งยืน



ทางเดียวกัน

ไปด้วยกัน

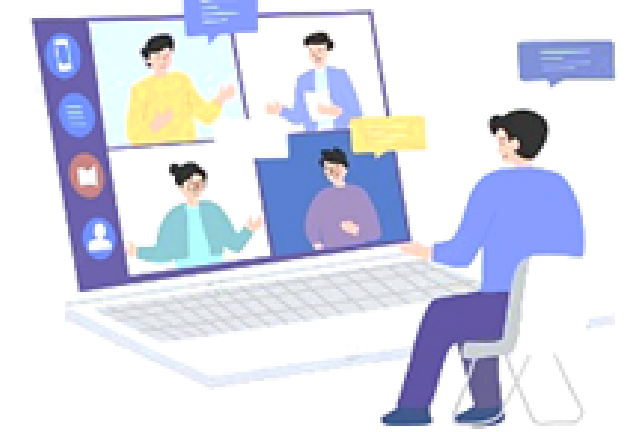


การเดินทางร่วมกัน:

ส่งเสริมให้พนักงานใช้บริการขนส่งสาธารณะ
หรือเดินทางร่วมกัน เพื่อลดการใช้รถส่วนตัว

การประชุมออนไลน์:

ลดการเดินทางระหว่างเมืองหรือประเทศ
ด้วยการใช้การประชุมออนไลน์

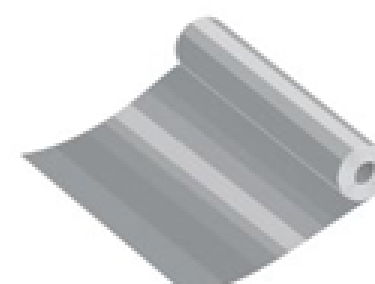


5.การปรับปรุงอาคาร

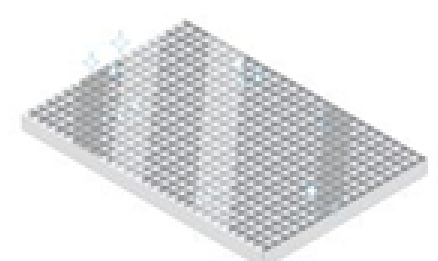
- การปรับปรุงระบบทำความร้อน ความเย็น และระบายอากาศ (Heating, Ventilation, and Air-conditioning: HVAC): ใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงานและการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- การติดตั้งฉนวนกันความร้อน: เพิ่มฉนวนกันความร้อนที่ผนัง และหลังคาเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน



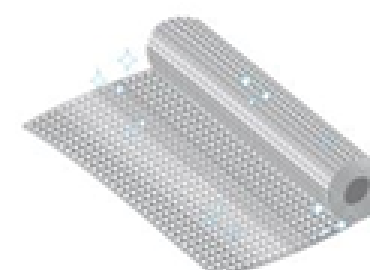
ฉนวนกันความร้อนแบบแผ่น



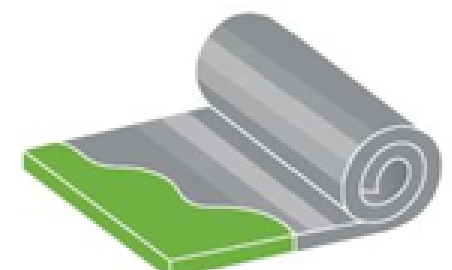
อะลูมิเนียมฟอยล์
(Aluminium Foil)



โพลีเอทิลีนโฟม
(Polyethylene Foam)



Air Bubble



ใยแก้ว
(Fiber Glass)



วิธีการลดก๊าซเรือนกระจกในสำนักงาน (ต่อ)

6. ส่งเสริมการปลูกต้นไม้

การปลูกต้นไม้ในพื้นที่รอบ
สำนักงาน:

ต้นไม้จะช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และ
ช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศ



7. สร้างการรับรู้และปลูกฝัง จิตสำนึก



นโยบายสำนักงานสีเขียว
(Green Office):

การส่งเสริมนโยบายสำนักงานสีเขียว
จะช่วยทุกคนในองค์กรเกิดแรงบันดาลใจ
ร่วมกันเปลี่ยนพฤติกรรมใส่ใจ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดการ
เกิดก๊าซเรือนกระจกได้หลายช่องทาง



แหล่งอ้างอิง

1.FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. 2015. "CLIMATE CHANGE AND FOOD SECURITY", [FAO](https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a4fd8ac5-4582-4a66-91b0-55abf642a400/content). สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2567 จาก [HTTPS://OPENKNOWLEDGE.FAO.ORG/SERVER/API/CORE/BITSTREAMS/A4FD8AC5-4582-4A66-91B0-55ABF642A400/CONTENT](https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a4fd8ac5-4582-4a66-91b0-55abf642a400/content)

2.NASA, "THE GREENHOUSE EFFECT", [NASA](https://science.nasa.gov/climate-change/faq/what-is-the-greenhouse-effect/). สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2567 จาก [HTTPS://SCIENCE.NASA.GOV/CLIMATE-CHANGE/FAQ/WHAT-IS-THE-GREENHOUSE-EFFECT/](https://science.nasa.gov/climate-change/faq/what-is-the-greenhouse-effect/)

3.NATIONAL GEOGRAPHIC. 2019. "GREENHOUSE EFFECT", NATIONAL GEOGRAPHICUNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP), "GREENING OFFICES", UNEP. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2567 จาก [HTTPS://WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.COM/ENVIRONMENT/ARTICLE/GREENHOUSE-GASES](https://www.nationalgeographic.com/environment/article/greenhouse-gases)

4.WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2023. "CLIMATE CHANGE AND HEALTH", [WHO](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health). สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2567 จาก [HTTPS://WWW.WHO.INT/NEWS-ROOM/FACT-SHEETS/DETAIL/CLIMATE-CHANGE-AND-HEALTH](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health)

5.กรมอุตุนิยมวิทยา. 2565. ภาวะเรือนกระจก (GREENHOUSE EFFECT). สืบค้นเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567 จาก[HTTPS://TMD.GO.TH/INFO/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%81-GREENHOUSE-EFFECT](https://tmd.go.th/info/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%81-GREENHOUSE-EFFECT)

6.นางสาวสุทธิดา ชมเจริญ. 2566. ศูนย์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). ก๊าซเรือนกระจกทำให้โลกร้อนขึ้นจริงหรือ? สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2567 จาก [HTTPS://WWW.SENATE.GO.TH/VIEW/386/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%94%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A7/EDUTAINMENT/76/TH-TH](https://www.senate.go.th/view/386/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%94%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A7/EDUTAINMENT/76/TH-TH)

ศูนย์องค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2566. ก๊าซหลัก 7 ชนิด ที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน. [เว็บไซต์ศูนย์องค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม](https://www.senate.go.th/view/386/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%94%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A7/EDUTAINMENT/76/TH-TH). สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2567 จาก [HTTPS://HUB.MNRE.GO.TH/TH/KNOWLEDGE/DETAIL/63600](https://hub.mnre.go.th/th/knowledge/detail/63600)

