



ใบความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศหมายถึงอะไร

มลพิษทางอากาศ (Air pollution) หมายถึง อากาศที่มีสิ่งเจือปนอยู่ในปริมาณมากกว่าปกติเป็นเวลานานจนทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ส่งผลเสียต่อสุขภาพ สิ่งเจือปนที่พบในอากาศ เช่น ฝุ่นละออง แก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์



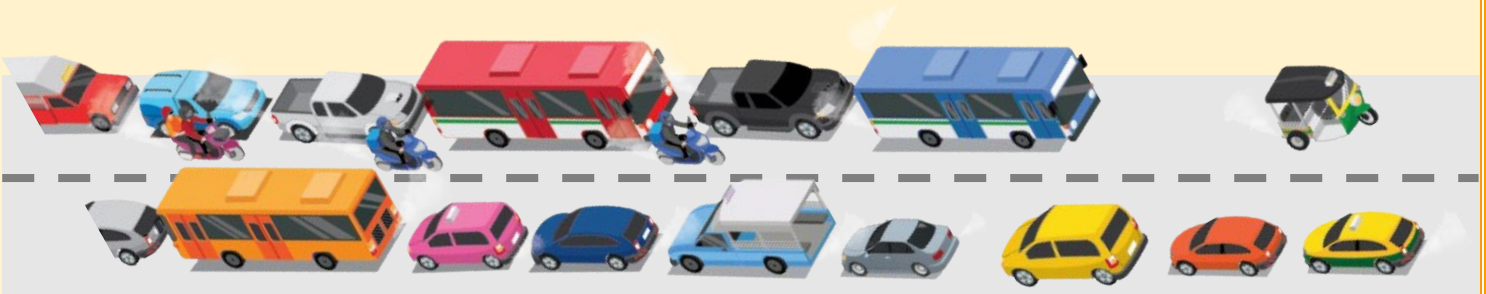


แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศมีอะไรบ้าง

ในประเทศไทยมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

1. แหล่งกำเนิดจากยานพาหนะ

แหล่งกำเนิดจากยานพาหนะ เช่น รถจักรยานยนต์ รถยนต์ รถโดยสารประจำทาง รถบรรทุก ยานพาหนะต่าง ๆ ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงไม่สมบูรณ์จะมีการปล่อยแก๊ส คาร์บอนมอนอกไซด์ และฝุ่นละอองเป็นจำนวนมาก



2. แหล่งกำเนิดจากโรงงานอุตสาหกรรม

แหล่งกำเนิดจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานถลุงและหลอมโลหะ ซึ่งกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเหล่านี้มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงและปล่อยแก๊สต่าง ๆ เช่น แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์





สิ่งเจือปนที่พบในอากาศมีอะไรบ้าง สาเหตุการเกิดและส่งผลกระทบต่ออย่างไร

สิ่งเจือปนในอากาศที่พบได้โดยทั่วไป เช่น ฝุ่นละออง แก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สิ่งเจือปนแต่ละชนิดมีสาเหตุการเกิดและมีผลกระทบต่อมนุษย์ ดังนี้

1. ฝุ่นละออง



สาเหตุ เกิดจากฝุ่นที่มาจากดิน จากท่อไอเสียรถยนต์หรือจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือเกิดจากการทำสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น การทำถนน การสร้างบ้าน หรือตึก

ผลกระทบ เมื่อสูดเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ทำให้มีผลต่อการเกิดโรคปอดต่าง ๆ ได้ รบกวนการมองเห็น และทำให้สิ่งของหรือที่พักอาศัยบริเวณใกล้ถนนหรือโรงงานอุตสาหกรรมเกิดความสกปรกได้

2. คว้น

สาเหตุ เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรมและรถยนต์ หรือเกิดจากการเผาป่า เผาเศษซากพืช เผาขยะต่าง ๆ

ผลกระทบ เมื่อสูดเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปอดและหลอดลมอักเสบได้ รบกวนการมองเห็น และทำให้สิ่งของหรือที่พักอาศัยบริเวณใกล้ถนนหรือโรงงานอุตสาหกรรมเกิดความสกปรกได้

3. แก๊สคาร์บอนมอนนอกไซด์

สาเหตุ เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเชื้อเพลิงที่มีคาร์บอนเป็นส่วนประกอบในโรงงานอุตสาหกรรมหรือรถยนต์ หรือจากไฟไหม้

ผลกระทบ ถ้าร่างกายเราได้รับแก๊สคาร์บอนมอนนอกไซด์ในปริมาณที่มากจะส่งผลให้เกิดอาการมึนงง และง่วงนอน เนื่องจากแก๊สคาร์บอนมอนนอกไซด์นี้ทำให้ปริมาณออกซิเจนในเลือดต่ำลง

4. แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์

สาเหตุ เกิดจากการเผาไหม้ของถ่านหินในโรงงานผลิตไฟฟ้า หรืออุตสาหกรรมบางประเภท เช่น อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมโลหะ

ผลกระทบ ทำให้เกิดฝนกรด ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์จะทำให้เกิดอาการหอบหรือติดเชื้อในปอดได้

เอกสารอ้างอิง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1*. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของ สกสค.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2558). *มลพิษทางอากาศ*. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2564, จาก

<https://datacenter.deqp.go.th/knowledge/%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8/%E0%B8%A1%E0%B8%A5%E0%B8%9E-%E0%B8%A9%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8/>

องค์การอนามัยโลก. (2562). *มลพิษทางอากาศในบรรยากาศ*. สืบค้นเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2564, จาก

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/environment-climate-change-and-health/air-pollution-infographics-in-thai/ambient-air-pollution-thai.pdf?sfvrsn=80c1e94d_2

Ahrens, C. D. (2009). *Meteorology Today: An Introduction to Weather, Climate and the Environment (9th Edition)*. Brooks/Cole cengage learning.