



เอกสาร ความปลอดภัย

แผนกนิรภัยการช่าง กองจัดการ อร.

ฉบับที่ ๒/๖๘

เรื่อง มลพิษทางอากาศ PM2.5

PM2.5 คือ ฝุ่นละอองที่มีอนุภาคขนาดเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (มีขนาดเล็กกว่าเส้นผมมนุษย์ ๒๕ เท่า) สามารถลอยอยู่ในอากาศได้นาน และแพร่กระจายไปได้ไกล ซึ่งอนุภาคเหล่านี้ประกอบด้วยสารเคมีต่าง ๆ เช่น ซัลเฟต ไนเตรต คาร์บอนแบล็ก และโลหะหนัก จึงก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

แหล่งที่มาของ PM2.5

๑. เกิดจากการเผาไหม้ เช่น การใช้รถยนต์ดีเซล โรงไฟฟ้าถ่านหิน และโรงงานอุตสาหกรรม
๒. เกิดจากการเผาในที่โล่งแจ้ง เช่น การเผาขยะ การเผาเพื่อเตรียมพื้นที่เกษตรกรรม และการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร
๓. เกิดจากกระบวนการทางอุตสาหกรรม เช่น การผลิตปูนซีเมนต์ การหลอมโลหะ และการก่อสร้าง
๔. เกิดจากแหล่งธรรมชาติ เช่น ฝุ่นละอองจากดิน ไฟป่า และภูเขาไฟ

PM2.5 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้

๑. ผลระยะสั้น ได้แก่ ระคายเคืองตา คอ และจมูก หัวใจเต้นเร็วหรือผิดจังหวะ ไอ แน่นหน้าอก
๒. ระบบทางเดินหายใจ สามารถทำให้เกิดโรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) และก่อให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ
๓. ระบบหัวใจ และหลอดเลือด เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง และเส้นเลือดในสมองตีบ
๔. ก่อให้เกิดมะเร็ง องค์การอนามัยโลก (WHO) จัดให้ PM2.5 เป็นสารก่อมะเร็งกลุ่มที่ ๑

ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

๑. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ PM2.5 สามารถดูดซับแสงอาทิตย์ และส่งผลต่ออุณหภูมิของโลก
๒. การลดลงของผลผลิตทางการเกษตร ฝุ่นละอองสามารถปิดกั้นแสงแดด และลดการสังเคราะห์แสงของพืช
๓. การเสื่อมโทรมของสิ่งก่อสร้าง ฝุ่นละอองสามารถกัดกร่อนวัสดุ และลดอายุการใช้งานของสิ่งก่อสร้าง

วิธีการป้องกันตนเองจาก PM2.5

๑. สวมหน้ากากอนามัยที่เหมาะสม
 - ๑.๑ หน้ากาก N95 เป็นมาตรฐานของอเมริกาสามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ๑.๒ หน้ากาก KN95 เป็นมาตรฐานของจีน มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับ N95 และจัดหาได้ง่ายกว่า
 - ๑.๓ หน้ากาก FFP2 เป็นมาตรฐานของยุโรปที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับ N95
๒. ติดตามดัชนีคุณภาพอากาศ
 - ๒.๑ สามารถติดตามได้ทางแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ เช่น AirVisual Air4Thai และแอปพลิเคชันของกรมควบคุมมลพิษ

๒.๒ หลีกเลียงกิจกรรมกลางแจ้งเมื่อค่าฝุ่นอยู่ในระดับสีแดงหรือสีม่วง (เกินมาตรฐาน)

ระดับ PM2.5 (มคก./ลบ.ม.)	คุณภาพอากาศ	คำแนะนำ
0 - 25	อากาศดีมาก	สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ
26 - 37	อากาศดี	สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ
38 - 50	อากาศปานกลาง	หลีกเลียงกิจกรรมกลางแจ้ง
51 - 90	เริ่มมีผลต่อสุขภาพ	ลดกิจกรรมกลางแจ้ง และถ้าออกนอกบ้านให้สวมหน้ากากอนามัยป้องกันฝุ่นละออง
> 91	มีผลต่อสุขภาพ	ลดกิจกรรมกลางแจ้ง และถ้าออกนอกบ้านให้สวมหน้ากากอนามัยป้องกันฝุ่นละออง

ที่มา : <https://mdpc.co.th>

*เป็นค่ามาตรฐานที่กำหนดโดย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓. ใช้เครื่องฟอกอากาศ

๓.๑ แผ่นกรอง HEPA สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒ การบำรุงรักษา ควรเปลี่ยนแผ่นกรองตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อรักษาประสิทธิภาพ

๔. ลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษ

๔.๑ การใช้รถยนต์ส่วนตัว ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว หันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะหรือรถไฟฟ้า

๔.๒ การเผาขยะ หลีกเลียงการเผาขยะหรือเศษวัสดุทางการเกษตร

๕. ดูแลสุขภาพร่างกาย

๕.๑ ดื่มน้ำสะอาด ช่วยขับสารพิษออกจากร่างกาย

๕.๒ รับประทานอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น ผัก และผลไม้สด

มาตรการระยะยาวเพื่อลด PM2.5

๑. การควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษ

๑.๑ ควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงาน

๑.๒ ตรวจสอบ และซ่อมทำยานพาหนะให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ ส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะ

๑.๓ งดการเผาขยะในที่โล่งแจ้ง

๒. การเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้วยการณรงค์ในเรื่องการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยดูดซับมลพิษ และเป็นการเพิ่มออกซิเจนในอากาศ

๓. การสร้างความตระหนักรู้

๓.๑ ให้ความรู้แก่กำลังพลเกี่ยวกับอันตรายของ PM2.5 และวิธีการป้องกัน เช่น การจัดบอร์ด การประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ Infographic ฯลฯ

๓.๒ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกำลังพลในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ

เรียงเรียงโดย

- জন.নির্যায়করণ. নির্যায়করণ. কক.অ.



ติดต่อวัดปริมาณก๊าซพิษในพื้นที่ปิด
กรุณาติดต่อกองควบคุมคุณภาพของหน่วย
ด้วยความปรารถนาดีจาก แผนกนิรภัยการช่าง
กองจัดการ กรมอุทกหารเรือ

สามารถอ่านบทความย้อนหลังได้

โดยสแกนที่ QR code

