

## เรื่งนารู้ของ PM 2.5

### PM 2.5 คืออะไร

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เป็นฝุ่นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน หรือเล็กกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมประมาณ 25 เท่า<sup>1</sup> ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ ทั้งจากยานพาหนะ การเผาวัสดุการเกษตร ไฟป่า และกระบวนการอุตสาหกรรม ฝุ่นละอองนี้สามารถเข้าไปถึงถุงลมในปอดได้<sup>2</sup>

### สิ่งที่อยู่ใน PM 2.5

พีเอ็ม 2.5 แขนงลอยอยู่ในอากาศร่วมกับไอน้ำ คาร์บอน และก๊าซต่างๆ การที่มีขนาดเล็กแต่เมื่อแผ่รวมกันแล้วจะมีพื้นผิวรวมกันมากมหาศาล ทำให้ สามารถนำพาสารต่างๆ ล่องลอยในบรรยากาศรอบตัวเราได้ ในปริมาณสูง โดยเฉพาะสารที่เป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์ เช่น โลหะหนัก ที่จะก่อให้เกิดโรคทางระบบประสาท ซึ่งไม่ได้มีแต่ตะกั่ว ยังมีปรอท ซึ่งเป็นที่มาของโรค มีนามาตะ มีแคดเมียมที่เป็นที่มาของ โรคอิตาลี อีโต รวมถึง สารหนู สารก่อมะเร็ง เช่น พีเอเอช (polycyclic aromatic hydrocarbons, PAH) สารก่อการกลายพันธุ์ อย่างไดออกซิน (dioxin)<sup>3</sup>

### อันตรายต่อสุขภาพ

**พิษเฉียบพลัน** (เห็นผลใน 1 - 2 วัน) ซึ่งส่วนมากจะเกิดกับระบบทางเดินหายใจ คือ ไอ เจ็บคอ เลือดกำเดาไหล หากเข้าตาจะทำให้เคืองตา ตาแดง และหากโดนผิวหนัง ก็จะทำให้เกิดผื่นคัน เป็นตุ่มได้<sup>4</sup>

**พิษเรื้อรัง** (ค่อยๆสะสมแล้วแสดงผลในระยะยาว) คือเส้นเลือดหัวใจตีบ ตัน ทำให้หัวใจวาย เส้นเลือดไปเลี้ยงสมองตีบ ทำให้เกิดภาวะอัมพาตหรือเสียชีวิต และการเป็น ‘มะเร็งปอด’ เพราะฝุ่นขนาดเล็กจะมีสารก่อมะเร็ง Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH)<sup>4</sup>

### การป้องกัน<sup>5</sup>

- หน้ากากอนามัยทั่วไป ป้องกันได้ 66.37%
- หน้ากากอนามัยทั่วไปสวมทับ 2 ชั้น ป้องกันได้ 89.75%
- หน้ากากอนามัยทั่วไป + กระจาดยาลูกชุบครึ่ง 1 แผ่น ป้องกันได้ 98.05
- หน้ากากอนามัยทั่วไป + กระจาดยาลูกชุบครึ่ง 2 แผ่น ป้องกันได้ 67.04
- หน้ากากอนามัยแบบ N95 ป้องกันได้ 99.59%

## รายการอ้างอิง

1. wongnai.How-to วิธีป้องกันฝุ่น PM2.5 เอาตัวรอดจากฝุ่นพิษในกรุงเทพ [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ท.]: [ม.ป.พ.]; 2562 [ปรับปรุงเมื่อ 1 ต.ค. 2562; สืบค้นเมื่อวันที่ 6 พ.ย. 2562]. จาก: [https://www.wongnai.com/trips/how-to-protect-yourself-from-dust?fbclid=IwAR1sZWoaS49Z6UukcUdm6P-AULYYg8HC-MitgH2s\\_M0sPI859qhwG3GVmCc](https://www.wongnai.com/trips/how-to-protect-yourself-from-dust?fbclid=IwAR1sZWoaS49Z6UukcUdm6P-AULYYg8HC-MitgH2s_M0sPI859qhwG3GVmCc)
2. กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียงกรมควบคุมมลพิษ. ข้อมูลดัชนีคุณภาพอากาศ [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ท.]: [ม.ป.พ.]; 2562 [สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พ.ย. 2562]. จาก: [http://air4thai.pcd.go.th/webV2/aqi\\_info.php?fbclid=IwAR0B5tKGG34q27Outva8Q\\_pTb6RJH9t\\_jbZpBxS7cKJ4mOiwjPZe3K6C804](http://air4thai.pcd.go.th/webV2/aqi_info.php?fbclid=IwAR0B5tKGG34q27Outva8Q_pTb6RJH9t_jbZpBxS7cKJ4mOiwjPZe3K6C804)
3. วิรุฬ ลิ้มสวาท, คณิงนิจ ศรีบัวเอี่ยม, นิธิพัฒน์ เจียรกุล, นีอร สิริมงคลเลิศกุล, วิษณุ อรรถวานิช, ศิวัช พงษ์เพียจันทร์ และคณะ. สมุดปกขาวอากาศสะอาด [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ท.]: [ม.ป.พ.]; 2562 [สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พ.ย. 2562]. จาก: <http://kbphp.nationalhealth.or.th/bitstream/handle/123456789/21335/CleanAir.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR3pvYoMYDosE9si4JWiSz0U32KVHVZCPDwVHcSY7Lw0sKRUn2IOlQdHvk>
4. กรมสุขภาพจิต. แพทย์ชี้ฝุ่น PM 2.5 เล็กทะลุปอดเข้ากระแสเลือด [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรุงเทพธุรกิจ; 2562 [ปรับปรุงเมื่อ 5 ก.พ. 2562; สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พ.ย. 2562]. จาก [https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=28500&fbclid=IwAR1F4ZdPbce\\_vjID5GwQu6x9EH2yWRlFVvTCpx8cwnEkXQnH6NoB3II0zfY](https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=28500&fbclid=IwAR1F4ZdPbce_vjID5GwQu6x9EH2yWRlFVvTCpx8cwnEkXQnH6NoB3II0zfY)
5. SPRING NEWS ONLINE. หน้ากากแบบใหม่ปลอดภัยจาก PM2.5 [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ท.]: [ม.ป.พ.]; 2562 [ปรับปรุงเมื่อ 30 ก.ย. 2562; สืบค้นเมื่อวันที่ 8 พ.ย. 2562]. จาก: <https://www.springnews.co.th/news/551321>