



**PM 2.5 ภัยฝุ่นที่ส่งผลร้ายถึงระดับโครโมโซม**

+

o

# PM 2.5 ภัยฝุ่นลุ่มเมือง ผลกระทบ และวิธี รับมือ

ปรากฏการณ์ฝุ่นลุ่มเมืองที่เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่เดือนมกราคมที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อชีวิตคนในเมืองหลวงเป็นวงกว้าง เพราะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 เป็นภัยที่มองไม่เห็น ไม่มีกลิ่น แถมยังเข้าสู่ร่างกายได้ง่ายจากการสูดดมทางโพรงจมูก ฝุ่น PM 2.5 เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง เป็นสาเหตุของโรคมะเร็งปอด โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดในสมอง และโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ

...ว่าแต่ ทำไมฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ถึงเป็นอันตรายแล้วเจ้าตัวเลข PM 2.5 นั้นมีขนาดเล็กแค่ไหน

o

# ที่มาและความน่ากลัว ของ PM 2.5

ในปี ค.ศ. 1997 ทาง **United States Environmental Protection Agency (USEPA)** ได้กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับหรือเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ไว้ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศของประเทศสหรัฐอเมริกา (National Ambient Air Quality Standards : NAAQS) เพื่อปกป้องความปลอดภัยของสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม และที่ต้องกำหนดให้ฝุ่นขนาดเล็ก PM 2.5 เป็นขนาดฝุ่นละอองที่เป็นภัยนั้นก็เพราะว่า สารมลพิษในฝุ่นละอองขนาดนี้สามารถเข้าสู่อวัยวะในระบบทางเดินหายใจได้โดยตรง สามารถทะลุเข้าไปถึงถุงลมปอดได้ทันที ดังนั้น ฝุ่นละอองขนาดเล็กเหล่านี้จึงทำให้เกิดการระคายเคืองและมีผลต่ออาการและโรคทางเดินหายใจ สามารถทำลายอวัยวะของระบบทางเดินหายใจโดยตรง และยังทำให้เกิดการระคายเคืองตา ระคายคอ แสบหน้าอก หายใจถี่ หลอดลมอักเสบ เกิดอาการหอบหืด ถุงลมโป่งพอง และอาจเกิดโรคระบบทางเดินหายใจได้

## สถานการณ์ PM 2.5 และผลกระทบต่อ สุขภาพในระยะยาว

ในช่วงต้นปี 2562 จนถึงปัจจุบัน สถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ในเขต กรุงเทพฯ-ปริมณฑลโดยรวม อยู่ในเกณฑ์มีผลกระทบต่อสุขภาพ เพราะในช่วงเช้าอากาศลอยตัวได้ดี มีหมอก แต่ลมพัดอ่อน จึงส่งผลให้ฝุ่นละออง PM 2.5 หลายจุดมีปริมาณเพิ่มขึ้น และพบฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน (50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) นับเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรง ทำให้อายุขัยเฉลี่ยของประชาชนลดลง เพราะเทโลเมอร์ ซึ่งเป็นดีเอ็นเอกำหนดอายุขัยของสิ่งมีชีวิตในโครโมโซมมีขนาดสั้นลง ทำให้แก่เร็วขึ้น และอายุสั้นลงได้ด้วยยิ่งสุดดม PM2.5 เป็นเวลายาวนาน ยิ่งส่งผลในระดับพันธุกรรม ซึ่งจะมีผลมากกับทารกในครรภ์

## วิธีรับมือกับฝุ่น PM 2.5



1. สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น PM 2.5 ซึ่งจะต้องเป็น หน้ากากมาตรฐาน N95 เท่านั้น เนื่องจาก หน้ากาก N95 จะมีเส้นใยพิเศษที่ช่วยกรองฝุ่นละออง หรือเชื้อโรคที่มีขนาดใหญ่กว่า 0.3 ไมครอน ทำให้ป้องกันฝุ่นขนาด PM 2.5 ไมครอนได้
2. นอนหลับให้เพียงพอ จะช่วยให้ร่างกายไม่อ่อนแอ เพราะถ้าพักผ่อนน้อยจะทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ และป่วยได้ง่าย
3. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และอาหารเสริมอย่างวิตามินซี และวิตามินอี
4. เลี่ยงออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมนอกอาคาร เช่น วิ่งกลางแจ้ง หรือในสวนสาธารณะ ควรดื่อกิจกรรมกลางแจ้งในช่วงที่ค่าฝุ่น PM 2.5 มีผลกระทบต่อสุขภาพ แต่หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้ใส่หน้ากากกันฝุ่น ที่มีค่ามาตรฐาน N95
5. ลดกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของฝุ่นละออง เช่น ลดการจุดธูป ลดการเผาขยะ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลทำให้เพิ่มปริมาณฝุ่นเป็นจำนวนมาก