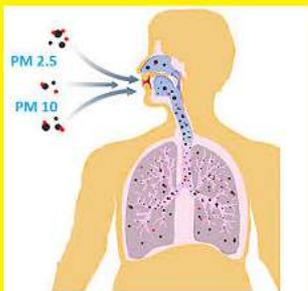


หนังสือชุดความรู้ทั่วไปด้านการแพทย์สำหรับประชาชน

## ฝุ่นมลพิษ PM 2.5



ศ นพ วิโรจน์ ไววานิชกิจ

หนังสือชุดความรู้ทั่วไปด้านการแพทย์สำหรับประชาชน

# ฝุ่นมลพิษ PM 2.5

วิโรจน์ ไหววานิชกิจ

ฝุ่นมลพิษ PM 2.5

ISBN 978-616-598-342-6

โดย 'วิโรจน์ ไววานิชกิจ'

พิมพ์ครั้งแรก : กุมภาพันธ์ 2566

ราคา 280 บาท

วิโรจน์ ไววานิชกิจ.

ฝุ่นมลพิษ PM 2.5.-- กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2566.

80 หน้า.

1. มลพิษทางอากาศ. I. ชื่อเรื่อง.

363.7392

ISBN 978-616-598-342-6

พิมพ์ที่

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ กรุงเทพฯ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2539

## คุยกับผู้เขียน

มลพิษ เป็นสิ่งใหม่ที่มีผลต่อสุขภาพและปัญหาเกิดขึ้นในหลายประเทศในปัจจุบัน ข้อมูลทางสุขภาพเกี่ยวกับฝุ่นมลพิษ PM 2.5 เป็นสิ่งที่น่าสนใจในปัจจุบัน ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นมลพิษเป็นศาสตร์ที่สำคัญ จำเป็นมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง หนังสือเล่มนี้ ผู้นิพนธ์ได้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับบุรีไฟฟ้าที่ประชาชนทั่วไปควรทราบ หนังสือเล่มนี้เหมาะกับทุกเพศ ทุกวัย สำหรับผู้ที่คำนึงถึงสุขภาพและสนใจเกี่ยวกับฝุ่นมลพิษ PM 2.5 คุณไม่ควรพลาดที่จะอ่านหนังสือเล่มนี้

ศ. (professor) นพ. วิโรจน์ ไชวานิชกิจ

## สารบัญเรื่อง

	หน้า
ฝุ่นมลพิษ PM2.5	5
ฝุ่นมลพิษ PM10	62

## ฝุ่นมลพิษ PM2.5

วิโรจน์ ไววานิชกิจ

### PM คืออะไร

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Particle Matter หรือ PM) คือมลพิษทางอากาศที่อยู่ในรูปของอนุภาคที่ประกอบด้วยส่วนผสมทั้งของแข็งและของเหลวที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ

PM ประกอบด้วยฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนที่เรียกว่า PM 10 และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนที่เรียกว่า PM 2.5 (Fine PM) นอกจากนี้ยังประกอบด้วยฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 0.1 ไมครอน ที่เรียกว่า ultrafine particle ในพื้นที่ส่วนใหญ่ของยุโรปนั้น PM 2.5 จะเป็นสัดส่วนร้อยละ 50-70 ของ PM 10 ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีขนาด 0.1- 1 ไมครอนนั้นสามารถลอยอยู่ในอากาศ

ได้นานหลายวันหรือหลายสัปดาห์ และสามารถเคลื่อนย้ายไปได้  
 ไกลข้ามพรมแดนได้ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก เป็นส่วนผสมที่มี  
 คุณสมบัติทั้งทางด้านฟิสิกส์ และทางเคมีขึ้นกับสถานที่  
 องค์กรประกอบทางเคมี ประกอบด้วย ซัลเฟต ไนเตรท แอมโมเนีย  
 หรือเป็นไอออนของสารอนินทรีย์ เช่น ไอออนของโซเดียม  
 โพตัสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และคลอไรด์ หรือเป็นสาร  
 คาร์บอนทั้งคาร์บอนอินทรีย์ หรือธาตุคาร์บอน หรือเป็นอนุภาคที่  
 รวมตัวกับน้ำ หรือเป็นโลหะ (ได้แก่ แคดเมียม ทองแดง นิกเกิล วา  
 นาเดียม และสังกะสี ) หรือเป็นสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก  
 ไฮโดรคาร์บอน (PAH) นอกจากนี้สารทางชีววิทยา ได้แก่ สาร  
 ภูมิแพ้ หรือเชื้อโรคต่างๆก็สามารถที่จะพบได้ใน PM<sup>1</sup>