

ปกิณกะ

ศัพท์สับสน : smoke, smog และ fog

สมเกียรติ ลีละศิธร

อ่านบทความ “กลัว PM2.5 ?” ในธรรมชาติศาสตร์เวชสาร ฉบับเดือนเมษายน - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑ หน้า ๒๖๖ และบทความ “The Clouds Over City Life” ในนิตยสารไทม์ ฉบับเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ หน้า ๔๐ - ๔๑ แล้วให้อ่านเขียนเรื่องควัน (smoke) หมอกควัน (smog) และหมอก (fog) ตามความเข้าใจซึ่งอาจแตกต่างจากความรู้ลึกของบางท่าน

ควัน (smoke: a colloid system in which one or more solids is dispersed in a gas or vapor--- จาก

พจนานุกรมศัพท์แพทย์ดอร์แลนด์ ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ ๓๑ หน้า ๑๗๕๒) นิยามนี้ตรงกับควันไฟที่มีอนุภาคแขวนลอย PM ที่เกิดจากไฟป่าและการเผาถ่านหินตามบ้านเรือน ที่เคยเป็นมลภาวะทางอากาศของมหานครลอนดอนในสมัยหนึ่ง และพบใน Ulan Bator เมืองหลวงของประเทศมองโกเลียในปัจจุบัน (รูปที่ ๑) และโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ควันจากท่อไอเสียยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลก็เป็น smoke เช่นกัน



รูปที่ ๑ Coal smoke is suffocating Mongolia's capital (จาก Joseph Hincks ในนิตยสารไทม์ ฉบับวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑ หน้า ๓๘ - ๓๙)

หมอกควัน (smog: a mixture of smoke and fog--- พจนานุกรมศัพท์แพทย์ดอร์แลนด์ หน้า ๑๗๕๒) นิยามนี้ตรงกับมลภาวะของนครลอสแอนเจลิส กรุงปักกิ่ง นครเซี่ยงไฮ้

และกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน ที่เกิดจากควันจากท่อไอเสีย ยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล (รูปที่ ๒)



รูปที่ ๒ หมอกควันจากท่อไอเสียยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล

หมอก (fog: a colloid system in which the dispersion medium is a gas and the disperse particles are liquid--- พจนานุกรมศัพท์แพทย์ดอร์แลนด์ หน้า

๗๓๒) และพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ หน้า ๑๒๗๗ นิยามว่าละอองน้ำขนาดเล็กมากที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เกิดจากการกลั่นตัวของไอน้ำลอยอยู่ในอากาศ (รูปที่ ๓)



รูปที่ ๓ หมอกที่เกิดขึ้นแถบภูเขา และในเมืองช่วงหน้าหนาว

ดังนั้น PM2.5 ที่พูดกันก็ น่าจะตรงกับอนุภาคแขวนลอยใน smoke และ smog และความสำคัญก็น่าจะตรงกับที่พูดถึงในบทความ “กลัว PM2.5 ?” ตัวอย่างเช่น PM โยหินจากหลังคากระเบื้องโยหินที่ใช้มานานๆ (รูปที่ ๔) ก็อาจเป็น

ตัวก่อมลภาวะโยหินในอากาศที่เป็นเหตุให้ตรวจพบพยาธิโยหินในปอดคนทั่วไป^{๒, ๓} และอาจก่อโรคเหตุโยหินในคนที่ไม่ได้ทำงานเกี่ยวกับโยหินดังที่เข้าใจกัน



รูปที่ ๔ หลังคากระเบื้องโยหินอายุใช้งานเกิน ๔๐ ปี

เอกสารอ้างอิง

๑. สมชัย บวรกิตติ. กลัว PM2.5 ? ธรรมชาติศาสตร์เวชสาร ๒๕๖๑;๑๘:๒๒๖.
๒. Sri-umpai S, Bovornkitti S, Pacharee P. Asbestos bodies in randomised autopsy lungs in Thailand. J Med Assoc Thai. 1985;68:174-82.
๓. Incharoen P, Hama T, Arsa L, Kamprerasart K, Wongwichai S, Bovornkitti S. Asbestos bodies burden in the autopsy lung tissue from general population. BMC Pulmonary Medicine 2018; in press.