



กิจกรรมที่
1

ANTICIPATION

เตรียมพร้อมสู่การอ่าน

ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน บทความ



ให้นักเรียนอ่านบทความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม โดยเขียนเครื่องหมายกากบาท กับตัวอักษร ก. , ข. , ค. หรือ ง. หรือเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้

PM 2.5 ภัยคุกคามสุขภาพ และแนวทางแก้ไขปัญห



PM2.5 คืออะไร - PM ย่อมาจาก Particulate Matters ดังนั้น PM2.5 ก็คือฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กมาก โดยมี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมโครเมตร หรือหากเปรียบเทียบกับขนาดเส้นผมของเรา ก็ประมาณ 1 ใน 25 ส่วนของเส้นผ่านศูนย์กลางเส้นผม ทำให้เราไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและขนจมูกของคนเราก็ไม่สามารถกรองฝุ่นนี้ได้ ถ้ามีฝุ่น PM2.5 ในอากาศปริมาณสูงมาก จะมีลักษณะคล้ายกับมีหมอกควัน ฝุ่น PM2.5 สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ และซึมเข้าสู่กระแสเลือด นอกจากนี้ ตัวฝุ่นเองยังเป็น พาหะนำสารมลพิษอื่นเข้ามาด้วย เช่น โลหะหนัก สารก่อมะเร็ง เป็นต้น

ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM2.5 สำหรับผู้ที่ร่างกายแข็งแรงเมื่อได้รับฝุ่น PM2.5 อาจจะไม่แสดงผลกระทบ ในระยะแรก แต่ถ้าได้รับสัมผัสเป็นระยะเวลานาน หรือมีการสะสมในร่างกาย ก็จะทำให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพ ในภายหลังได้ แต่สำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว จะได้รับผลกระทบมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเกี่ยวกับ ระบบทางเดินหายใจ ผลกระทบต่อสุขภาพสำคัญ ได้แก่ การก่อให้เกิดอาการไอ จาม หรือภูมิแพ้ ส่วนผู้ที่ เป็นภูมิแพ้ฝุ่น จะถูกกระตุ้นให้เกิดอาการรุนแรงมากขึ้น การก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหลอด เลือดและหัวใจเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง หรือมะเร็งปอด นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดผลกระทบทางผิวหนัง เช่น ผื่น ผื่นผิวหนังอักเสบ ระคายเคืองผิว โรคภูมิแพ้ผิวหนัง กระตุ้นการเกิดอนุมูลอิสระที่จะทำลายผิว เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

แนวทางการแก้ไขปัญหฝุ่น PM2.5 ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศแล้ว เป็นการแก้ไขปัญหาก็หลายเหตุ เช่น การภาวนาให้ฝนตก การรอให้ลมเปลี่ยนทิศ การฉีดน้ำขึ้นไปในอากาศ การรณรงค์ให้ประชาชนมีความตระหนักรู้และป้องกันตนเองโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง เป็นต้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการแก้ไขปัญหาก็ควรแก้ที่ต้นเหตุ โดยต้นเหตุสำคัญของฝุ่น PM2.5 ในเมืองใหญ่นั้น มาจากการใช้รถยนต์ (การเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์สันดาปภายใน) การลักลอบเผาขยะ การเผา ไร่ไหม้เชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงการก่อสร้างต่างๆ ซึ่งส่งผลให้คุณภาพอากาศแย่ลง





COMPREHENSION

ผลงานความคิด

คำชี้แจง : จงใช้บทความ เรื่อง “PM2.5 ภัยคุกคามสุขภาพ และแนวทางแก้ปัญหา”



คำถามที่ 1

อ่านบทความต่อไปนี้โดยเขียนตัวเลข 1-10 กำกับตามลำดับที่เกิดขึ้น

- ☐ หน่วยงานภาครัฐและภาควิชาการพยายามศึกษาแนวทางแก้ไขปัญห
- ☐ ฝุ่น PM2.5 สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและกระแสเลือด
- ☐ ต้นเหตุของฝุ่น PM2.5 มาจากการใช้รถยนต์ การเผาขยะ และโรงงานอุตสาหกรรม
- ☐ ผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM2.5 อย่างรุนแรงขึ้น
- ☐ ประเทศไทยเผชิญปัญหาฝุ่น PM2.5 รุนแรงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในเมืองใหญ่
- ☐ หน่วยงานภาครัฐประกาศให้ปัญหาฝุ่น PM2.5 เป็นวาระแห่งชาติ
- ☐ ฝุ่น PM2.5 เป็นพาหะนำสารมลพิษ เช่น โลหะหนัก และสารก่อมะเร็ง
- ☐ การแก้ปัญหาส่วนใหญ่เป็นการแก้ที่ปลายเหตุ เช่น ปิดน้ำขึ้นฟ้า และรณรงค์ให้ประชาชนใส่หน้ากาก
- ☐ การสะสมของฝุ่น PM2.5 ในร่างกายอาจก่อให้เกิดโรคปอดเรื้อรังและมะเร็งปอด
- ☐ ฝุ่น PM2.5 เป็นฝุ่นขนาดเล็กกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมถึง 25 เท่า



คำถามที่ 2

บทความข้างต้น ผู้เขียนต้องการนำเสนอเรื่องใดมากที่สุด

ก. สาเหตุของการเกิด PM 2.5

ข. ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM2.5

ค. ความหมายของ PM2.5

ง. PM2.5 ภัยคุกคามสุขภาพ



ชุดกิจกรรมการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ตามแนวทางการประเมิน PISA

DELINEATION

เพนิจให้เข้าใจ

คำชี้แจง : จงใช้บทความ เรื่อง “PM2.5 ภัยคุกคามสุขภาพ และแนวทางแก้ปัญหา” เพื่อระบุข้อมูลในแผนภาพ



PM 2.5 คือ ...

ผลกระทบต่อมนุษย์

PM2.5

ภัยคุกคามสุขภาพ
และแนวทางแก้ไขปัญห

วิธีการป้องกัน



EVALUATION ไตร่ตรองประเมินค่า

คำถามที่ 1

คำชี้แจง : จากบทความที่กำหนด ให้นักเรียนพิจารณาความน่าเชื่อถือของบทความ โดยเลือกข้อความที่คิดว่ามีหรือไม่มีที่น่าเชื่อถือ (เพียง 1 ข้อความ) และ ทำเครื่องหมาย วงกลมล้อมรอบข้อความนั้น จากนั้นอธิบายเหตุผล 2 ข้อ ที่สอดคล้องกับข้อความที่เลือก

น่าเชื่อถือ

1. เพราะ

.....

.....

2. เพราะ

.....

.....

ไม่น่าเชื่อถือ

1. เพราะ

.....

.....

2. เพราะ

.....

.....

คำถามที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตรวจสอบว่าบทความมีหลักฐานสนับสนุนหรือไม่

- หากมีหลักฐาน ระบายสีคำว่า “มี” และอธิบายว่าหลักฐานช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถืออย่างไร
- หากไม่มีหลักฐาน ระบายสีคำว่า “ไม่มี” และอธิบายว่าการขาดหลักฐานส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของบทความอย่างไร

มี

.....

.....

ไม่มี

.....

.....



REFLECTION

นำมาสะท้อนผล

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามดังต่อไปนี้

3

Three Think I Learned : สามสิ่งที่ได้เรียนรู้

2

Two Question I Still Have : สองสิ่งที่สงสัย

1

One Applied I Still Use : หนึ่งสิ่งที่นำไปใช้
