

มลพิษในอากาศ มีอะไรบ้าง

ฝุ่นละออง (Particle Matter : PM) หมายถึง

อนุภาคของแข็งหรือของเหลวที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโดยประมาณอยู่ระหว่าง 0.001 ไมครอน (1 ไมครอน = 0.000001 เมตร) ซึ่งเป็นขนาดของอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กจนถึง 500 ไมครอน ซึ่งเป็นขนาดของทราย หยาบ

เวลาที่อนุภาคมลสารเหล่านี้จะสามารถแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศมีค่าตั้งแต่ไม่กี่วินาทีจนถึงหลายๆ เดือนขึ้นอยู่กับขนาด นอกจากนี้อนุภาคมลสารจะเกิดปฏิกิริยาเคมีกับสารอื่นๆ ได้ขึ้นอยู่กับชนิดของอนุภาคมลสารและสารเคมีที่จับอยู่บน

อนุภาคมลสาร

ทำให้เกิดเป็นสารประกอบที่สามารถกัดกร่อนโลหะหรือเป็น

อันตรายต่อพืชต่างๆ

และยังมีผลกระทบต่อสุขภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์อีกด้วย ผลของฝุ่นก่อให้เกิดผลได้ 3 ทาง ได้แก่

- ฝุ่นเป็นพิษเนื่องจากองค์ประกอบทางเคมีหรือลักษณะ

ทางกายภาพ

- ฝุ่นเข้าไปรบกวนระบบหายใจ
- ฝุ่นเป็นตัวพาหรือดูดซับสารพิษและพาเข้าสู่ร่างกาย

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นก๊าซไม่มีสี และกลิ่น

สามารถคงตัวอยู่ในบรรยากาศได้นาน 2 ถึง 4 เดือน

โดยเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นหลัก

มีผลต่อสุขภาพโดยจะเข้าไปรวมกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง

เป็นผลให้ความสามารถในการจับออกซิเจนของเม็ดเลือดแดง

ลดลงทำให้เซลล์ในร่างกายขาดออกซิเจนซึ่งอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้

สารประกอบซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x)

ในบรรยากาศจะพบมากในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ซึ่งเป็นก๊าซไม่มีสีไม่ติดไฟและไม่ระเบิดอาจก่อให้เกิดโรคได้ถ้ามีใน

ปริมาณสูงซัลเฟอร์ไดออกไซด์เมื่อนานเข้าจะถูกเปลี่ยนเป็นซัลเฟต

และกรดซัลฟูริก และเกลือซัลเฟต โดยปฏิกิริยา catalytic

หรือปฏิกิริยาเคมีแสง (Photochemical Reaction) ในอากาศ

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มักเกิดจากการเผาไหม้ของซัลเฟอร์ที่ปรากฏอยู่ใน

เชื้อเพลิงที่มาจากปิโตรเลียมและถ่านหินเป็นก๊าซมลพิษที่มีแหล่งกำเนิด

หลักมาจากโรงงานอุตสาหกรรมและเครื่องยนต์ ดีเซล

สารประกอบไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ก๊าซไนตริกออกไซด์

(N₂O) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เกิดจากการสันดาปที่อุณหภูมิสูงและเป็นสารหลักในกลุ่มนี้ที่ก่อให้เกิดปัญ

หา มลภาวะทางอากาศ

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สามารถทำปฏิกิริยาในละอองน้ำเกิดเป็น

กรดไนตริก (HNO₃) ที่สามารถกัดกร่อนโลหะได้

นอกจากนั้นสามารถทำปฏิกิริยาเคมีแสง

ซึ่งจะลดความสามารถในการมองเห็นในบรรยากาศลง

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีความเป็นพิษ มากกว่าก๊าซไนตริกออกไซด์

ก๊าซโอโซน โอโซนเป็นสารฟิโตเคมีคอลออกซิแดนท์ ประเภทหนึ่ง

ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาเคมี Photochemical Oxidation

ระหว่างสารประกอบไฮโดรคาร์บอน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

โดยมีแสงแดดเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา สารฟิโตเคมีคอลตัวอื่นๆ ได้แก่

สารประกอบพอลิไซโคลบิวเทน คีโตนและ Peroxyacetyl Nitrate (PAN)

ก่อให้เกิดสภาพที่เรียกว่า Photochemical Smog

ซึ่งมีลักษณะเหมือนหมอกสีขาวปกคลุมอยู่ทั่วไปในอากาศ

โดยทั่วไปแล้วก๊าซโอโซนจะก่อให้เกิดการระคายเคืองตาและระคายเคือง

ต่อระบบทางเดินหายใจ ลดความสามารถในการทำงานของปอดลง

ตะกั่ว (Pb) ตะกั่วที่อยู่ในอากาศโดยเฉพาะในเมือง

จะมาจากยานพาหนะที่ใช้น้ำมันเบนซิน

เนื่องจากในน้ำมันเบนซินจะมีสาร Tetraethyl Lead หรือ Tetramethyl

Lead ผลมอยู่ เพื่อเพิ่มค่าออกเทนให้แก่้ำมันเบนซิน

สำหรับป้องกันการน็อกของเครื่องยนต์

ตะกั่วจะถูกระบายออกมาทางท่อไอเสียในรูปของอนุภาคของแข็ง

ตะกั่วเป็นโลหะหนัก มีความเป็นพิษสูง และจะรุนแรงมากในเด็ก

ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้หลายอย่าง เช่น

ทำลายไขกระดูกและเม็ดเลือดแดง ทำให้เกิดโรคโลหิตจาง

สามารถถูกถ่ายเทจากมารดาผ่านรกไปยังทารกที่อยู่ในครรภ์ได้



มลพิษทางอากาศ

ภัยร้ายจากหมอกควัน

หมอกควัน

หมายถึงการสะสมของควันหรือฝุ่นละออง

ในอากาศจัดเป็นมลพิษทางอากาศอย่าง

หนึ่งซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของ

ประชาชน



โดยเฉพาะผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น

ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก และผู้ป่วยโรคระบบทางเดิน

หายใจ ความเป็นอันตรายของฝุ่นละอองต่อสุขภาพ

ขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นละอองที่เกิดจากการ

เผาไหม้ความเข้มข้น และระยะเวลาที่สัมผัส

รวมทั้งสภาพร่างกายของผู้รับแต่ละคน ด้วย

ฝุ่นควันหรือฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10

ไมครอนที่เกิดจากการเผาไหม้จะส่งผล

กระทบทำให้มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ

ทางผิวหนัง อาการทางตา

ทำให้เกิดโรคหัวใจมากขึ้นด้วย

โดยฝุ่นจะเข้าไปยังปอดในถุงลม

เมื่อสิ่งแปลกปลอมเข้าไปทำให้เม็ดเลือดขาวเข้า

ไปกำจัดสิ่งแปลกปลอมนี้

และเกิดการอักเสบในหลอดเลือดได้

ก่อให้เกิดอันตรายต่อปอด เช่น

ผลกระทบต่อสุขภาพจากหมอกควัน

สถานการณ์หมอกควันในเขตพื้นที่หลายจังหวัดภาค

เหนือตอนบนของไทยยังเป็นปัญหามลพิษที่เกิด

ขึ้นเป็นประจำทุกปี สาเหตุหลักเกิดจากไฟป่า

ฝุ่นละอองจากถนน การก่อสร้าง

และเขม่าจากน้ำมันดีเซล

ทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมกระทบกับสุขภาพ

ภูมิประเทศซึ่งมีภูเขาล้อมรอบทำให้มลพิษต่างๆ

ถูกกักไว้และแผ่ปกคลุมทั่วเมือง

เริ่มจากที่เป็นปัญหาเฉพาะพื้นที่ ขณะนี้

ได้กลายเป็นปัญหาระดับชาติและที่สำคัญส่ง

ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเป็น

วงกว้างขณะนี้

มลพิษจากหมอกควันที่เกิดจากการเผาป่า
เผาขยะมาว้ชพืชจะทำให้เกิดผลกระทบต่อ
สุขภาพใน ๔ กลุ่มโรคสำคัญ ได้แก่

กลุ่มโรคทางเดินหายใจ

กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด

กลุ่มโรคตาอักเสบ และกลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ

โดยผลกระทบ

ต่อสุขภาพจะเกิดขึ้นกับระยะเวลาการสัมผัส

อายุ ความต้านทานแต่ละบุคคล

ความเข้มข้นของมลพิษ ประวัติการเจ็บป่วยและ

อาการที่ปรากฏเริ่มตั้งแต่ขั้นเล็กน้อย

จนถึงรุนแรงได้แก่ แสบตา ตาแดง น้ำตาไหล

คอแห้ง ระคายคอ ไอ หายใจติดขัด เหนื่อยง่าย

และแน่นหน้าอก เป็นต้น

คำแนะนำการปฏิบัติตนเพื่อลด ผลกระทบต่อสุขภาพ

1. ควรปิดประตู หน้าต่าง
เพื่อป้องกันไม่ให้หมอกควันลอยเข้าสู่บ้าน
2. หลีกเลี่ยงการออกจากบ้านโดยไม่จำเป็น
3. ก่อนออกจากบ้านควรสวมแว่นตา
เพื่อป้องกันการระคายเคืองตา
และสวมหน้ากากอนามัยป้องกันฝุ่นละอองที่
เหมาะสม
4. หลีกเลี่ยงการสูดดมละอองควันไฟเข้าสู่
ร่างกายโดยตรง
และลดปริมาณการสูดดมพิษจากฝุ่นละอองเข้า
ร่างกาย
5. หากมีอาการผิดปกติหลังจากสูดดมฝุ่นละ
อองหมอกควัน เช่น แสบหน้าอก หายใจติดขัด
แสบตา ให้รีบไปพบแพทย์ทันที



6. ในช่วงที่มีสถานการณ์หมอกควัน
ควรงดการรองน้ำฝนมาใช้ในการอุปโภค
ชั่วคราว
7. หลีกเลี่ยงการเผาขยะหรือวัสดุใด ๆ
รวมถึงการสูบบุหรี่ที่จะเป็นการเพิ่มปัญหา
ควันมากขึ้น
8. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายใด ๆ
หรือกิจกรรมที่ต้องออกแรงมากในบริเวณ
กลางแจ้ง
9. หากขับขี่ยานพาหนะในช่วงที่มีหมอกควันค
ควรเปิดไฟหน้ารถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
10. ประชาชนกลุ่มเสี่ยงหรือมีโรคประจำตัว
เรื้อรัง ควรเตรียมยาประจำตัวให้เพียงพอ และ
หากเกิดปัญหาสุขภาพควรพบแพทย์

โดย

องค์การบริหารส่วนตำบลสระสีมม

โทร. 0-3496-2693