

สารน่ารู้เรื่อง “หมอกควันและหมอกควันข้ามแดน”



แหล่งกำเนิด
ของ
หมอกควัน



หมอกควัน (Smog) มาจากคำในภาษาอังกฤษ คือ Smoke + Fog เป็นการสะสมของควันหรือฝุ่นในอากาศ ที่ส่วนใหญ่มีผลมาจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ไฟป่า และกระบวนการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งถือเป็นมลพิษชนิดหนึ่งที่ลอยปะปนอยู่ในอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซโอโซน (O₃) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นต้น ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ความเป็นอันตรายของฝุ่นละอองต่อสุขภาพขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นละออง ความเข้มข้นและระยะเวลาที่สัมผัสรวมทั้งสภาพร่างกายของผู้รับแต่ละคน

เอ!!
แล้วหมอกควันข้ามแดน
ต่างจากหมอกควัน
ยังไงนะ!!



ตามข้อตกลงอาเซียน ว่าด้วยมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน เป็นความตกลงด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการลงนามเมื่อ พ.ศ. 2545 มีวัตถุประสงค์เพื่อลดมลพิษหมอกควันในอาเซียน สามารถสรุปความหมายของหมอกควันข้ามแดน หมายถึง มวลสารหรือพลังงานที่ปล่อยสู่อากาศโดยมนุษย์ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม เช่น ควันที่เกิดจากไฟพื้นดินหรือไฟป่า มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยมีแหล่งที่มาภายในอาณาเขตหรือบางส่วนของรัฐหนึ่งไปยังรัฐหนึ่ง โดยทั่วไปไม่สามารถระบุได้ว่า มาจากแหล่งที่มาหนึ่ง ๆ หรือจากแหล่งที่มาหลายกลุ่ม



ลักษณะของหมอกควันข้ามแดน



เป็นมวลสารหรือพลังงานที่ปล่อยสู่อากาศโดยมนุษย์ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม เช่น ควันที่เกิดจากไฟพื้นดินหรือไฟป่า



ทำให้เกิดผลเสียในลักษณะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สร้างความเสียหายต่อทรัพยากรที่มีชีวิตและระบบนิเวศ ตลอดจนคุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ อีกทั้งทำความเสียหายหรือรบกวนสิ่งอำนวยความสะดวกและการใช้ประโยชน์อื่นจากสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามกฎหมาย



ลักษณะทางกายภาพมีแหล่งที่มาอยู่ภายในอาณาเขตทั้งหมดหรือแค่บางส่วนของรัฐหนึ่งและมีผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อดินแดนภายในเขตอำนาจของรัฐหนึ่งเป็นระยะทางจำนวนหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปไม่สามารถระบุได้ว่า มาจากแหล่งที่มาหนึ่ง ๆ หรือจากแหล่งที่มาหลายกลุ่ม

มารู้จักกับ “ข้อตกลงอาเซียน ว่าด้วยเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน” (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution; ATHP)



ข้อตกลงอาเซียน ว่าด้วยเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution; ATHP)

ข้อตกลงฉบับนี้ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนทางกฎหมายต่อแผนความร่วมมือแห่งอาเซียน

เรื่องมลพิษข้ามพรมแดนและแผนปฏิบัติการหมอกควันระดับภูมิภาคนับเป็นข้อตกลงที่สร้างความก้าวหน้าด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีผลผูกพันทางกฎหมายฉบับแรกของอาเซียน ภายใต้หลักการสำคัญทางกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

1. หลักไม่ก่อความเสียหายต่อผู้อื่น

ตามกฎบัตรสหประชาชาติและกฎหมายระหว่างประเทศภาคีมีอำนาจอธิปไตยของตนเอง มีสิทธิแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเหนือดินแดนของตนเท่าที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น

2. หลักความร่วมมือ

ภาคีต้องเสริมสร้างความร่วมมือและการประสานงานเพื่อป้องกัน ฝ่าละอองธุลีหมอกควันข้ามแดนที่เกิดจากไฟป่า



3. หลักการเฝ้าระวัง

ภาคีควรจัดให้มีมาตรการเฝ้าระวัง คาดการณ์ ติดตาม ประเมินสภาพ มลพิษหมอกควันที่เกิดจากไฟป่า กรณีที่อาจมีการดำเนินกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันความเสียหาย แม้ยังไม่มีการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ว่าจะเกิดความเสียหายขึ้น

4. หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

ภาคีควรจัดให้มีการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ ที่ดินอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



5. หลักการมีส่วนร่วม

ภาคีควรจัดให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน รวมถึงชุมชนท้องถิ่น เกษตรกร และองค์กรเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนตามความเหมาะสม



มาตรการที่สำคัญตามข้อตกลงอาเซียน ว่าด้วยเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution; ATHP)

มาตรการความร่วมมือทางเทคนิค (Technical Co-operation)

ควบคุมกิจการที่เกี่ยวข้องกับการเผาหรือไฟป่า เช่น ส่งเสริมนโยบายการห้ามเผา สร้างการตระหนักรู้เสริมองค์ความรู้ให้กับประชาชน รมรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการป้องกัน

มาตรการรับมือภาวะฉุกเฉิน (National Emergency Response)

มาตรการทางกฎหมาย การบริหารจัดการ และมาตรการทางการเงินที่เหมาะสม ในการรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากมลพิษหมอกควัน และระดมกำลังผู้เชี่ยวชาญ วัสดุอุปกรณ์ ช่วยเหลือระหว่างกันกรณีเกิดไฟป่า

มาตรการป้องกัน (Prevention)

การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยี เทคนิค ความรู้ในการปฏิบัติ การจัดอบรม ให้ความรู้และระดมองค์ความรู้ ความตระหนักรู้ต่อปัญหา

มาตรการติดตามประเมินผล (Assessment)

ประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ สภาพแวดล้อมและต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุและผลกระทบของหมอกควันข้ามแดน เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพ

มาตรการเฝ้าระวัง (Monitoring)

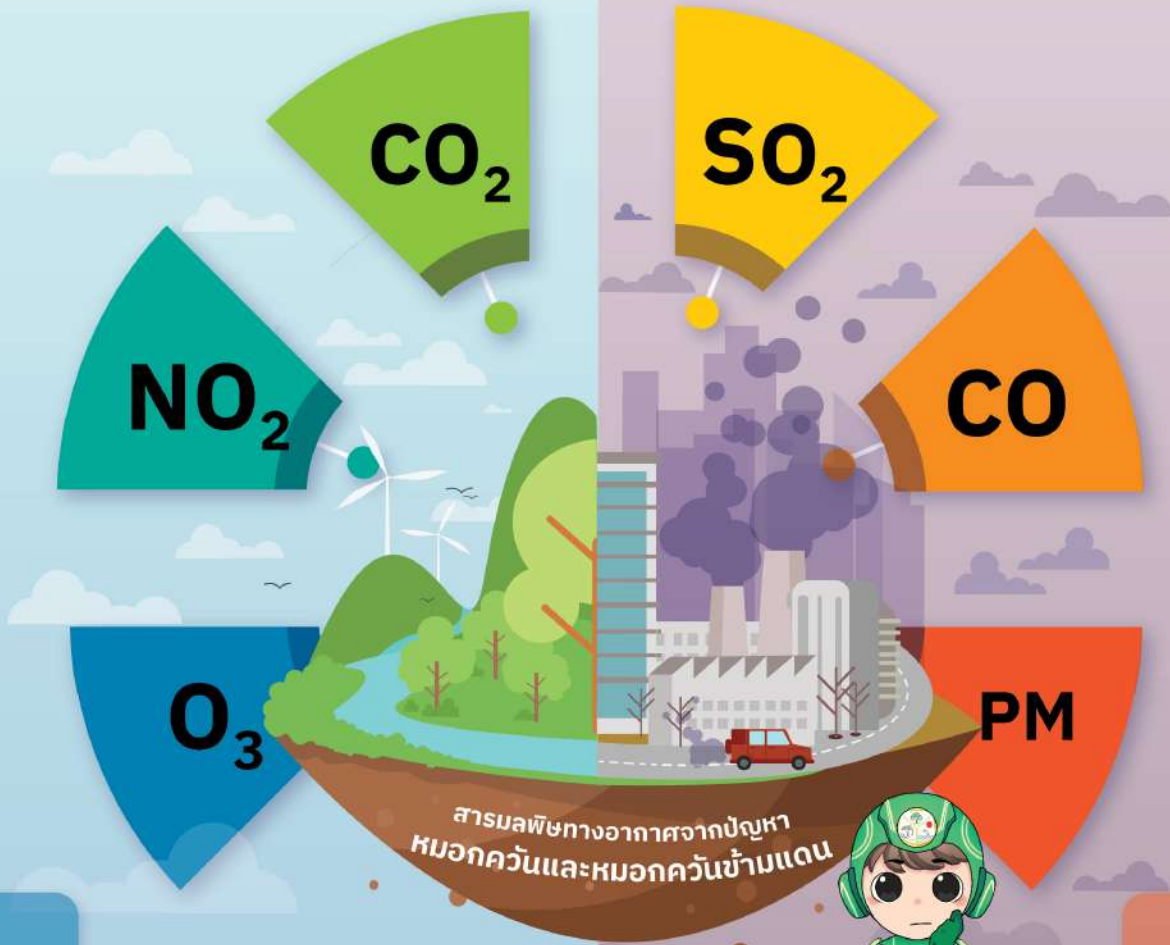
เฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงการเกิดไฟ โดยการจัดให้มีหน่วยเฝ้าระวัง การทำแนวกันไฟ การรณรงค์การควบคุมการเผา การจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวัง





สารพิษที่มากับหมอกควันและหมอกควันข้ามแดน

อันตรายกว่าที่คิด



สารมลพิษทางอากาศจากปัญหาหมอกควันและหมอกควันข้ามแดน

ก๊าซโอโซน (O_3)
โอโซนเป็นสาร
ไฟโตเคมีคอลออกซิแดนท์
ประเภทหนึ่ง
ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาเคมี
Photochemical
Oxidation
ระหว่างสารประกอบ
ไฮโดรคาร์บอนและ
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
โดยมีแสงแดด
เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)
เป็นก๊าซมีสีน้ำตาลแดง
มีกลิ่นฉุนเฉพาะตัว
น้ำหนักโมเลกุล 46.01
ความหนาแน่น 1.58
และจุดเดือด 21.2
องศาเซลเซียส
ละลายน้ำได้
ในปริมาณเล็กน้อย

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)
เป็นก๊าซที่ไม่มีสี
ซึ่งหากหายใจเอาก๊าซนี้
เข้าไปในปริมาณมาก ๆ
จะรู้สึกเปรี้ยวที่ปาก
เกิดการระคายเคือง
ที่จมูกและคอ โดยเกิดขึ้นได้
หลายลักษณะ เช่น
ภูเขาไฟระเบิด
การหายใจของสิ่งมีชีวิต
หรือการเผาไหม้
ของสารประกอบอินทรีย์

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
เป็นก๊าซที่ไม่มีสี ไม่ไวไฟ
ที่ระดับความเข้มข้นสูง
จะมีกลิ่นฉุนแสบจมูก
เมื่อทำปฏิกิริยากับ
ก๊าซออกซิเจน
ในอากาศจะเป็น
ซัลเฟตไดออกไซด์
และจะรวมตัวเป็น
กรดกำมะถัน
เมื่อมีความชื้นเพียงพอ

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
เป็นก๊าซไม่มีสีและกลิ่น
สามารถคงตัวอยู่
ในบรรยากาศได้นาน
2 ถึง 4 เดือน
โดยเกิดจากการเผาไหม้
ของสารจำพวกถ่านหิน
น้ำมัน ก๊าซหุงต้ม
และการเผาไหม้ในสถานที่
ที่มีออกซิเจนปริมาณน้อย

ฝุ่นละออง (PM) หมายถึง
อนุภาคของแข็ง
หรือของเหลวที่มีขนาด
เส้นผ่านศูนย์กลาง
โดยประมาณอยู่
ระหว่าง 0.001 ไมครอน
(1 ไมครอน = 0.000001 เมตร)
ซึ่งเป็นขนาดของ
อนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก
จนถึง 500 ไมครอน
ซึ่งเป็นขนาด
ของทรายหยาบ

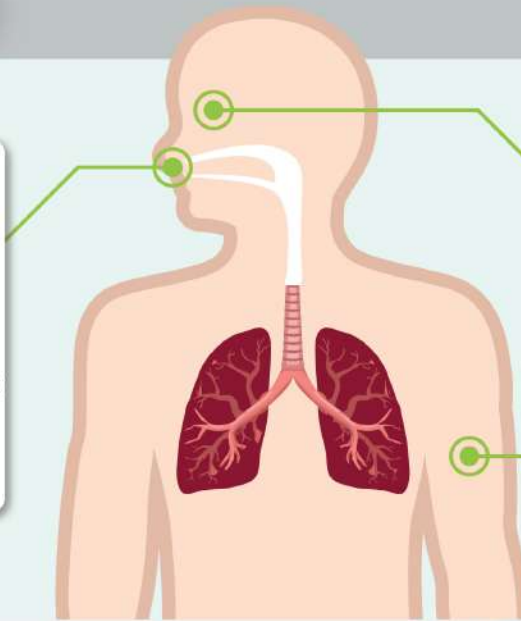
ผลกระทบของหมอกควันและหมอกควันข้ามแดน



1. ผลกระทบด้านสุขภาพ

การหายใจ

เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ
จาม มีน้ำมูก เจ็บคอ หายใจ
ลำบาก หลอดลมอักเสบ
ปอดเป็นพังผืดจากการระคายเคือง
เรื้อรัง เกิดภาวะหายใจไม่สะดวก
และโรคหอบหืด



ตา

ระคายเคือง แสบตา
ตาอักเสบ

ผิวหนัง

ระคายเคือง คัน
อักเสบ ผื่นแดง

2. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว

- นักท่องเที่ยวลดลง
- สูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยว
- เกิดการว่างงานจากธุรกิจท่องเที่ยว
- บดบังทัศนียภาพ



3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ

สร้างความเสียหายต่อระบบนิเวศ
เกิดมลพิษทางอากาศ เป็นสาเหตุ
ของการเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและโลกร้อน



วิธีปฏิบัติเมื่อมีหมอกควันและหมอกควันข้ามแดน



กรณีอยู่ในอาคาร



- ไม่จำเป็นต้องออกนอกอาคาร โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง



- ปิดประตูหน้าต่างให้มิดชิด



- การเปิดพัดลมในอาคารบ้านพัก ควรเป่าลมกระทบผ่านผิวน้ำก่อน จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศได้

กรณีอยู่นอกอาคาร



- ใช้ผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด ๆ ปิดจมูกและปาก



- หลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย กลางแจ้ง



- งดการเผาขยะ และการเผาในที่โล่ง



- ฝุ่นหนาแน่นมากให้ใช้หน้ากาก กรองฝุ่นหรือหน้ากากอนามัย



- ดื่มน้ำมาก ๆ หรือใช้น้ำเกลือกลั้วคอ เพื่อป้องกันอาการเจ็บคอ



- งดเว้นการสูบบุหรี่ในช่วงที่มี สภาพปัญหาหมอกควันปกคลุม



- สวมแว่นตาเพื่อปกป้องดวงตาจากลม และหมอกควัน ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ควรสวมหมวกนิรภัยแบบมีหน้ากาก



- งดการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ อุปโภคบริโภคชั่วคราว



- ลดการใช้รถยนต์หรือใช้เท่าที่จำเป็น เพื่อมีให้มลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ ก่อปัญหาซ้ำเติมหรือทำให้คุณภาพอากาศแย่ลง

เมื่อมีหมอกควันหรือหมอกควันข้ามแดน สามารถติดตามรับฟังข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานราชการอย่างใกล้ชิด