

สารน่ารู้เรื่อง “หมอกควันและหมอกควันข้ามแดน”



แหล่งกำเนิดของหมอกควัน



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!! แล้วหมอกควันข้ามแดนต่างจากหมอกควันยังไงนะ!!



ตามข้อตกลงอาเซียน ว่าด้วยมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน เป็นความตกลงด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการลงนามเมื่อ พ.ศ. 2541 มีวัตถุประสงค์เพื่อลดมลพิษหมอกควันในอาเซียน สามารถสรุปความหมายของหมอกควันข้ามแดน หมายถึง มวลสารหรือพลังงานที่ปล่อยสู่อากาศโดยมนุษย์ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม เช่น ควันที่เกิดจากไฟพื้นดินหรือไฟป่า มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยมีแหล่งที่มาภายในอาณาเขตหรือบางส่วนของรัฐหนึ่งไปยังรัฐหนึ่ง โดยทั่วไปไม่สามารถระบุได้ว่า มาจากแหล่งที่มาหนึ่ง ๆ หรือจากแหล่งที่มาหลายกลุ่ม



ลักษณะของหมอกควันข้ามแดน



เป็นมวลสารหรือพลังงานที่ปล่อยสู่อากาศโดยมนุษย์ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม เช่น ควันที่เกิดจากไฟพื้นดินหรือไฟป่า



ทำให้เกิดผลเสียหายในลักษณะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สร้างความเสียหายต่อทรัพยากรที่มีชีวิตและระบบนิเวศ ตลอดจนคุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ อีกทั้งทำความเสียหายหรือรบกวนสิ่งอำนวยความสะดวกและการใช้ประโยชน์อื่นจากสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามกฎหมาย



ลักษณะทางกายภาพมีแหล่งที่มาอยู่ภายในอาณาเขตทั้งหมดหรือแค่บางส่วนของรัฐหนึ่งและมีผลกระทบต่ออย่างร้ายแรงต่อดินแดนภายในเขตอำนาจของรัฐหนึ่งเป็นระยะทางจำนวนหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปไม่สามารถระบุได้ว่า มาจากแหล่งที่มาหนึ่ง ๆ หรือจากแหล่งที่มาหลายกลุ่ม

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



ข้อตกลงอาเซียน ว่าด้วยเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution; ATHP) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ว่าเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการประสานความร่วมมือและบูรณาการระหว่างอาเซียน เรื่องมลพิษข้ามพรมแดนและแผนปฏิบัติการหมอกควันในระดับภูมิภาคฉบับเป็นอิสระของอาเซียน ที่สร้างความก้าวหน้าด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีผลผูกพันทางกฎหมายฉบับแรกของอาเซียน ภายใต้หลักการสำคัญทางกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

1. หลักไม่ก่อความเสียหายต่อผู้อื่น

ตามกฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายระหว่างประเทศภายใต้อำนาจอันโดยชอบของตนเอง มีสิทธิแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มีดินแดนของตนเท่าที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น

2. หลักความร่วมมือ

ภาคีสถิตเสริมสร้างความร่วมมือและการประสานงานเพื่อป้องกัน เมื่อจะรับมือกับหมอกควันข้ามแดนที่เกิดจากไฟป่า



3. หลักการมีภาระร่วม

ภาคีสถิตจึงมีภาระการมีภาระร่วม ภาระการนี้ยึดตาม ประเด็นสภาพ และถิ่นของควันที่เกิดจากไฟป่า กรณีที่อาจมีการดำเนินการที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อถิ่นของผู้อื่น เพื่อป้องกันความเสียหาย แต่ยังไม่ถึงขั้นผู้ก่อการก่อมลพิษจะแก้ปัญหามลพิษภายใน

4. หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

ภาคีสถิตใช้หลักการพิจารณาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งหมายถึงใช้ และป้องกันสิ่งแวดล้อม



5. หลักการมีส่วนร่วม

ภาคีสถิตจึงได้มีส่วนร่วมเกี่ยวกับทุกภาคส่วน รวมถึงชุมชนท้องถิ่น เกษตรกร และองค์กรเอกชน เพื่อมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนตามความเหมาะสม



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

มาตรการความร่วมมือทางเทคนิค (Technical Co-operation)

ควบคุมกิจการที่เกี่ยวข้องกับการเผาหรือไฟป่า เช่น ส่งเสริมนโยบายการห้ามเผา สร้างการตระหนักส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับประชาชน รณรงค์สร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการป้องกัน

มาตรการรับมือภาวะฉุกเฉิน (National Emergency Response)

มาตรการทางกฎหมาย การบริหารจัดการ และมาตรการทางการเงินที่มุ่งเน้น ในการรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากมลพิษหมอกควัน และระดมกำลังผู้เชี่ยวชาญ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือระหว่างกันในการรับมือกับไฟป่า

มาตรการป้องกัน (Prevention)

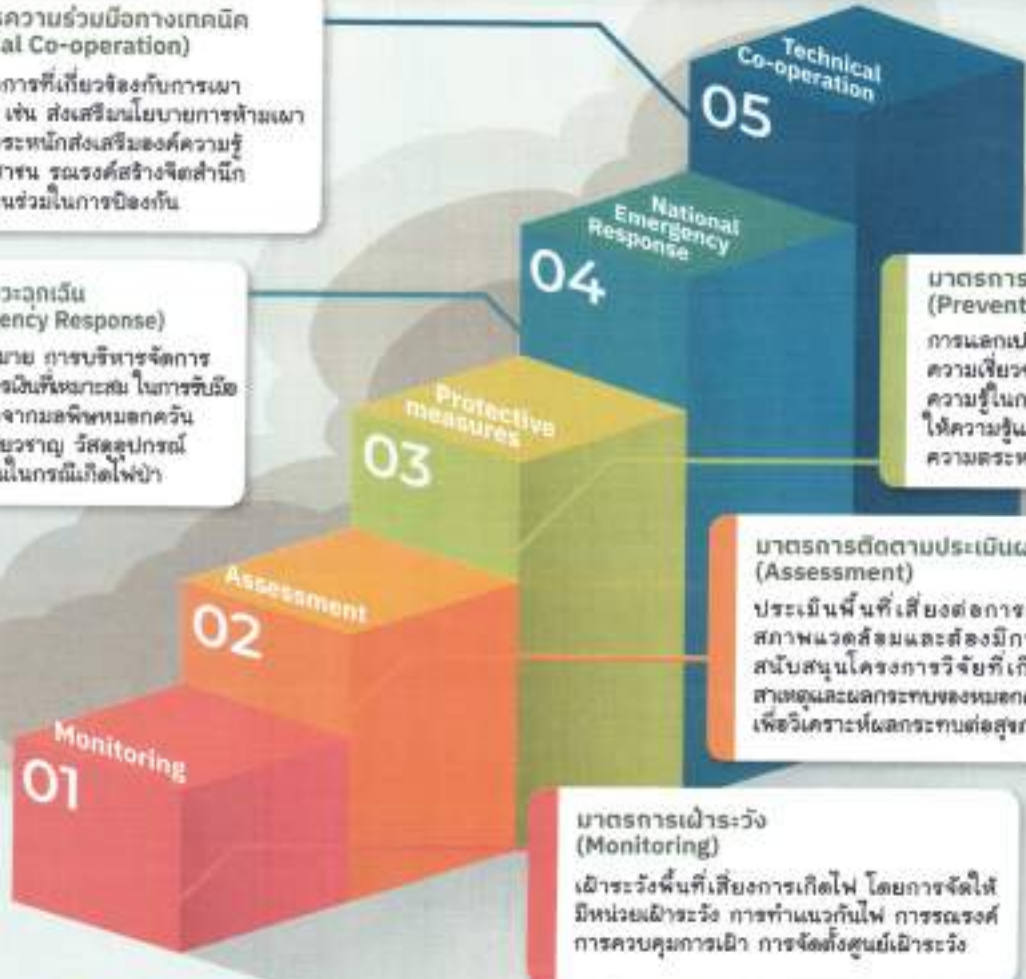
การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยี เทคนิค ความรู้ในการปฏิบัติ การจัดอบรมให้ความรู้และรณรงค์สร้าง ความตระหนักผู้ก่อปัญหา

มาตรการติดตามประเมินผล (Assessment)

ประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ สภาพแวดล้อมและต้องมีการส่งเสริม สนับสนุนโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุและผลกระทบของหมอกควันข้ามแดน เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพ

มาตรการเฝ้าระวัง (Monitoring)

เฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงการเกิดไฟ โดยการจัดให้มีหน่วยเฝ้าระวัง การทำแนวกันไฟ การรณรงค์ การควบคุมการเผา การจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวัง

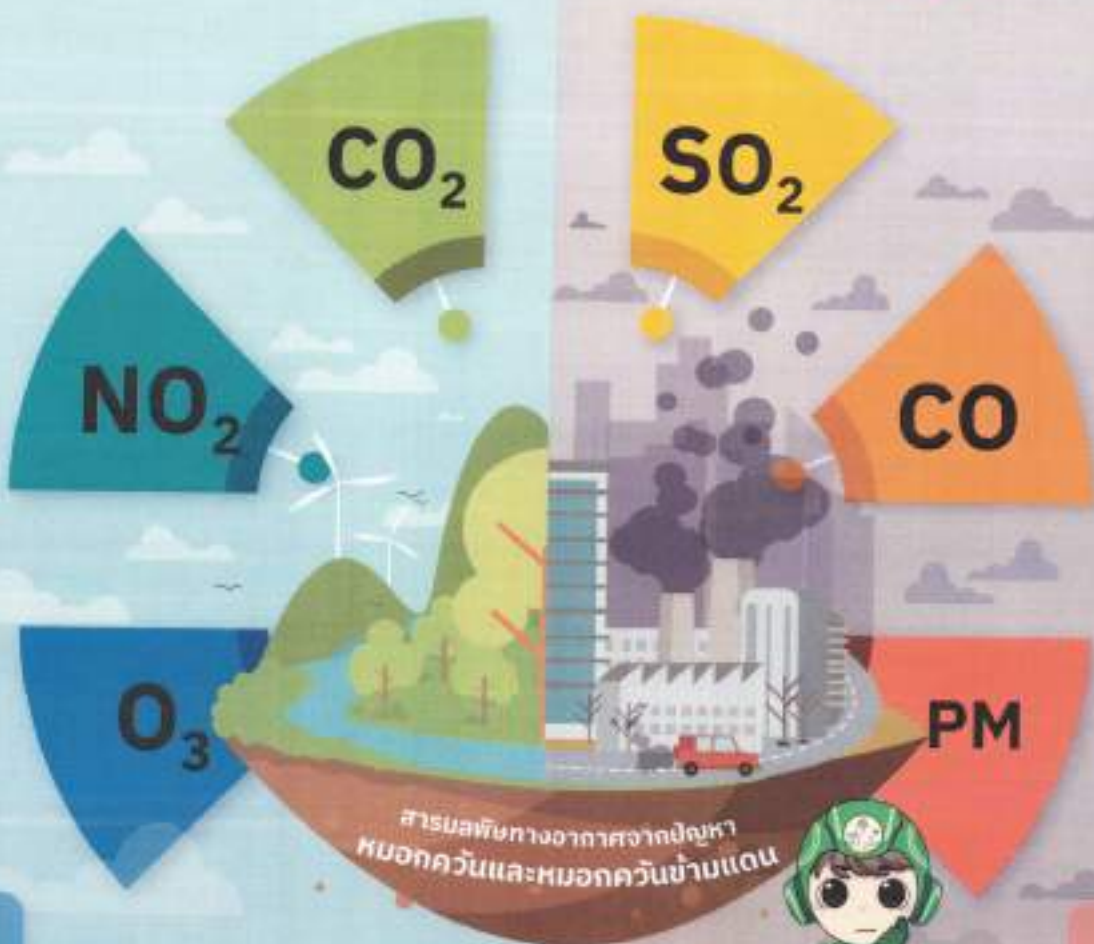




สารพิษที่มากับหมอกควันและหมอกควันข้ามแดน



อันตรายกว่าที่คิด



ก๊าซโอโซน (O₃)
โอโซนเป็นสาร
ฟิสิกเคมีของออกซิเจนที่
ประเภทหนึ่ง
ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาเคมี
• stochemical
Oxidation
ระหว่างสารประกอบ
ไฮโดรคาร์บอนและ
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
โดยมีแสงแดด
เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
เป็นก๊าซมีสีน้ำตาลแดง
มีกลิ่นฉุนเฉพาะตัว
น้ำหนักโมเลกุล 46.01
ความหนาแน่น 1.58
และจุดเดือด 21.2
องศาเซลเซียส
ละลายน้ำได้
ในปริมาณเล็กน้อย

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)
เป็นก๊าซที่ไม่มีสี
จึงหากหายใจเอาก๊าซนี้
เข้าไปในปริมาณมาก ๆ
จะรู้สึกเบรียวที่ปาก
เกิดการระคายเคือง
ที่จมูกและคอ โดยเกิดขึ้นได้
หลายลักษณะ เช่น
ภูเขาไฟระเบิด
การหายใจของสิ่งมีชีวิต
หรือการเผาไหม้
ของสารประกอบอินทรีย์

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีไฟ
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
เส้นผ่าศูนย์กลาง
โดยประมาณอยู่
ระหว่าง 0.001 ไมครอน
(1 ไมครอน = 0.000001 เมตร)
ซึ่งเป็นขนาดของ
อนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก
จนถึง 500 ไมครอน
ซึ่งเป็นขนาด
ของทรายหยาบ

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 ควรเป่าลมกระแทกผ่านผิวน้ำก่อน จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศได้

กรณีอยู่นอกอาคาร



- ใช้ผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด ๆ ปิดจมูกและปาก



- หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้ง



- งดการเผาขยะ และการเผาในที่โล่ง



- ฝุ่นหนาแน่นมากให้ใช้หน้ากากกรองฝุ่นหรือหน้ากากอนามัย



- ดื่มน้ำมาก ๆ หรือใช้น้ำเกลือกลั้วคอ เพื่อป้องกันอาการเจ็บคอ



- งดเว้นการสูบบุหรี่ในช่วงที่มีสภาพปัญหาหมอกควันปกคลุม



- สวมแว่นตาเพื่อปกป้องดวงตาจากลมและหมอกควัน ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ควรสวมหมวกนิรภัยแบบมีหน้ากัก



- งดการรองรับน้ำฝนไว้ใช้อุปโภคบริโภคชั่วคราว



- ลดการใช้รถยนต์หรือใช้เท่าที่จำเป็น เพื่อมีให้มลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ ก่อปัญหาจั่นล้มหรือทำให้คุณภาพอากาศแย่ลง

เมื่อมีหมอกควันหรือหมอกควันข้ามแดน สามารถติดตามรับฟังข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานราชการอย่างใกล้ชิด

