

คำแนะนำในการปฏิบัติตัวและดูแลสุขภาพในสถานการณ์ปัญหาหมอกควัน

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วันที่ 24 มิถุนายน 2556

ขณะนี้ภาวะหมอกควันเริ่มเป็นปัญหาเหมือนเช่นทุกปี ปัญหาหมอกควันเกิดจากการเผาป่าหรือการเผาไหม้ของสิ่งอื่นใดในบริเวณกว้างที่ทำให้เกิดควันจำนวนมาก และแพร่ขยายไปทั่ว ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีหมอกควันอาจสูดหายใจเอาควันเหล่านี้เข้าสู่ร่างกายโดยไม่รู้ตัว และอาจได้รับอันตรายจากหมอกควันเหล่านี้เนื่องจากในหมอกควันประกอบไปด้วยฝุ่นละอองขนาดเล็ก สารมลพิษและเขม่าควันที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพได้

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเรานั้น คือ ฝุ่นที่นักวิชาการเรียกว่า PM10 (พีเอ็ม 10) และ PM 2.5 (พีเอ็ม 2.5) ฝุ่น PM10 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอน หรือมีขนาดเท่ากับ 1 ใน 20 ของเส้นผม มีขนาดเล็กมากจนเรามองไม่เห็น ส่วนฝุ่น PM 2.5 มีขนาดเล็กกว่า PM10 และเมื่อหายใจที่มีฝุ่นละอองขนาดเล็กนี้เข้าไปในร่างกาย จะเข้าถึงถุงลมในปอดได้ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของปอดลดลง การแลกเปลี่ยนออกซิเจนน้อยลง ส่งผลให้หายใจสั้นและหัวใจทำงานหนักมากขึ้นเพื่อทดแทนปริมาณการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ลดลง ยิ่งผู้ที่มีปัญหาของโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบหืด โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจ จะยังมีผลกระทบมากขึ้น นอกจากนี้ฝุ่นละอองขนาดเล็กเหล่านี้ ยังเป็นพิษต่ออวัยวะต่าง ๆ โดยตรง ไม่ว่าจะเป็นปอด ตับ และไต ถ้าเป็นฝุ่นละอองที่เป็นอนุภาคของกรด เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เมื่อเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ อนุภาคของกรดจะรวมกับความชื้นในระบบทางเดินหายใจ กลายเป็นซัลเฟตและกลายเป็นกรดซัลฟิวริกที่เป็นสารกัดกร่อน ก่อให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ และลดความสามารถของร่างกายในการจัดการเชื้อแบคทีเรีย ทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้ง่ายขึ้น และที่สำคัญฝุ่นละอองเหล่านี้ทำให้เกิดโรคร้ายอย่างมะเร็งได้

นอกจากนี้ มีการศึกษาพบว่า หญิงมีครรภ์ ที่ได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กเข้าสู่ร่างกายเป็นระยะเวลานาน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของลูกในครรภ์ได้ เนื่องจากฝุ่นละอองขนาดเล็กเหล่านี้ซึมเข้าสู่กระแสเลือดผ่านทางรก ส่งผลให้ทารกเมื่อเกิดมามีน้ำหนักน้อยผิดปกติ และอาจมีผลกระทบต่อพัฒนาการและระบบสมองของลูกได้

สรุปอันตรายของฝุ่นละอองขนาดเล็กต่อระบบทางเดินหายใจ

๑. อาจทำให้มีอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ จาม มีน้ำมูก จนถึงอาการอักเสบของไซนัส เจ็บคอ ไอแบบมีเสมหะ มีไข้ หรืออาจมีอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง เช่น หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก หรือหายใจมีเสียงดังหวีดเนื่องจากการหดตัวของหลอดลม เป็นต้น
๒. ปอดเป็นพังผืดจากการระคายเคืองเรื้อรัง (Pneumoconiosis)
๓. โรคหลอดลมอักเสบ (Bronchitis) โดยเฉพาะผู้ที่มีโรคหัวใจเป็นโรคประจำตัวอยู่แล้ว เมื่อเกิดโรคหลอดลมอักเสบหรือปอดบวม จะซ้ำเติมให้การทำงานของหัวใจแย่ลง จนเกิดหัวใจวายได้
๔. ผลการวิจัย (อ้างอิงจาก EPA) พบว่าหากร่างกายได้รับการสัมผัส PM2.5 ปริมาณมากและสัมผัสเป็นระยะเวลานาน มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน มีผลต่อโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังในเด็ก (เช่น หอบหืด) มีผลต่อน้ำหนักเด็กแรกเกิดที่ลดลง และตายก่อนวัยอันควร
๕. มะเร็งของระบบทางเดินหายใจ ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีส่วนผสมของสารบางอย่าง เช่น Arsenic, Nickel Chromate, Poly aromatic hydrocarbon (PAH) และสารกัมมันตรังสี เมื่อสัมผัสกับเนื้อปอด อาจทำให้เป็นมะเร็งปอดได้ และถ้าสารดังกล่าวมีคุณสมบัติละลายน้ำได้ จะไปสู่อวัยวะต่าง ๆ นอกปอด และอาจทำให้อวัยวะเหล่านั้นเกิดมะเร็งได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการดูแลป้องกันสุขภาพเมื่อเกิดควันไฟหรือหมอกควัน มีดังนี้

การดูแลตนเอง

๑. ติดตามสถานการณ์มลพิษอยู่เสมอ ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง และหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีควันไฟหรือหมอกควัน
๒. รักษาความสะอาดโดยใช้น้ำสะอาดล้างคอ แล้วบ้วนทิ้งวันละ ๓ – ๔ ครั้ง
๓. งดเว้นการสูบบุหรี่ และงดกิจกรรมการเผาที่จะเพิ่มปัญหาคันมากขึ้น
๔. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้งและการทำงานหนักที่ต้องออกแรงมากในบริเวณที่มีหมอกควัน
๕. กรณีที่จำเป็นต้องอยู่ในบริเวณที่มีฝุ่น ควัน ควรใช้หน้ากากอนามัยปิดปากและจมูก หรือใช้ผ้าที่ทำจากผ้าใยหรือลินินนำมาทาบกันหลายชั้นคาดปากและจมูกแทนหน้ากาก และควรใช้น้ำพรมที่ผ้าดังกล่าวให้เปียกหมาดๆ เพื่อช่วยชะปรองและป้องกันฝุ่นละอองได้ดีขึ้น และควรเปลี่ยนใหม่หากหน้ากากสกปรกหรือเริ่มรู้สึกอึดอัดหายใจไม่สะดวก
๖. หากสูดดมและอยู่ในบริเวณที่มีหมอกควัน เมื่อมีอาการผิดปกติของระบบหายใจและการมองเห็น ควรรีบไปพบแพทย์ทันที

การดูแลคนที่เป็นกลุ่มเสี่ยง

๑. ให้การดูแลอย่างใกล้ชิดและหมั่นสังเกตอาการผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็กเล็ก คนชรา ผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด ภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด หากพบอาการผิดปกติให้รีบนำตัวส่งสถานพยาบาลใกล้บ้านเพื่อรับการรักษายาอย่างทันทั่วถึง
๒. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคปอด หอบหืด โรคหัวใจ เด็ก หญิงตั้งครรภ์และคนชรา ให้พักผ่อนอยู่ในบ้าน รวมทั้งควรเตรียมยาและอุปกรณ์ที่จำเป็นให้พร้อม

การดูแลบ้านเรือน

๑. หากที่พักอาศัยไม่มีระบบระบายอากาศหรือระบบปรับอากาศ (คือการถ่ายเทอากาศ เข้า – ออก ในอาคาร) ต้องปิดประตูหน้าต่างไม่ให้ควันไฟหรือหมอกควันเข้ามาในอาคาร แต่หากมีระบบปรับอากาศหรือระบบกรองอากาศจากภายนอกเข้าสู่อาคารควรเปลี่ยนหรือหมั่นล้างระบบกรองอากาศเป็นประจำ
๒. การเปิดพัดลมในอาคารบ้านพัก ควรเป่าลงกระถางพืชน้ำก่อน จะช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศได้
๓. งดการรองรับน้ำฝนไว้ใช้อุปโภคชั่วคราว แต่ถ้าหากจำเป็นต้องรองน้ำ ควรรองน้ำไว้ในช่วงเวลาที่มีมั่นใจว่าน้ำฝนชะล้างสารมลพิษทางอากาศ ในบรรยากาศหมดไปแล้ว

การดูแลชุมชน

๑. ช่วยกันดูแล ไม่ให้เผาขยะ เศษใบไม้ กิ่งไม้ หญ้าทุกชนิด หรือสิ่งใดที่ทำให้เกิดควันไฟหรือหมอกควันมากยิ่งขึ้น
๒. ดับเครื่องยนต์ของยานพาหนะทุกชนิดทุกครั้งเมื่อจอด
๓. หลีกเลี่ยงการใช้ยานพาหนะที่เป็นเครื่องยนต์หรือใช้ในกรณีจำเป็น เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในลดมลพิษทางอากาศ

บทบาทของหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานระดับจังหวัด

๑. ควบคุม ดูแลแหล่งกำเนิดควันไฟ เช่น กิจกรรมการเผาในชุมชน การเผาในที่โล่ง เป็นต้น
๒. ช่วยเพิ่มความชื้นในบรรยากาศ เช่น การรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น
๓. ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดหรือควบคุมแหล่งกำเนิดหมอกควัน เช่น ควบคุมสถานที่หรือแหล่งการเผาในชุมชน การเผาในพื้นที่เกษตรกรรม
๔. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนลดการก่อมลพิษทางอากาศ
๕. ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวแก่ประชาชน

ความเสี่ยงต่อสุขภาพและการป้องกันตนเอง

ระดับฝุ่น PM10 (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	คุณภาพอากาศ (AQI: Air Quality Index)	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฏิบัติตน/การป้องกันสุขภาพ
0-40	ดี (Good)	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	ติดตามสถานการณ์อยู่เสมอเพื่อดูแลป้องกันสุขภาพตนเอง
41-120	ปานกลาง (Moderate)	- มีความเสี่ยงต่อกลุ่มเสี่ยง - มีผลกระทบต่อสุขภาพในอาการเบื้องต้น ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจส่วนบน (ไอ หายใจลำบาก) ระคายเคืองตา	1. ติดตามสถานการณ์อยู่เสมอเพื่อดูแลป้องกันสุขภาพตนเอง หรือหลีกเลี่ยงจากสถานที่ที่มีควันไฟหรือหมอกควัน 2. งดกิจกรรมการเผาทุกประเภท เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง 3. ผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรเตรียมยาและอุปกรณ์ที่จำเป็นให้พร้อม 4. ประชาชนกลุ่มเสี่ยง ควรจำกัดเวลาออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมที่ออกแรงหนัก
121-350	มีผลกระทบต่อสุขภาพ (Unhealthy)	- มีความเสี่ยงต่อกลุ่มเสี่ยงและประชาชนทั่วไป - มีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจส่วนบน (ไอ หายใจลำบาก) ตาอักเสบ แสบ แน่น หน้าอก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ คลื่นไส้ เหนื่อยง่าย	1. ประชาชนกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ หรือผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน 2. ผู้ป่วยภูมิแพ้ ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ 3. ถ้ามีอาการหายใจลำบาก คลื่นไส้ เหนื่อยง่าย หายใจลำบาก ควรรีบปรึกษาแพทย์
351-420	มีผลกระทบต่อสุขภาพมาก (Very Unhealthy)	- มีความเสี่ยงต่อกลุ่มเสี่ยงและประชาชนทั่วไป - ผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจส่วนบน (ไอ หายใจลำบาก) ตาอักเสบ แสบ แน่น หน้าอก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ คลื่นไส้ เหนื่อยง่าย - ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ มองไม่ชัด ปวดอักเสบ หอบหืด เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง(COPD) - หญิงตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักแรกคลอดของทารกน้อย - กลุ่มเสี่ยงมีโอกาสหัวใจวายเฉียบพลัน	1. บุคคลทั่วไปควรงดหรือหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้ง 2. ประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรอยู่ในอาคาร 3. ปิดประตูหน้าต่างไม่ให้ควันไฟหรือหมอกควันเข้ามาในอาคาร 4. หากต้องออกนอกตัวอาคาร ควรใช้หน้ากากอนามัยหรือผ้าที่ทำจากผ้าใยหรือ ลิ้นจี่นำมาทบกั้นหลายชั้นคาดปากและจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นและพรมน้ำให้ผ้าเปียก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ 5. งดการรองรับน้ำฝนไว้ใช้อุปโภคชั่วคราว 6. ถ้ามีอาการหายใจลำบาก คลื่นไส้ เหนื่อยง่าย หายใจลำบาก ควรรีบปรึกษาแพทย์

ระดับฝุ่น PM10 (ไมโครกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	คุณภาพอากาศ (AQI: Air Quality Index)	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฏิบัติตน/การป้องกันสุขภาพ
>420	อันตราย (Hazardous)	- มีความเสี่ยงต่อกลุ่มเสี่ยงและประชาชนทั่วไป - ผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจส่วนบน (ไอ หายใจลำบาก) ตาอักเสบ แสบ แสบ หน้าอก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ คลื่นไส้ เหนื่อยง่าย - ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ, มองไม่ชัด ปวดอักเสบ หอบหืด เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง(COPD) - หญิงตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักแรกคลอดของทารกน้อย - กลุ่มเสี่ยงมีโอกาสหัวใจวายเฉียบพลัน โรคกระเพาะปอด (หากได้รับในระยะเวลานาน) - เสียชีวิต	1.บุคคลทั่วไปควรงดหรือหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้ง 2. ประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรอยู่ในอาคาร 3. ปิดประตูหน้าต่างไม่ให้ควันไฟหรือหมอกควันเข้ามาในอาคาร 4. หากต้องออกนอกตัวอาคาร ควรใช้หน้ากากอนามัยหรือผ้าที่ทำจากฝ้ายหรือ ลินินนำมาทบกั้นหลายชั้นคาดปากและจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นและพรมน้ำให้ผ้าเปียก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ 5. งดการรองรับน้ำฝนไว้ใช้อุปโภคบริโภค 6. ถ้ามีอาการหายใจลำบาก คลื่นไส้ เหนื่อยง่าย หายใจลำบาก ควรรีบปรึกษาแพทย์

หมายเหตุ; อ้างอิงจาก USEPA

ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

- กลุ่มเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ
นางสาวเบญจวรรณ ธวัชสุภา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
เบอร์โทรศัพท์ 0 2590 4347 โทรสาร 0 2590 4356
อีเมล ben_5708@hotmail.com
- นางสาวกุลสตรี ชัชวาลกิจกุล นักวิชาการสาธารณสุข
เบอร์โทรศัพท์ 0 2590 4347 โทรสาร 0 2590 4356
อีเมล kenvi_09@hotmail.co.th
- กลุ่มพัฒนาศักยภาพบุคลากร
นางจิตติมา รอดสวัสดิ์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
เบอร์โทรศัพท์ 0 2590 4484 โทรสาร 0 2590 4356
อีเมล jrodsawad@gmail.com
- นางสาวลัดดา พิมจัน นักวิชาการเผยแพร่
เบอร์โทรศัพท์ 0 2590 4484 โทรสาร 0 2590 4356
อีเมล pimjan14@hotmail.com