



## มาตรการความปลอดภัยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สถานการณ์วิกฤตมลพิษทางอากาศในประเทศไทยโดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ซึ่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องติดต่อกันมาเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่าสิบปี และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อชีวิต ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และสร้างความเสียหายต่อประชาชนทุกกลุ่มวัย ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนลดลง ทั้งยังส่งผลกระทบในมิติเศรษฐกิจ และส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่ต้องให้ความสำคัญในการลดและป้องกันเด็กนักเรียน จากการได้รับผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> โดยเฉพาะสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> อยู่ระดับเกินมาตรฐาน เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กเล็ก เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันและปอดยังพัฒนาไม่เต็มที่ รวมทั้งเด็กจะมีอัตราการหายใจมากกว่าผู้ใหญ่ และมักเล่นอยู่กลางแจ้ง ทำให้เด็กมีการหายใจเอาปริมาณอากาศเข้าสู่ร่างกายสูงกว่าผู้ใหญ่ และอาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางระบบประสาทและความสามารถทางปัญญาของเด็ก

ดังนั้น สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงควรมีมาตรการความปลอดภัยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> เพื่อรองรับการเปิดภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จึงขอความร่วมมือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสถานศึกษาในสังกัดพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

๑. ติดตามสถานการณ์และตรวจสอบคุณภาพอากาศประเทศไทยทางเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันเป็นประจำทุกวัน
๒. บริหารจัดการสถานศึกษา ตามระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ดังนี้

AQI*	มาตรการสำหรับสถานศึกษา
<b>สีฟ้า</b> ๐ - ๑๕.๐ ดีมาก	เด็กนักเรียนทุกคน : ทำกิจกรรมได้ตามปกติ ครู : เฝ้าระวังสถานการณ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก
<b>สีเขียว</b> ๑๕.๑ - ๒๕.๐ ดี	เด็กนักเรียน : ทำกิจกรรมได้ตามปกติ เด็กนักเรียนที่มีโรคประจำตัว: ให้พิจารณาลดการเรียนพลศึกษาและกิจกรรมกลางแจ้ง ครู : เฝ้าระวังสถานการณ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก
<b>สีเหลือง</b> ๒๕.๑ - ๓๗.๕ ดีมาก	เด็กนักเรียน : ลดการทำกิจกรรมนอกอาคาร เด็กนักเรียนที่มีโรคประจำตัว: ให้พิจารณายกเว้นการเรียนพลศึกษาและกิจกรรมกลางแจ้ง ครู : เฝ้าระวังสถานการณ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก

AQI\*

มาตรการสำหรับสถานศึกษา

สีส้ม

๐ - ๑๕.๐

ดีมาก

**เด็กนักเรียนทุกคน :** ควรเรียนในชั้นเรียน สำหรับกิจกรรมกลางแจ้งอื่นๆ อาจได้รับการพิจารณายกเลิกตามความเหมาะสม

**เด็กเล็ก :**

- ให้นักเรียนในห้องเรียนที่จัดเป็นห้องปลอดฝุ่น เข้าแถวในชั้นเรียน
- ยกเลิกการออกกำลังกายกลางแจ้ง สำหรับกิจกรรมกลางแจ้งอื่นๆ และอาจได้รับการพิจารณายกเลิกตามความเหมาะสม

**เด็กนักเรียนที่มีโรคประจำตัว:** ควรให้อยู่ภายในอาคารในห้องปลอดฝุ่น งดการออกกำลังกายกลางแจ้ง และต้องได้รับการดูแลจากครูอย่างใกล้ชิด

**ครู :** เฝ้าระวังสถานการณ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก และสื่อสารข้อมูลสถานการณ์มลพิษทางอากาศและวิธีการป้องกันตนเองแก่เด็กนักเรียนในช่วงเช้า (๐๗.๐๐ น./ เที่ยง (๑๒.๐๐ น.) และเฝ้าระวังอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยตา คันตา ตาแดง ให้ใช้น้ำสะอาดล้างดวงตา หลีกเลี่ยงการขยี้ตา และดูแลอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้หากอาการรุนแรงให้ไปพบแพทย์ทันที

สีแดง

๒๕.๑ - ๓๗.๕

ดีมาก

**เด็กนักเรียนทุกคน เด็กเล็ก และเด็กนักเรียนที่มีโรคประจำตัว :**

- ควรอยู่ในอาคาร หรือห้องเรียนที่มีประตูและหน้าต่างปิดสนิท หรือห้องปลอดฝุ่นที่มีเครื่องปรับอากาศ/เครื่องฟอกอากาศ
- งดการทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง
- ต้องได้รับการดูแลจากครูอย่างใกล้ชิด

**ครู :** เฝ้าระวังสถานการณ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก และสื่อสารข้อมูลสถานการณ์มลพิษทางอากาศและวิธีการป้องกันตนเองแก่เด็กนักเรียนในช่วงเช้า (๐๗.๐๐ น./ เที่ยง (๑๒.๐๐ น.) และเฝ้าระวังอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยตา คันตา ตาแดง ให้ใช้น้ำสะอาดล้างดวงตา หลีกเลี่ยงการขยี้ตา และดูแลอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้หากอาการรุนแรงให้ไปพบแพทย์ทันที

AQI คือ ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index: AQI) อ้างอิงตามเกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ

**เด็กนักเรียนที่มีโรคประจำตัว** คือ เด็กนักเรียนที่มีโรคประจำตัวด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบหืด

กรณีที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินมาตรฐาน ให้พิจารณาปิดสถานศึกษาโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้บริหารสถานศึกษา ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยปีการศึกษาการเปิดและปิดสถานศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยปีการศึกษาการเปิดและปิดสถานศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยอาจพิจารณาจากองค์ประกอบ ๓ ด้าน ได้แก่ สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ลักษณะและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา และสถานการณ์ด้านสุขภาพ ดังนี้

/แนวทาง ...

แนวทางการพิจารณาปิดสถานศึกษา	
สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM <sub>2.5</sub>	- ระดับฝุ่นขนาดเล็ก PM <sub>2.5</sub> มากกว่าหรือเท่ากับ ๗๕.๑ มคก./ลบ.ม. ขึ้นไป ติดต่อกัน ๓ วัน และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
	- ระดับฝุ่นขนาดเล็ก PM <sub>2.5</sub> มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕๑ มคก./ลบ.ม.
ลักษณะและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา	- เช่น อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดของฝุ่นละออง อาคารเรียนมีลักษณะเปิดโล่ง - ไม่มีห้องที่ปิดมิดชิด ไม่สามารถป้องกันฝุ่นจากภายนอก ไม่มีต้นไม้รอบ ๆ บริเวณสถานศึกษาที่สามารถดักฝุ่นละอองได้ เป็นต้น
สถานการณ์ด้านสุขภาพ	เช่น นักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษาที่มีอาการเสี่ยงจากการสัมผัสฝุ่นขนาดเล็ก PM <sub>2.5</sub> เช่น แสบตา ตาแดง ผื่นแดง คันตามผิวหนัง ไอ หายใจลำบาก แสบจมูก เลือดกำเดาไหล จำนวน ๑๐ รายขึ้นไปต่อวัน

ทั้งนี้ อาจพิจารณายกเลิกการเรียนการสอนหรือจัดให้มีการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ในระดับชั้นปฐมวัยก่อน และหากสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> มีแนวโน้มไม่ลดลงให้พิจารณายกเลิกการเรียนการสอนหรือจัดให้มีการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ตามลำดับ

๓. จัดสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub>

- ทำความสะอาดโรงเรียน ห้องเรียน อุปกรณ์ เครื่องใช้ที่เป็นแหล่งสะสมฝุ่น เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ มุ้งลวด ฝ้าผ้าม่าน แปรงลบกะดาน ฯลฯ ให้สะอาดและจัดให้เป็นระเบียบอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว จัดสวนแนวตั้ง เพื่อดักฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ หรือปลูกต้นไม้ดูดซับฝุ่นละอองและมลพิษ
- จัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภทและถังขยะเปียกลดโลกร้อน

๔. สื่อสารสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ความตระหนัก และเตือนภัยเกี่ยวกับมาตรการปฏิบัติตน และนวัตกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ให้กับเด็ก นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชน

- ประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย การประชุมผู้ปกครอง กิจกรรมโฮมรูม บอร์ดประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) หรือช่องทางติดต่ออื่น
- บูรณาการในกิจกรรมการเรียนรู้/กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น บูรณาการในวิชาวิทยาศาสตร์ สุขศึกษา เป็นต้น
- จัดอบรมให้ความรู้เด็ก นักเรียน ครูและบุคลากรในสถานศึกษา

๕. ลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) ในสถานศึกษา และโดยรอบสถานศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือกับชุมชน เครือข่ายผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้นำชุมชน

- กำหนดจุดจอดรถหรือการรับ - ส่งเด็กนักเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงการดับเครื่องยนต์ขณะจอด
- ลดหรือเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นควัน เช่น การเผา เป็นต้น
- ดูแลและบำรุงรักษา ตรวจสอบยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดควันดำ โดยเฉพาะรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล

/- ขอความร่วมมือ ...

- ขอความร่วมมือในชุมชนไม่ให้มีการเผาบริเวณใกล้เคียงสถานศึกษา
- ขอความร่วมมือร้านค้าแผงลอยปิ้งย่างโดยเตาไร้ควัน
- ขอความร่วมมือผู้ปกครองจอดรถรับ - ส่งนอกสถานศึกษา หากจำเป็นต้องนำรถเข้ามาจอด ให้ดับเครื่องยนต์
- จัดโครงการ/กิจกรรมร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับชุมชน

๖. สถานศึกษาที่มีความพร้อมพิจารณาจัดให้พื้นที่ Safety Zone (ห้องปลอดฝุ่น)

๗. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถลดและป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> หรือหน้ากาก N95 เครื่องฟอกอากาศ เป็นต้น

๘. ประเมินและเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง และเตรียมความพร้อมระบบดูแลช่วยเหลือ เยียวยา ส่งต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เด็กนักเรียนมีปัญหาสุขภาพฉุกเฉินหรือมีอาการรุนแรงจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub>

๙. ส่งเสริมการสร้างเครือข่าย/แกนนำเด็กนักเรียน ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด นักศึกษาวิชาทหาร จิตอาสา อาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก (อถล.) ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> อย่างยั่งยืน ร่วมกับ ๗ ภาควิชาเครือข่าย เพื่อร่วมกันรณรงค์การป้องกัน เฝ้าระวัง แก้ไขปัญหา ดูแลสุขภาพ ฯลฯ

