

# ฝุ่นจิ๋ว (PM 2.5) อันตรายที่ไม่ควรมองข้าม

นายฐาปะนระ วิชัย  
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ  
ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

## 1. ฝุ่น PM 2.5 คืออะไร?

คำว่า PM ย่อมาจาก Particulate Matters เป็นคำเรียกค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด ได้แก่ PM 10 และ PM 2.5 ส่วนตัวเลข 2.5 นั้นมาจากหน่วย 2.5 ไมครอนหรือไมโครเมตรนั่นเอง

ฝุ่น PM 2.5 ถือเป็นมลพิษต่อสุขภาพของมนุษย์ตามที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญและมีการแจ้งเตือนให้ทราบ เพราะเป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กมาก ฝุ่น PM 2.5 เล็กกว่าเส้นผมถึง 20 เท่า ทำให้เล็ดลอดผ่านขนจมูกเข้าสู่ปอด และหลอดเลือดได้ง่าย ส่งผลเสียต่อร่างกายในระยะยาว

## 2. ฝุ่น PM 2.5 มาจากไหน?

สาเหตุของการเกิดฝุ่นละอองมีหลายปัจจัย เช่น การเผาป่า การเผาวัชพืช การเผาอ้อย การเผาตอซังข้าว การเผามูลฝอย รวมถึง ฝุ่นจากโรงผลิตไฟฟ้าชีวมวล ควันท่อไอเสียจากรถยนต์ ซึ่งปกติแล้วกิจกรรมต่างๆ ที่คนเราทำทุกวันก็ส่งผลให้เกิดฝุ่นละอองใหม่ๆ เพิ่มขึ้นอยู่แล้ว แต่แหล่งต้นกำเนิดที่สำคัญของฝุ่น PM 2.5 ในบรรยากาศ คือ การเผาไหม้เชื้อเพลิงธรรมชาติที่ไม่สมบูรณ์ และฝุ่นจากการก่อสร้าง

หากพื้นที่ไหนมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ จะทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นได้ง่าย ซึ่งปกติฝุ่นเหล่านี้จะลอยขึ้นไปในอากาศ ถูกลมพัดฟุ้งกระจายไป แต่ถ้าวันไหนที่อากาศนิ่ง ไม่ค่อยมีลมพัด ฝุ่นละอองจะไม่ฟุ้งกระจาย ส่งผลให้ระดับความเข้มข้นของฝุ่นในพื้นที่นั้นๆ สูงมากขึ้นจนกลายเป็นระดับที่อันตรายต่อสุขภาพ และฝุ่น PM 2.5 มักจะเพิ่มมากขึ้นในช่วงกลางคืน แต่จะค่อยๆ จางหายไปเมื่อพระอาทิตย์ขึ้นส่องสว่างในยามเช้า

## 3. ฝุ่น PM 2.5 มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไร?

ฝุ่น PM 2.5 เป็นฝุ่นที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ไม่มีกลิ่น ขนาดเล็กมาก สามารถผ่านเข้าไปในร่างกายเรารู้ได้ถึงถุงลมปอด บางส่วนสามารถเล็ดลอดผ่านผนังถุงลมเข้าเส้นเลือดฝอยล่องลอยอยู่ในกระแสเลือด และกระจายตัวแทรกซึมไปทั่วร่างกายของเราได้

ความน่ากลัวของฝุ่นร้ายนี้ คือ กระตุ้นให้เกิดสารอนุมูลอิสระ ลดระบบแอนติออกซิแดนท์ รบกวนสมดุลต่างๆ ของร่างกาย และกระตุ้นยีนที่เกี่ยวข้องกับการหลั่งสารอักเสบ ซึ่งมีอันตรายต่อเนื้อเยื่อในร่างกายของเราแล้วส่งผลกระทบต่างๆ ตามมา ดังนี้

ก. กระตุ้นให้คนที่มีโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังเกิดอาการกำเริบ เช่น โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรคถุงลมโป่งพอง

ข. กระตุ้นให้คนที่มีโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดเรื้อรังเกิดอาการกำเริบ โดยเฉพาะโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

ค. สำหรับผลระยะยาวจะทำให้การทำงานของปอดถดถอย อาจเกิดโรคถุงลมโป่งพองได้แม้จะไม่สูบบุหรี่ก็ตาม และเพิ่มโอกาสทำให้เกิดมะเร็งปอดได้ด้วย

#### 4. ข้อเสนอแนะและวิธีป้องกันตนเองจากฝุ่น PM 2.5

- 1) ลดการใช้จ่ายยานพาหนะส่วนตัว ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ
- 2) หลีกเลี่ยงการเผาไหม้ในที่โล่งแจ้ง เผาพื้นที่เพื่อเตรียมทำการเกษตรกรรม เผามูลฝอย หรือเผาวัสดุเหลือใช้
- 3) ควบคุมกระบวนการก่อสร้างให้มีฝุ่นน้อยที่สุด
- 4) ออกกำลังกายในที่ร่ม ฝุ่นน้อย ๆ และไม่ควรรใส่หน้ากากอนามัยเวลาออกกำลังกาย
- 5) รับประทานอาหารเสริม อาหารที่มีวิตามินซี และวิตามินอีสูง เช่น ถั่ว ปลา เป็นต้น
- 6) ใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ต้องออกข้างนอกบ้าน หรือที่โล่งแจ้ง ให้ใส่หน้ากากพิเศษชนิดที่เรียกว่า “เอ็นเก้าห้า (N95)” โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรกระบบทางเดินหายใจหรือโรคหัวใจเรื้อรัง สำหรับคนทั่วไปอย่างน้อยให้ใส่ “หน้ากากอนามัย” โดยต้องใส่ให้ถูกต้องวิธี คือ หันด้านที่เป็นสีเขียวและเป็นมันออกด้านนอก ให้ส่วนที่มีแผ่นเสริมความแข็งแรงและช่วยการเข้ารูอยู่ด้านบนของจมูก สังเกตรอยพับของผ้าด้านหน้าต้องพับลง หากใส่ผิดรอยพับจะกักเก็บฝุ่นละอองในรอยพับ ทำให้หายใจลำบาก

#### 5. การใช้มาตรการตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขในการควบคุมปัญหาฝุ่น PM 2.5

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีเจตนารมณ์ในการคุ้มครองประชาชนในด้านสุขลักษณะและอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบังคับใช้กฎหมาย เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขในการควบคุมเหตุเดือดร้อนรำคาญ และควบคุมดูแลการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM 2.5 และการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ในพื้นที่ อันจะเป็นประโยชน์ในการคุ้มครองสิทธิทางสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดี โดยสามารถบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองที่สำคัญ 2 หมวด คือ หมวด 5 เหตุรำคาญ และหมวด 7 กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รายละเอียด ดังนี้

##### หมวด 5 เหตุรำคาญ

มาตรการในการควบคุมกรณีแหล่งกำเนิดฝุ่นไม่ได้เป็นกิจการที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (มาตรการด้านเหตุรำคาญ)

กรณีที่เป็นเหตุรำคาญโดยทั่วไป

1) กรณีแหล่งกำเนิดฝุ่นเป็นที่สาธารณะ เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามมาตรา 27 วรรคหนึ่งในการออกคำสั่งเป็นหนังสือให้แก่ผู้ที่ก่อให้เกิดฝุ่นนั้น หากไม่ทราบหรือไม่มีผู้ก่อเหตุ เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจในการปรับปรุงสถานที่นั้นจนเหตุรำคาญนั้นหมดไปได้

2) กรณีแหล่งกำเนิดอยู่ในที่เอกชน เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามมาตรา 28 วรรคหนึ่งในการออกคำสั่งเป็นหนังสือให้แก่เจ้าของสถานที่เอกชนนั้นให้ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงแหล่งกำเนิดฝุ่น จนฝุ่นละอองนั้นหมดไปหรือบรรเทาลง ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถกำหนดมาตรการในการแก้ไข ปรับปรุงอย่างไรก็ได้ที่สามารถแก้ไขให้เหตุดังกล่าวนั้นให้หมดไป หรือบรรเทาลง โดยต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีประกอบการกำหนดมาตรการในการแก้ไข ปรับปรุงนั้นด้วย โดยที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือให้แก่ผู้ก่อเหตุเป็นราย ๆ ไป โดยต้องระบุวิธีการป้องกันหรือแก้ไข และกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามคำสั่งให้ชัดเจน ทั้งนี้ ไม่จำเป็นต้อง

รอให้มีผู้ร้องเรียน หากพบเห็นหรือได้รับแจ้งจากเจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

กรณีที่เกิดรำคาญนั้นอาจกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ที่เหมาะสมหรืออาจเป็นอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพ

1) ในกรณีร้ายแรง อธิบดีกรมอนามัยมีอำนาจตามมาตรา 8 ในการออกคำสั่งเป็นหนังสือแก่ผู้ก่อเหตุนั้นให้ระงับการดำเนินการที่ก่อให้เกิดฝุ่นตามที่เห็นสมควร หากผู้ก่อเหตุไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง อธิบดีกรมอนามัยสามารถสั่งเจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือแจ้งต่อผู้ว่าราชการจังหวัดให้ออกคำสั่งให้นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดดำเนินการแก้ไขหรือระงับเหตุนั้นตามสมควร อีกทั้ง อธิบดีกรมอนามัยยังสามารถใช้อำนาจตามมาตรา 8/1 ในการประสานขอให้คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดหรือคณะกรรมการสาธารณสุขกรุงเทพมหานครดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงหรือให้ความเห็นประกอบการออกคำสั่งตามมาตรา 8 โดยไม่ชักช้า

2) กรณีแหล่งกำเนิดฝุ่นเป็นที่สาธารณะ เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามมาตรา 27 วรรคสองในการจัดการระงับเหตุรำคาญนั้นตามที่จำเป็นและเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกับผู้ก่อเหตุ

3) กรณีแหล่งกำเนิดฝุ่นอยู่ในสถานที่เอกชน เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามมาตรา 28 วรรคสามในการออกคำสั่งเป็นหนังสือห้ามไม่ให้ใช้สถานที่นั้นจนกว่าจะมีการระงับการทำให้เกิดฝุ่นละอองจนเป็นที่พอใจ

4) ในกรณีร้ายแรง เจ้าพนักงานสาธารณสุขมีอำนาจตามมาตรา 46 วรรคสองในการออกคำสั่งเป็นวาจาหรือหนังสือแก่ผู้ก่อเหตุนั้นให้ระงับการดำเนินการที่ก่อให้เกิดฝุ่นตามที่เห็นสมควร แล้วจึงแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ และอาจให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกคำสั่งเป็นหนังสือตามที่ได้รับคำสั่งร้องขอภายใน 7 วัน

กรณีแหล่งกำเนิดฝุ่นซึ่งถือว่าเป็นแหล่งกำเนิดเหตุรำคาญนั้น มีหลายแหล่งและเกิดเหตุเป็นบริเวณกว้าง เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถประกาศพื้นที่ควบคุมเหตุรำคาญได้ โดยต้องมีเงื่อนไขครบทั้ง 3 องค์ประกอบดังนี้

- 1) มีแหล่งกำเนิดเหตุรำคาญเกิดขึ้นในพื้นที่นั้น
- 2) มีแหล่งกำเนิดเหตุรำคาญมากกว่า 1 แหล่ง
- 3) มีผลกระทบต่อสุขภาพหรือสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมของประชาชนจำนวนมากและครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง โดยต้องปรากฏลักษณะบ่งชี้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
  - ก. มีผลกระทบรบกวนความเป็นอยู่ที่เหมาะสมที่คาดว่าเป็นผลมาจากเหตุรำคาญ
  - ข. มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
  - ค. มีผลประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพที่บ่งชี้ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

ทั้งนี้ หากฝ่าฝืนคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่อาศัยอำนาจตามมาตรา 27 และ 28 หรือฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามประกาศพื้นที่ควบคุมเหตุรำคาญตามมาตรา 28/1 มีโทษจำคุก 3 เดือน ปรับไม่เกิน 25,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

#### หมวด 7 กิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

มาตรการในการควบคุมกรณีแหล่งกำเนิดฝุ่นเป็นกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ตามที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 ได้ออกข้อบัญญัติ

ท้องถิ่นกำหนดประเภทกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสุขลักษณะในการประกอบกิจการไว้ในข้อบัญญัติท้องถิ่นแล้วนั้น ให้ราชการส่วนท้องถิ่นควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ดังนี้

### **กรณีผู้ประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมีใบอนุญาตแล้ว**

แต่มีการดำเนินกิจการหรือปฏิบัติไม่เป็นไปตามกฎหมาย หรือมีการร้องเรียน หรือเจ้าพนักงานพบเห็นการประกอบกิจการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะการก่อให้เกิดฝุ่นละออง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจดำเนินการดังต่อไปนี้

1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามมาตรา 45 ในการออกคำสั่งให้ผู้ประกอบการกิจการที่ถูกควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขดำเนินการปรับปรุง และแก้ไขให้ฝุ่นละอองนั้นหมดไป หรือหากเคยได้รับคำสั่งให้ปรับปรุง แก้ไขแล้ว แต่ยังไม่สามารถแก้ไขเหตุเดือดร้อนรำคาญ เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถออกคำสั่งตามมาตรา 45 เพื่อสั่งให้หยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวเพื่อปรับปรุง และแก้ไขเหตุดังกล่าวได้อีกครั้ง กรณีที่เหตุดังกล่าวเป็นอันตรายร้ายแรง เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถออกคำสั่งตามมาตรา 45 ให้หยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ทันทีจนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถกำหนดมาตรการในการแก้ไข ปรับปรุงอย่างไรก็ได้ที่สามารถแก้ไขให้เหตุดังกล่าวนั้นให้หมดไป หรือบรรเทาลง โดยต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีประกอบการกำหนดมาตรการในการแก้ไข ปรับปรุงนั้นด้วย

2) กรณีที่ผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามคำสั่งตามมาตรา 45 เจ้าพนักงานท้องถิ่นโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 59 สามารถออกคำสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้ในระยะเวลาตามสมควรแต่ไม่เกิน 15 วัน

3) เจ้าพนักงานท้องถิ่นโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 60 สามารถออกคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้ ซึ่งผู้ประกอบการที่ได้รับคำสั่งดังกล่าวจะไม่สามารถขออนุญาตในกิจการนั้นได้อีกเป็นเวลา 1 ปี โดยมีเงื่อนไขในการออกคำสั่งอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- กิจการดังกล่าวถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตมาแล้ว 2 ครั้ง และมีโอกาสที่จะถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตอีก
- กิจการดังกล่าวต้องคำพิพากษาว่ามีความผิด ไม่สามารถประกอบกิจการได้
- กิจการดังกล่าวก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพ

ทั้งนี้ หากฝ่าฝืนคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่อาศัยอำนาจตามมาตรา 45 และ 59 จะมีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน ปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และสามารถปรับอีกไม่เกินวันละ 25,000 บาท ตลอดเวลาที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง หากเป็นผู้ได้รับคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา 60 แต่ยังคงประกอบกิจการต่อไป จะมีความผิดฐานประกอบกิจการโดยไม่ได้รับอนุญาต จะมีทั้งโทษปรับ หรือจำคุก หรือทั้งจำทั้งปรับ อย่างไรก็ตามอัตราโทษจะขึ้นอยู่กับประเภทของกิจการ

### **กรณีผู้ประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่มีใบอนุญาต**

เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจดำเนินการดังต่อไปนี้

1) เมื่อพบว่าผู้ประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามที่มีข้อบัญญัติควบคุมไว้แล้ว แต่ยังไม่ได้รับใบอนุญาต ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นแจ้งให้หยุดประกอบกิจการทันที และให้มาขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และเนื่องจากผู้ประกอบการได้กระทำความผิดสำเร็จแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อดำเนินการตามกระบวนการดำเนินคดี

ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขต่อไปด้วย ในฐานะความผิดประกอบกิจการโดยไม่ได้รับอนุญาต มีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน ปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

2) เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามมาตรา 45 ในการออกคำสั่งให้ผู้ประกอบกิจการที่ถูกควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขดำเนินการปรับปรุง และแก้ไขให้ฝุ่นละอองนั้นหมดไป หรือหากเคยได้รับคำสั่งให้ปรับปรุง แก้ไขแล้ว แต่ยังไม่สามารถแก้ไขเหตุเดือดร้อนรำคาญ เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถออกคำสั่งตามมาตรา 45 เพื่อสั่งให้หยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวเพื่อปรับปรุง และแก้ไขเหตุดังกล่าวได้อีกครั้ง กรณีที่เหตุดังกล่าวเป็นอันตรายร้ายแรง เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถออกคำสั่งตามมาตรา 45 ให้หยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ทันทีจนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถกำหนดมาตรการในการแก้ไข ปรับปรุงอย่างไรก็ได้ที่สามารถแก้ไขให้เหตุดังกล่าวนี้ให้หมดไป หรือบรรเทาลง โดยต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีประกอบการกำหนดมาตรการในการแก้ไขปรับปรุงนั้นด้วย หากฝ่าฝืนคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่อาศัยอำนาจตามมาตรา 45 จะมีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน ปรับไม่เกิน 50,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และสามารถปรับอีกไม่เกินวันละ 25,000 บาท ตลอดเวลาที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง ทั้งนี้ หากราชการส่วนท้องถิ่นยังไม่ได้มีการออกข้อบัญญัติควบคุมการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพไว้ ให้บังคับใช้มาตรการเหตุรำคาญเพื่อจัดการปัญหาฝุ่นละอองต่อไปได้

## เอกสารอ้างอิง

1. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, ฝุ่น PM2.5 มาจากไหน ต้องแก้ไขให้ตรงจุด, การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, แหล่งข้อมูล : [https://www.egat.co.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1431&catid=46&Itemid=101](https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1431&catid=46&Itemid=101), ค้นเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2562
2. วรณวนัช เสถียรธรรมณี, รู้จักฝุ่นพิษ PM 2.5 ที่มากับมลภาวะ และวิธีการเลือกหน้ากากป้องกัน, honestdocs, แหล่งข้อมูล : <https://www.honestdocs.co/pm-2-5-environmental-nano-pollutants>, ค้นเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2562
3. ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข, การใช้กลไกคณะกรรมการสาธารณสุข(คสจ.)ในการจัดการปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม, ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, แหล่งข้อมูล : [http://laws.anamai.moph.go.th/download/website2559/committee\\_2/info%20กฎหมายกับการจัดการ%20ฝุ่น%20PM%202.5%20\(3\).pdf](http://laws.anamai.moph.go.th/download/website2559/committee_2/info%20กฎหมายกับการจัดการ%20ฝุ่น%20PM%202.5%20(3).pdf), ค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2562