

(ร่าง)แนวทางการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก
(ฉบับวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2562)

ทีมปฏิบัติการ (Operations) กรมควบคุมโรค

นิยาม

พื้นที่สีแดง หมายถึง พื้นที่ประสบปัญหาหมอกมลพิษอากาศฝุ่นละอองที่รายงานโดยกรมควบคุมมลพิษ ผ่านเว็บไซต์ Air4Thai จำแนกดังนี้

- **ในกรุงเทพฯและปริมณฑล** หมายถึง พื้นที่ระดับตำบลหรือแขวง ที่มีการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่มีค่าตั้งแต่ 90 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (µg/m³) ติดต่อกัน 3 วัน
 - **ต่างจังหวัด** หมายถึง พื้นที่ระดับอำเภอที่มีการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่มีค่าตั้งแต่ 90 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (µg/m³) ติดต่อกัน 3 วัน หรือ ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index : AQI) ที่มีค่าตั้งแต่ 201 เป็นต้นไป ติดต่อกัน 3 วัน
- *กรณีอำเภอใกล้เคียงและอยู่นอกเหนือที่ตั้งสถานีตรวจวัดให้พิจารณาลงสอบสวนเป็นรายกรณี

นิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค (Patients to be investigated):

พบผู้เสียชีวิตหรือผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนใน**พื้นที่สีแดง** ที่เข้าได้ตามอาการ ดังต่อไปนี้

1. เสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุ ที่มีอาการของโรค หอบหืด (Asthma) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Disease: ACD) **ที่ยืนยันแล้วว่าไม่ได้มีสาเหตุจากการติดเชื้อ**
2. ผู้ป่วยโรคหอบหืด (Asthma) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Disease: ACD) ที่มีอาการรุนแรง เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน (Admit) จำนวน 2 รายขึ้นไป ภายใน 1 วัน
3. ผู้ป่วยกลุ่มอาการ Allergy attack จำนวน 10 รายขึ้นไป จากสถานที่เดียวกัน เช่น โรงเรียน โรงงาน สถานที่ทำงาน ชุมชน (ระดับหมู่บ้าน)

*หมายเหตุ กลุ่มอาการ Allergy attack คือ ไม่สามารถยืนยันเชื้อก่อโรคได้

เกณฑ์การสอบสวนโรค

เหตุการณ์	ทีมสอบสวนโรค	หมายเหตุ
1. เสียชีวิตโดยไม่ทราบสาเหตุ ที่มีอาการของโรค หอบหืด (Asthma) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Disease: ACD) <u>ที่ยืนยันแล้วว่าไม่ได้มีสาเหตุจากการติดเชื้อ</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทีม Operations PM 2.5 (ส่วนกลาง) ● ทีม สคร./สปคม. สำนักอนามัย สำนักสิ่งแวดล้อม กทม. ● ทีม จังหวัด/ศูนย์บริการสาธารณสุข (ศบส.) 	<u>ทีมสุขภาพ</u> PI = 1 คน (EnvOcc) Member = 1 คน (สำนักระบาด) Admin = 1 คน (สำนักระบาด) <u>ทีมสิ่งแวดล้อม</u> = 2 คน (EnvOcc)
2. ผู้ป่วยโรคหอบหืด (Asthma) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Disease: ACD) ที่มีอาการรุนแรง เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน (Admit) จำนวน 2 รายขึ้นไป ภายใน 1 วัน จากสถานที่เดียวกัน เช่น โรงเรียน โรงงาน สถานที่ทำงาน ชุมชน (ระดับหมู่บ้าน)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทีม Operations PM 2.5 (ส่วนกลาง) ● ทีม สคร./สปคม. สำนักอนามัย สำนักสิ่งแวดล้อม กทม. ● ทีม จังหวัด/ศูนย์บริการสาธารณสุข (ศบส.) 	<u>ทีมสุขภาพ</u> PI = 1 คน (EnvOcc) Member = 1 คน (สำนักระบาด) Admin = 1 คน (สำนักระบาด) <u>ทีมสิ่งแวดล้อม</u> = 2 คน (EnvOcc)
3. ผู้ป่วยกลุ่มอาการ Allergy attack จำนวน 10 รายขึ้นไป จากสถานที่เดียวกัน เช่น โรงเรียน โรงงาน สถานที่ทำงาน ชุมชน(ระดับหมู่บ้าน)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทีม สคร./สปคม. สำนักอนามัย สำนักสิ่งแวดล้อม กทม. ● ทีม จังหวัด/สถานบริการสาธารณสุข (ศบส.) 	<u>ทีมสิ่งแวดล้อม</u> ร่วมดำเนินการหากมีการร้องขอให้มีการตรวจวัดค่าฝุ่นละออง

การสอบสวนโรคสำหรับผู้เข้านิยามที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค

1. สัมภาษณ์ผู้ป่วย ตามแบบฟอร์ม PM1
2. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย
 - ทบทวนทะเบียนผู้เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน ณ สถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สีแดงย้อนหลัง 3 ปี และปีปัจจุบัน (จำนวนเต็มปี ม.ค.-ธ.ค.)
 - โรคหอบหืด (Asthma)
 - โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)
 - โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Disease: ACD)
 - บันทึกจำนวนผู้เข้ารับบริการจำแนกรายเดือนและรายวัน ในช่วง 1 เดือน ตามแบบฟอร์ม PM 2
3. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} PM₁₀ ในพื้นที่ ในกรณีจำเป็นเท่านั้น
 - ในอาคาร
 - นอกอาคาร
4. กรณีผู้เสียชีวิต
 - ทบทวนใบมรณบัตร ทะเบียนการตาย และร้องขอให้เกิดการชันสูตรโดยแพทย์นิติเวช
 - ทบทวนเวชระเบียน

แบบฟอร์ม PM1 แบบสอบถามรายบุคคลสำหรับผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ-สกุล
2. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
3. อายุ ปี
4. น้ำหนักตัว..... กิโลกรัม
5. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
6. ที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ ถนน.....ตำบลอำเภอ..... จังหวัด.....
7. โรคประจำตัว 1) หอบหืด 2) ปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3) หัวใจขาดเลือด 4) อื่นๆ ระบุ
8. ยาที่ใช้ประจำ
9. การรักษา 1) ต่อเนื่อง 2) ไม่ต่อเนื่อง
10. ระยะเวลาที่ท่านอาศัยในพื้นที่ปัจจุบันปีเดือน
11. สถานที่ และ ระยะเวลาในการสัมผัสพื้นที่สีแดง ก่อนเกิดอาการ 48 ชั่วโมง
 - 11.1 ระยะเวลา ปีเดือน วัน ชั่วโมง
 - 11.2 ระยะเวลา ปีเดือน วัน ชั่วโมง
 - 11.3 ระยะเวลา ปีเดือน วัน ชั่วโมง
12. อาชีพหลัก 1) ทำนา/ทำสวน/ทำไร่ 2) ว่างาน/ไม่มีงานทำแน่นอน 3) รับจ้างทั่วไป โปรดระบุ
- 4) ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว โปรดระบุ 5) อื่นๆ ระบุ.....
13. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่ 1) ไม่สูบ 2) สูบ ปริมาณที่สูบ.....ซอง สูบมา.....ปี
14. คนในบ้านของท่านสูบบุหรี่หรือไม่ 1) ไม่สูบ 2) สูบ
15. ลักษณะที่อยู่ของท่านเป็นอย่างไร 1) ห้องแถวหรือทาวน์เฮาส์ 2) อพาร์ทเมนต์หรือคอนโด 3) บ้านเดี่ยว
16. อาการป่วย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) 1) หายใจลำบาก 2) หายใจมีเสียงหวีด 3) ไอ
- 4) ผื่นคัน 5) แน่นหน้าอก 6) อื่นๆ ระบุ
17. ท่านได้รับการรักษาตามอาการที่เกิดขึ้นในข้อ 16 หรือไม่
 - 1) ไม่ได้รักษา 2) ไปพบแพทย์ 3) ซ้ำยากินเอง

18. ข้อมูลการสัมผัส

การสัมผัส ฝุ่นละออง/ ควัน/ เขม่า/ เถ้า ปลิวเข้ามาในบ้านหรือบริเวณบ้านของท่าน ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง ที่ผ่านมา

แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง/ควัน/เขม่า/เถ้า	ไม่มี	มี	แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง/ควัน/เขม่า/เถ้า	ไม่มี	มี
18.1 ควันจากการสูบบุหรี่ภายในบ้าน			18.6 ฝุ่น/ควันจากการเผาฟางข้าว/ไร่/นา/อ้อย		
18.2 ควันจากการประกอบอาหาร			18.7 ควันจากการเผาขยะหรือเศษใบไม้		
18.3 ควันจากรูป			18.8 ฝุ่นจากการขุดเจาะหิน		
18.4 ฝุ่น/เขม่าควันจากป้อน้ำมัน			18.9 ฝุ่นจากการก่อสร้าง		
18.5 ฝุ่น/ควันรถ จากยานพาหนะ เช่น ฝุ่นจากถนน/ รถบรรทุก			18.10 ฝุ่น/ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม ระบุประเภทของโรงงานที่เกิดฝุ่น.....		
			18.11 กิจกรรมอื่นๆ ที่เกิดฝุ่น/ ควัน/ เขม่า/ เถ้า ระบุ.....		

19. ท่านมีวิธีป้องกันตนเองจากฝุ่น/ควัน หรือไม่

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> 1) ไม่ได้ป้องกัน | <input type="radio"/> 2) อยู่ในห้อง/อาคาร เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสฝุ่น/ควัน |
| <input type="radio"/> 3) ใช้หน้ากากอนามัย | <input type="radio"/> 4) อื่น ๆ ระบุ..... |

แบบฟอร์ม PM2 สำหรับทบทวนสถานการณ์ผู้เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน 3 กลุ่มโรค

โรงพยาบาล อำเภอ จังหวัด

1. จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา จำแนกรายเดือน

1.1 โรคหอบหืด (J45-J46 และ J44.2)

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พ.ศ.												
พ.ศ.												
พ.ศ.												
มัธยฐาน 3 ปี												
ปีปัจจุบัน												

1.2 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (J44 ยกเว้น J44.2)

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พ.ศ.												
พ.ศ.												
พ.ศ.												
มัธยฐาน 3 ปี												
ปีปัจจุบัน												

1.3 โรคหัวใจขาดเลือด (I20-I24)

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พ.ศ.												
พ.ศ.												
พ.ศ.												
มัธยฐาน 3 ปี												
ปีปัจจุบัน												

2. จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน ในรอบ 31 วันก่อนหน้า จำแนกรายวัน

วัน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
วัน/เดือน																															
โรค หอบหืด (J45-J46, J44.2)																															
โรคปอด อุดกั้น เรื้อรัง (J44 ยกเว้น J44.2)																															
โรคหัวใจ ขาดเลือด (I20-I24)																															

