



แนวทางการดำเนินงาน ด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณี หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ปี 2567

การประชุมทางไกลการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์และสาธารณสุข
กรณี หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ปี 2567
วันที่ 26 ตุลาคม 2566

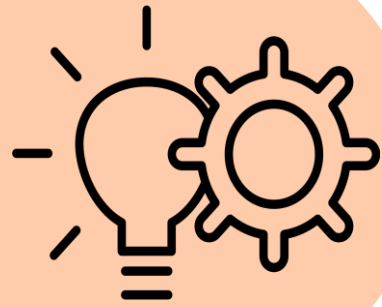
โดย กรมอนามัย



ประเด็นที่มีการปรับเปลี่ยนจากปี 2566

1

ปรับค่ามาตรฐาน และระดับ
เฝ้าระวัง สื่อสาร แจ้งเตือน
PM_{2.5} ของประเทศไทย



มาตรฐาน PM_{2.5} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ไม่เกิน **50** ไมโครกรัม/
ลูกบาศก์เมตร



มีผลถึงวันที่
31 พฤษภาคม 2566

ไม่เกิน **37.5** ไมโครกรัม/
ลูกบาศก์เมตร



ตั้งแต่วันที่
1 มิถุนายน 2566
เป็นต้นไป

ระดับ PM _{2.5} (มคก./ลบ.ม.)	ระดับ
0 - 15.0	ดีมาก
15.1 - 25.0	ดี
25.1 - 37.5	ปานกลาง
37.6 - 75.0	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
75.1 ขึ้นไป	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

2

ยกระดับมาตรการเชิงรุก
(ลดมลพิษ SECA ;Smart Energy and
Climate Action)
ยกระดับการประชาสัมพันธ์
สร้างความรอบรู้/เฝ้าระวังสุขภาพเชิงรุก)



ลดมลพิษ/
ยกระดับความรอบรู้



ลดและป้องกัน
ผลกระทบต่อสุขภาพ



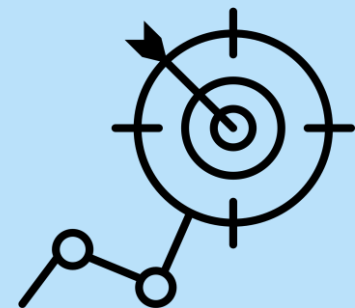
จัดบริการด้านการแพทย์
และสาธารณสุข



เพิ่มประสิทธิภาพ
การบริหารจัดการ

3

ปรับระดับปฏิบัติการ
ให้เข้มข้น/
ปรับเกณฑ์เปิด EOC



≤ 37.5
มคก./ลบ.ม.

ดำเนินการทั้งปี
ตามภารกิจ หน้าที่ และกฎหมายที่
มีอยู่ให้ครบถ้วนตามสภาวะการณ์
ปกติ

37.6-75.0
มคก./ลบ.ม.

ยกระดับมาตรการต่างๆ
ให้เข้มข้นมากขึ้น

75.1-250
มคก./ลบ.ม.

ยกระดับการปฏิบัติการให้เข้มข้น
โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงและพิจารณาใช้
กฎหมายควบคุมพื้นที่/แหล่งกำเนิดที่
ส่งผลกระทบต่อประชาชน

250 มคก./ลบ.ม.
ขึ้นไป

เน้นการปฏิบัติการเชิงรุก
ให้การดูแลสุขภาพประชาชน
อย่างเร่งด่วน



4 มาตรการด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณี หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก

มาตรการระดับปฏิบัติการ



วัตถุประสงค์ :

คุ้มครองสุขภาพประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง (เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุผู้ที่มีโรคหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจ)

1. ส่งเสริมการลดมลพิษ/สื่อสารสร้างความรอบรู้

- สื่อสาร ประชาสัมพันธ์เชิงรุก สร้างความรอบรู้ และสร้างความเข้มแข็งและจัดการความเสี่ยงของชุมชนและประชาชน
- ส่งเสริมองค์กร GREEN / SECA (รถยนต์ไฟฟ้า / เพิ่มพื้นที่สีเขียว กรองฝุ่น/ลดขยะ)

2. ลดและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

- เฝ้าระวังและแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อสุขภาพ
- เฝ้าระวังสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ (เชิงรับและเชิงรุก)
- ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ (งดกิจกรรมกลางแจ้ง / WFH)

3. จัดบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

- เปิดคลินิกมลพิษ/ห้องปลอดฝุ่น
- จัดระบบปฏิบัติเชิงรุก เพื่อดูแลประชาชน (ทีม 3 หมอ/หน่วยแพทย์เคลื่อนที่/จัดหน่วยปฏิบัติการดูแลประชาชน)
- สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแก่กลุ่มเสี่ยง
- ระบบรักษาพยาบาลและส่งต่อ/ปรับระบบนัด/Telemedicine

4. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

- ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (PHEOC)
- ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย
 - พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
 - พรบ.โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

4 ระดับปฏิบัติการ

≤ 37.5 มคก./ลบ.ม.

ดำเนินการทั้งปี ตามภารกิจ หน้าที และกฎหมายที่มีอยู่ให้ครบถ้วนตามสภาวะการณ์ปกติ

37.6-75.0 มคก./ลบ.ม.

ยกระดับมาตรการต่างๆ ให้เข้มงวดขึ้น เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

75.1-250.0 มคก./ลบ.ม.

ยกระดับการปฏิบัติการให้เข้มข้นโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงและพิจารณาใช้กฎหมายควบคุมพื้นที่/แหล่งกำเนิดที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน

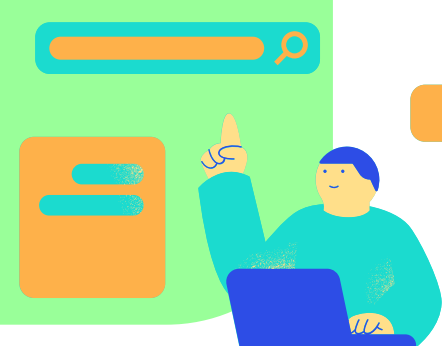
250 มคก./ลบ.ม. ขึ้นไป

เพิ่มความเข้มข้นการปฏิบัติการ ในทุกกลุ่ม เน้นการปฏิบัติการเชิงรุก และดูแลสุขภาพประชาชนอย่างเร่งด่วน

แผนปฏิบัติการ

ระยะเตรียมการ / ทิ้งปี

- ❑ แผนเตรียมพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Hazard Specific Plan: HSP)
- ❑ จัดทำแผน/เตรียมความพร้อมแผน BCP
- ❑ สำรวจกลุ่มเสี่ยง/สำรวจอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- ❑ ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์
- ❑ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์การป้องกันตนเอง สร้างความรอบรู้ และสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและประชาชน เพื่อจัดการสุขภาพ



ระยะเกิดเหตุ

ดำเนินการตามระดับปฏิบัติการ

- ❑ เฝ้าระวังสถานการณ์ ผลกระทบต่อสุขภาพ
- ❑ เร่งสื่อสาร แจ้งเตือน สร้างความรอบรู้
- ❑ จัดบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข
 - อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแก่กลุ่มเสี่ยง
 - เปิดคลินิกมลพิษ/จัดเตรียมห้องปลอดฝุ่น
 - จัดระบบปฏิบัติเชิงรุก (ทีม 3 หมอ/หน่วยแพทย์เคลื่อนที่/จัดหน่วยปฏิบัติการดูแลประชาชน)
 - เตรียมความพร้อมระบบรักษาส่งต่อผู้ป่วยฯ / ปรับระบบนัด/ telemedicine
- ❑ การบริหารจัดการ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (PHEOC) ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย ส่งเสริมองค์กรลดมลพิษ

ระยะหลังเกิดเหตุ

- ❑ ถอดบทเรียน สรุปการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค
- ❑ ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานต่อไป



พื้นที่ ระยะเวลา

ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค.

กทม. ปริมณฑล/ กลาง

ก.ย. - ต.ค.

ธ.ค. - มี.ค.

พ.ค. - ส.ค.

ก.ย.

ภาคเหนือ/ อีสาน

ก.ย.

ต.ค. - ธ.ค.

ม.ค. - มิ.ย.

ก.ค. - ส.ค.

ภาคใต้

ก.ย. - ต.ค.

พ.ค. - มิ.ย.

ก.ค. - ส.ค.

มาตรการดำเนินงาน	ระดับการปฏิบัติการ			
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4
	≤37.5 มคก./ลบ.ม.	37.6-75 มคก./ลบ.ม.	75.1 - 250 มคก./ลบ.ม.	> 250 มคก./ลบ.ม. ขึ้นไป
ส่งเสริมการตลาด มลพิษ/ สื่อสารสร้าง ความรอบรู้	ตรวจสอบวัดควันดำรถราชการ เพิ่มพื้นที่สีเขียว รถ EV สร. ใจลดฝุ่น : Big Cleaning / งดเผา / Carpool สื่อสารความรู้ผ่านช่องทางต่าง ๆ (On air/ On line / On ground) สร้างชุมชนจัดการความเสี่ยง			
				อสม./ออส. เคาะประตูบ้าน แลกข่าว ผ่าน ศกพ.ส. (150 มคก./ลบ.ม. ทุกสัปดาห์ / 250 มคก./ลบ.ม. ทุกวัน)
	ฝ้าระวัง ติดตามสถานการณ์และประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ / Fake news แจ้งเตือน 1 ครั้ง/วัน แจ้งเตือน 2 ครั้ง/วัน แจ้งเตือน 3 ครั้ง/วัน ฝ้าระวังสุขภาพและรายงานทุกสัปดาห์ ฝ้าระวังสุขภาพและรายงานทุกวัน ฝ้าระวังอาการและพฤติกรรมป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ ฝ้าระวังเชิงรุก และสอบสวนโรค <small>หากพบมีผู้ป่วยกลุ่มโรคตาม พ.ร.บ. สูงตามเกณฑ์ แจ้งต่อ Env.Occ.CU เพื่อสอบสวนโรค และนำเสนอต่อ กกก.ควบคุมโรคฯ</small> WFH ตามดุลยพินิจ งดกิจกรรมกลางแจ้ง (วิ่งมาราธอน/ ก่อสร้าง) / ปิดโรงเรียน			
ลดและป้องกัน ผลกระทบต่อ สุขภาพ	จัดเตรียมความพร้อม/ สำนวญกะเบียดกลุ่มเสี่ยง สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อสม.ลงพื้นที่เยี่ยมบ้าน ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ คลินิกมลพิษออนไลน์ คลินิกมลพิษในสถานบริการสร. คลินิกมลพิษเคลื่อนที่ สนับสนุนให้มีห้องปลอดฝุ่นใน ศพด. / สส./ สถานบริการสร. / บ้านเรือน ดูแลกลุ่มที่มีโรคประจำตัว ปรับระบบนัด / Telemedicine sw.ประเมินความพร้อมของสถานบริการ/ระบบส่งต่อ ห้องปลอดฝุ่นใน sw. ผู้ป่วยใน/ห้องเด็กแรกคลอด)			
บริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข	ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (PHEOC) เปิด EOC ตามระดับที่กำหนด ประสาน อปท. ใช้พรบสร. ควบคุมกิจการที่ปล่อยฝุ่นละออง สนับสนุน อปท. ประกาศพื้นที่ควบคุมเหตุรำคาญ ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย ประสาน ศพด. โรงเรียนงดกิจกรรมกลางแจ้ง กำกับ ตรวจสอบเตาเผามูลฝอยฝังเชื้อ			
เพิ่ม ประสิทธิภาพ การบริหาร จัดการ				

ระดับ 1 ค่าฝุ่นไม่เกิน 37.5 มคก./ลบ.ม.

ส่งเสริมการลดมลพิษ สื่อสารสร้างความรอบรู้

ลดและป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพ

บริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข

เพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ

**สื่อสาร ประชาสัมพันธ์เชิงรุก
สร้างความรอบรู้**

ประชาสัมพันธ์ สื่อสาร
ให้คำแนะนำแก่ประชาชน

สร้างชุมชนจัดการความเสี่ยง

**เฟ้าระวัง
สถานการณ์**

**สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
แก่กลุ่มเสี่ยง**

- ทบทวน/สำรวจและ
จัดทำทะเบียนกลุ่มเสี่ยง
- จัดเตรียมอุปกรณ์
ยา เวชภัณฑ์

มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ (PHEOC)

ทบทวนกลไกและ
เตรียมความพร้อมของระบบ IC
จัดเตรียมแผน/ซ้อมแผน

ส่งเสริมองค์การลดมลพิษ

จัดทำแผน
ลดมลพิษ
และสื่อสาร
มาตรการ
ในองค์กร

ตรวจวัดควันดำรถ
ราชการ /รถ EV
เพิ่มพื้นที่สีเขียว

สถานพยาบาล
ตรวจสอบเตาเผา
ขยะติดเชื้อ

**เฟ้าระวังผลกระทบและพฤติกรรม
สุขภาพ**

เฟ้าระวังโรค
ที่เกี่ยวข้องกับ
มลพิษทางอากาศ

เฟ้าระวังอาการ
พฤติกรรม

คลินิกมลพิษ

ชี้แจงแนวทาง
เตรียมความพร้อม
สำหรับคลินิกมลพิษ

ห้องปลอดฝุ่น

- สื่อสาร ชี้แจงแนวทาง
ห้องปลอดฝุ่น
- เตรียมห้องปลอดฝุ่น
ในสถานบริการสร.

ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย

พ.ร.บ.สร.: ชี้แจงแนวทางแก่ท้องถิ่นในการ
ออกข้อบัญญัติจัดการเผาในพื้นที่

พ.ร.บ.โรจากจากการประกอบอาชีพฯ:
ชี้แจงแนวทางแก่ จนท./คกก.

**จัดระบบปฏิบัติเชิงรุกเพื่อดูแล
ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ**

เตรียมความพร้อม

- ทีม 3 หมอ
- หน่วยแพทย์เคลื่อนที่
ทีมปฏิบัติการดูแลประชาชน



แผนปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณี หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ปี 2567

ระดับ 2 ค่าฝุ่น 37.6 – 75.0 มคก./ลบ.ม.

ส่งเสริมการลดมลพิษ สื่อสาร สร้างความรอบรู้

**สื่อสาร ประชาสัมพันธ์เชิงรุก
สร้างความรอบรู้**

- สื่อสารความรู้ในการป้องกันตนเอง
- ให้คำปรึกษาผ่านสายด่วน 1422/1478/ Line ad
- เฝ้าระวังและตอบโต้ข่าวที่เป็นเท็จ

กำหนดทีม "อาสาสูฝุ่น"
เฝ้าระวัง แจ้งเหตุการณ์เผาในที่โล่ง และดูแลสุขภาพของคนในชุมชน

ส่งเสริมองค์กรลดมลพิษ SECA

- Big Cleaning / Clean indoor air
- ส่งเสริม Car pool / รถไฟฟ้า

ลดและป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพ

เฝ้าระวังและแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ติดตามสถานการณ์และประเมินระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ แจ้งเตือนระดับความเสี่ยง **วันละ 1 ครั้ง**

- SW.
- ศพด./ โรงเรียน
- ชุมชน

เฝ้าระวังผลกระทบและพฤติกรรมสุขภาพ

- เฝ้าระวังโรคและรายงานทุกวัน
- เฝ้าระวังอาการ/พฤติกรรม รายงานทุกสัปดาห์
- เตรียมทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค

บริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข

สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแก่กลุ่มเสี่ยง

แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแก่กลุ่มเสี่ยง

เปิดคลินิกมลพิษ & เตรียมห้องปลอดฝุ่นในสถานบริการ สร.

- สถานบริการ สร. เปิดห้องปลอดฝุ่น
- เปิดคลินิกมลพิษใน SW.

ปฏิบัติเชิงรุกเพื่อดูแลประชาชน

อสม. ลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มเสี่ยง / ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน

ระบบรักษา สังกัด

ประเมินสถานการณ์และเตรียมความพร้อมการรักษา โดยเฉพาะกลุ่มที่มีโรคประจำตัว

เพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ

มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ (PHEOC)

- เปิด PHEOC ระดับ จว./เขต/กรม *
- รายงานทุกวัน (16.00 น.)

* ตามแนวทางการ เปิด-ปิด EOC ที่กำหนด

ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย

พรบ.สร.: ควบคุมกิจการที่ปล่อยฝุ่นละออง สนับสนุนท้องถิ่นในการออกข้อบัญญัติ งดการเผาในพื้นที่



ระดับ 3 ค่าฝุ่น 75.1 - 250 มคก./ลบ.ม.

ส่งเสริมการลดมลพิษ สื่อสาร สร้างความรอบรู้

**สื่อสาร สร้างความรอบรู้
ประชาสัมพันธ์เชิงรุก**

- สื่อสารความเสี่ยง
- ให้คำปรึกษาสายด่วน 1422/1478/ Line ad.
- เฝ้าระวังและตอบโต้ข่าว
- อสม. ลงพื้นที่ให้ความรู้

แถลงข่าวสถานการณ์ กรณี ฝุ่นเกิน 150 มคก./ลบ.ม. กันที่ ทุกสัปดาห์

ลดและป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพ

เฝ้าระวังและแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ติดตามสถานการณ์และประเมินระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ
แจ้งเตือนระดับความเสี่ยง **วันละ 2 ครั้ง**

- SW.
- ศพด./ โรงเรียน
- ชุมชน

เฝ้าระวังผลกระทบและพฤติกรรมสุขภาพ

เฝ้าระวังโรคและรายงานทุกวัน	เฝ้าระวังอาการ/พฤติกรรม และรายงานทุกวัน
เฝ้าระวังสุขภาพเชิงรุก	สอบสวนโรคกรณีพบเหตุผิดปกติ

ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ

- WFH ตามดุลยพินิจ
- ประสานหน่วยงาน **ลดหรืองดกิจกรรมกลางแจ้ง** (วิ่งมาราธอน / แข่งฟุตบอล / พลศึกษา หรือ งดการเรียนการสอนโดยเฉพาะในเด็กเล็ก)

บริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข

สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล แก่กลุ่มเสี่ยง

แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

เปิดคลินิกมลพิษ/จัดเตรียมห้องปลอดฝุ่น ในสถานบริการสาธารณสุข

ทีมปฏิบัติการลงพื้นที่ให้คำแนะนำกลุ่มเสี่ยง จัดเตรียมห้องปลอดฝุ่นที่บ้าน

เปิดคลินิกมลพิษ ในสถานบริการสาธารณสุข

จัดระบบปฏิบัติเชิงรุก

- อสม.ลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มเสี่ยง
- ทีมปฏิบัติการลงพื้นที่ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง
- หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ลงให้การดูแลประชาชน

ระบบรักษาส่งต่อผู้ป่วย

ดูแลกลุ่มที่มีโรคประจำตัว

ปรับระบบนัด / Telemedicine

เพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ

มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ (PHEOC)

เปิด PHEOC ระดับ จว./เขต/กรม * รายงานทุกวัน (16.00 น.)

* ตามแนวทางการ เปิด-ปิด EOC ที่กำหนด

ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย

- ควบคุมกิจการที่ปล่อยฝุ่นละออง
- งดการเผาในพื้นที่
- สนับสนุนการออกประกาศพื้นที่ควบคุมเหตุรำคาญ

ส่งเสริมองค์การลดมลพิษ

ตรวจวัดควันดำรถราชการ เพิ่มพื้นที่สีเขียว /รถ EV

สถานพยาบาลรวมใจ ลดฝุ่น : Big Cleaning /งดเผา /Carpool

ระดับ 4 ค่าฝุ่น > 250 มคก./ลบ.ม. ขึ้นไป

ส่งเสริมการลดมลพิษ สื่อสารสร้างความรอบรู้

**สื่อสาร สร้างความรอบรู้
ประชาสัมพันธ์เชิงรุก**


ให้บริการคำปรึกษาผ่าน
สายด่วน 1422 /1478/Line ad.

เฟิร์มแวร์และตอบโต้ ข่าวที่เป็นเท็จ	สื่อสารผ่านสื่อ/เสียง ตามสายทุกวัน
--	---------------------------------------

แถลงข่าวสถานการณ์ ทุกวัน


ส่งเสริมองค์การลดมลพิษ

สร . รวมใจลดฝุ่น : จดเผา / Carpool



ลดและป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพ

เฟิร์มแวร์และแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อสุขภาพ




ติดตามสถานการณ์และ
ประเมินระดับความเสี่ยง
ต่อสุขภาพแจ้งเตือนระดับ
ความเสี่ยง **วันละ 3 ครั้ง**

เฟิร์มแวร์ผลกระทบต่อสุขภาพ

เฟิร์มแวร์โรค และรายงาน ทุกวัน	เฟิร์มแวร์อาการ/ พฤติกรรม และรายงานทุกวัน
เฟิร์มแวร์ สุขภาพเชิงรุก	สอบสวนโรค กรณีพบเหตุผิดปกติ

ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ




WFH

ประสานหน่วยงาน
งดกิจกรรมกลางแจ้ง
(วิ่งมาราธอน/
แข่งฟุตบอล/
ปิดโรงเรียน)

บริการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข

สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล


แจกจ่ายอุปกรณ์
ป้องกันส่วนบุคคล



เปิดคลินิกมลพิษใน sw./จัดห้องปลอดฝุ่น


- เปิดห้องปลอดฝุ่น
 - สถานบริการสร.ทุกแห่ง ให้บริการประชาชน
 - sw. โดยเฉพาะห้องผู้ป่วย /ห้องคลอด
- ประสานท้องถิ่น & เอกชน เปิดห้องปลอดฝุ่น

เปิดคลินิก
มลพิษใน sw./
Mobile



ระบบรักษา ส่งต่อผู้ป่วยฯ

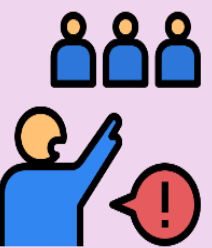
ดูแลกลุ่มที่มีโรคประจำตัว
อย่างใกล้ชิด



ปรับระบบนัด / Telemedicine	จัดหน่วยแพทย์ เคลื่อนที่
-------------------------------	-----------------------------

เพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ

มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ (PHEOC) เมื่อเข้าสู่ระยะวิกฤต




- เปิด PHEOC ทุกระดับ*
- รายงานทุกวัน (16.00 น.)

* ตามแนวทางการ เปิด-ปิด EOC ที่กำหนด

ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย

สนับสนุนประกาศพื้นที่ภัยพิบัติ



แนวทางการดำเนินงาน กิจกรรมสำคัญ

1. การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนความเสี่ยงต่อสุขภาพ

2. การเฝ้าระวังอาการและพฤติกรรมสุขภาพจากการรับสัมผัส PM_{2.5}

3. การขับเคลื่อนห้องปลอดฝุ่นในพื้นที่เสี่ยง



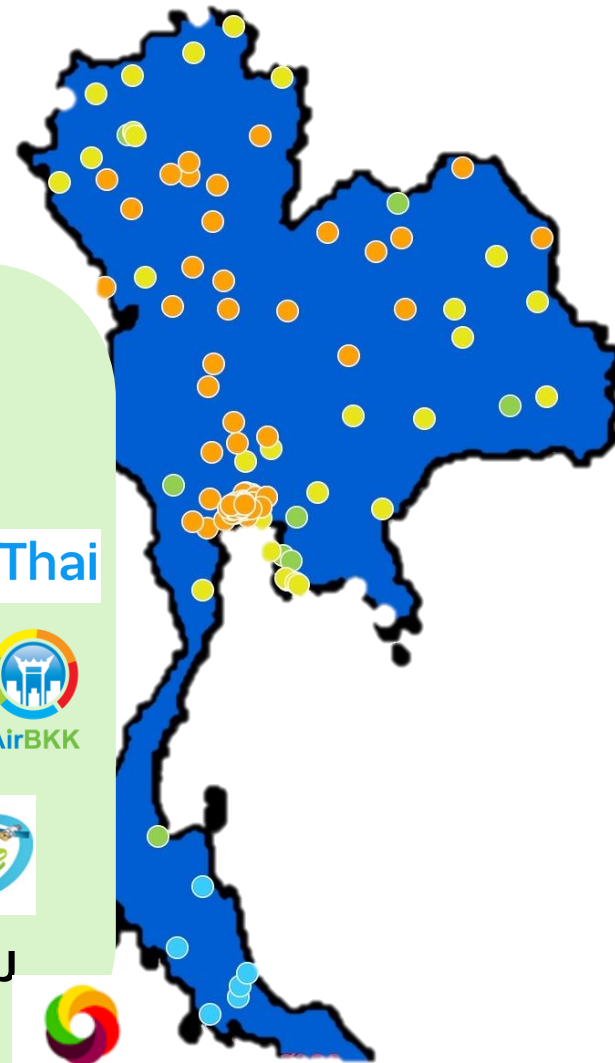
1.1 การเฝ้าระวัง สื่อสาร แจ้งเตือน สถานการณ์ PM_{2.5}

ดำเนิน เฝ้าระวังสถานการณ์ PM_{2.5} ประเมินความเสี่ยง และแจ้งเตือนประชาชน พร้อมให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน

Indicator

ข้อมูลคุณภาพอากาศ

- สถานการณ์ PM_{2.5} ในบรรยากาศ โดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- การคาดการณ์สถานการณ์ PM_{2.5} ล่วงหน้า 7 วัน



แหล่งข้อมูล

- การตรวจวัดของ กรมควบคุมมลพิษ (Air4Thai)/กทม.
- Sensor
- Windy
- ดาวเทียม (GISTDA)
- เครื่องมือตรวจวัดภาคสนาม



เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง

ระดับ PM _{2.5} (มคก./ลบ.ม.)	ระดับ
0 - 15.0	ดีมาก
15.1 - 25.0	ดี
25.1 - 37.5	ปานกลาง
37.6 - 75.0	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
75.1 ขึ้นไป	มีผลกระทบต่อสุขภาพ

ที่มา : (ร่าง) ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ค่าเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ปี 2566

ความถี่ในการแจ้งเตือน

PM_{2.5} 37.6- 75มคก./ลบ.ม.

วันละ 1 รอบ (เวลา 07.00 น.)

PM_{2.5} 76 - 250 มคก./ลบ.ม.

วันละ 2 รอบ (เวลา 07.00 น. และ 15.00น.)

PM_{2.5} > 250 มคก./ลบ.ม.

วันละ 3 รอบ (เวลา 07.00 น./ 12.00น. /15.00น.)



กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชน

Facebook
website
Line Add.
อสม.



ชุมชน (ตำบล/หมู่บ้าน)

สื่อสารทุกช่องทาง
แจ้งเตือน "ธงสีเตือน"
เสียงตามสาย ประชาสัมพันธ์
หอกระจายข่าว



โรงเรียน สถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

สื่อสารทุกช่องทาง
แจ้งเตือน "ธงสีเตือน"
เสียงตามสาย ประชาสัมพันธ์
หอกระจายข่าว



สถานบริการสร.

บอร์ดประชาสัมพันธ์
เสียงตามสาย
ธงสี

ระยะเวลาช่วงเฝ้าระวัง แจ้งเตือน

ทุกจังหวัด : พย.-พค. ยกเว้นภาคใต้ (เขตสุขภาพที่ 11 และ 12) พค. - สค.

แนวทางการใช้ข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์ PM_{2.5}



แหล่งการเข้าถึงข้อมูล สถานการณ์ PM_{2.5} ของประเทศไทย

แนวทางใช้ข้อมูล

1

สถานีตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน และวิธีเทียบเท่า จาก คพ. หรือ กทม.

2

พื้นที่ที่ไม่มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ใช้ข้อมูลการตรวจวัดด้วยดาวเทียม
2. ใช้ข้อมูลการตรวจวัดจากเซ็นเซอร์

ทั้งนี้ ให้พิจารณาข้อมูลแนวโน้มจุดความร้อนควบคู่ไปด้วย

1

เครื่องมือตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน และวิธีเทียบเท่า



Air4Thai



AirBKK



เป็นวิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน และวิธีเทียบเท่า ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ข้อดี : ข้อมูลตรวจวัดได้ตามมาตรฐาน มีการคาดการณ์ล่วงหน้า
ข้อจำกัด : มีไม่ครบทุกจังหวัด บางพื้นที่

2

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยดาวเทียม



เช็คฝุ่น



Life Dee

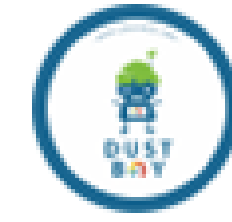


หลักการเป็นการนำฐานข้อมูลของข้อมูลจากดาวเทียม ข้อมูลภูมิสารสนเทศ และข้อมูลจากสถานีตรวจวัดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} เชิงพื้นที่ มาผสมผสานเชื่อมโยงกัน

ข้อดี : มีข้อมูลทั้งประเทศ ลงได้ถึงระดับตำบล
ข้อจำกัด : ยังไม่มีข้อมูลคาดการณ์ล่วงหน้า (อยู่ระหว่างพัฒนา)

3

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยเซ็นเซอร์



DUSTBOY



SENSOFOR ALL



CMAQHI



NRCT AQIC

วช.



หลักการของการตรวจวัดความเข้มข้นของสารอนุภาค เป็นการวัดทางอ้อมโดยอาศัยคุณสมบัติการกระเจิงของแสงที่ส่อง ผ่านสารอนุภาคขนาดต่างๆ (Light Scattering) และประมวลผล ออกมาเป็นความเข้มข้น ของสารอนุภาคขนาดต่าง ๆ

ข้อดี : มีข้อมูลครอบคลุม ในหลายพื้นที่
ข้อจำกัด : ค่าที่วัดได้อาจคลาดเคลื่อน เมื่อมีความชื้นในบรรยากาศสูง

ช่องทาง : Website และ Application

2. แนวทางการเฝ้าระวังอาการ และพฤติกรรมสุขภาพจากการรับสัมผัส PM_{2.5}



ข้อมูล

1. อาการการรับสัมผัส PM2.5 ของประชาชน
2. พฤติกรรมป้องกันตนเองที่เหมาะสม

เล็กน้อย	แสบตา คันตา น้ำตาไหล คัดจมูก มีน้ำมูก แสบจมูก แสบคอ ไอแห้งๆ คันตามร่างกาย มีผื่น
ปานกลาง	ตาแดง มองภาพไม่ชัด เลือดกำเดาไหล เสียงแหบ ไอมีเสมหะ เหนื่อยง่าย หวใจเต้นเร็ว
รุนแรง	แน่นหน้าอก หายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด เหนื่อยง่าย



การนำไปใช้ประโยชน์

- **ปชช.** เฝ้าระวังความเสี่ยงด้วยตนเองและได้คำแนะนำในการดูแลตนเองเบื้องต้น
- **จนท.**
 - สื่อสารให้ประชาชนป้องกันตนเอง
 - ดูแลกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ (เชื่อมคลินิกมลพิษ)
 - วางแผนการดำเนินงาน

จังหวัด ดำเนินการเฝ้าระวังอาการและพฤติกรรมป้องกันตนเองของประชาชน ด้วย Line app. 4Health_PM2.5/แบบประเมินตนเอง

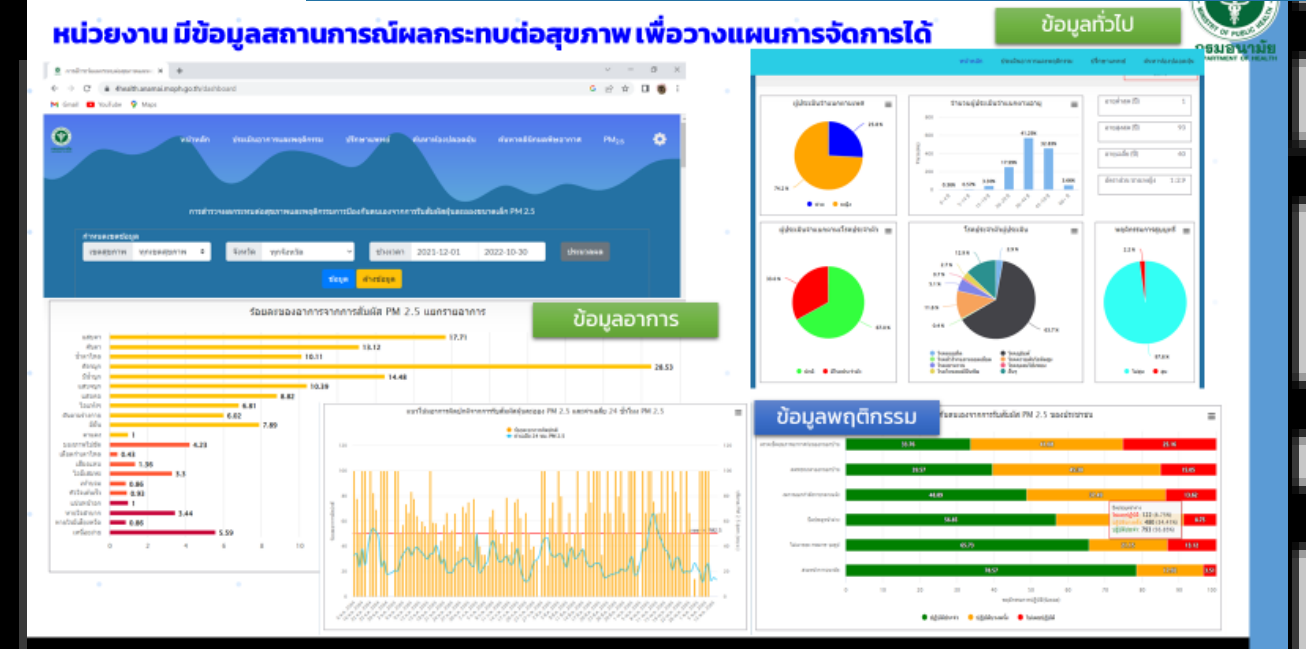
1. **สื่อสารประชาสัมพันธ์** การตอบแบบสำรวจผ่านกลไก/เครือข่ายในพื้นที่
2. **กำหนดพื้นที่ sentinel site** และเฝ้าระวังอาการและพฤติกรรมตามแนวทางที่กำหนด
3. **ตรวจสอบข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลผล** ข้อมูลในระดับจังหวัด และรายงานผล/คืนข้อมูล
4. **นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์** (สื่อสาร ดูแลกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ) และนำเสนอในการประชุมที่เกี่ยวข้อง

1 General Surveillance
200คน/จว.

2 Sentinel Surveillance
50 คน/จว.
ต่อเนื่อง 30 วัน

ระยะเวลาช่วงเฝ้าระวัง

- ทุกจังหวัด : ธค.-พค.
- ยกเว้นเขตสุขภาพที่ 11 และ 12 : พค. – สค.



ติดตามและตรวจสอบข้อมูลในระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ได้ที่เว็บไซต์

<https://4health.anamai.moph.go.th>

ประกอบการวางแผนในพื้นที่



3. การขับเคลื่อนห้องปลอดฝุ่น



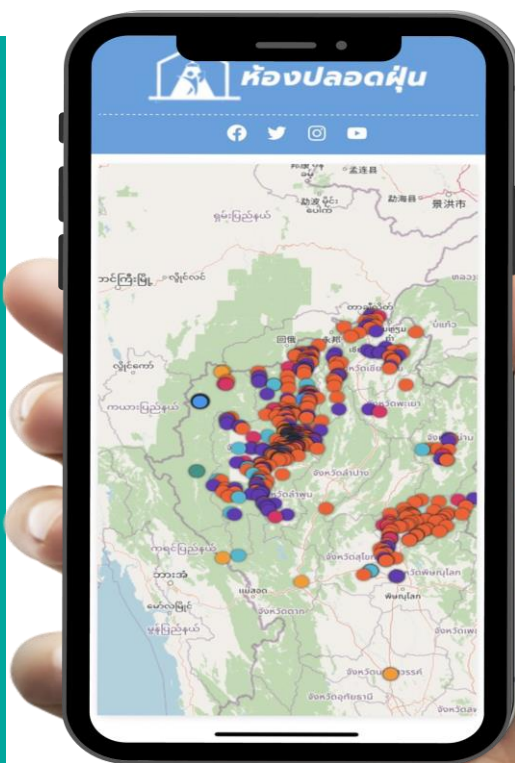
สถานที่เป้าหมาย (โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยง PM_{2.5} สีส้ม/สีแดง)

1. สถานบริการสาธารณสุข (รพ.สต./รพท./รพช./รพศ.)
(ห้องตรวจ / ห้องเด็กอ่อน ฯลฯ)
2. สถานที่ทำงาน (สจ./สอ./อปท.)
3. สถานที่ที่มีกลุ่มเสี่ยง
 - ศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียน
 - บ้านเรือน ปชช. โดยเฉพาะบ้านที่มีกลุ่มเสี่ยง



สิ่งสนับสนุน

1. คู่มือการดำเนินงาน



2. แพลตฟอร์ม “ห้องปลอดฝุ่น”

<https://podfooon.anamai.moph.go.th/>

- ระบบจัดการและแสดงผลข้อมูล
 - แสดงข้อมูลพิกัด/รายละเอียดห้องปลอดฝุ่น
 - ข้อมูลสมาชิก (member)
- Self assessment
 - Checklist ประเมินตนเอง
 - ใบประกาศ หรือ sticker รับรองตนเอง
 - แผนที่พิกัดสถานประกอบการ
- Officer assessment
 - ประเมินรับรอง
- Learning center (ความรู้ e-learning)
- Sharing space ประชาสัมพันธ์กิจกรรม
- Open chat (ผ่าน Line)
- สถิติจำนวนผู้ใช้บริการ/ความพึงพอใจผู้รับบริการ
- ทำเนียบผู้เชี่ยวชาญ/Link ติดต่อหน่วยงาน/บริษัท

ห้องปลอดฝุ่น

Search..

QR Code

ห้องปลอดฝุ่นดีเด่น

ค้นหาห้องปลอดฝุ่น

เขตสุขภาพ: เลือกเขตสุขภาพ

จังหวัด: ทั้งหมด

อำเภอ: ทั้งหมด

ตำบล: ทั้งหมด

ประมวลผล

ข้อมูลสถิติ	
หน่วยงานที่สมัครแล้ว	709
จำนวนห้องปลอดฝุ่นทั้งหมด	618
ห้องปลอดฝุ่นที่ได้รับการตรวจสอบ	71

สิ่งสนับสนุน/ชุดความรู้ที่เกี่ยวข้อง PM_{2.5}



สถานการณ์ฝุ่น



ชุดความรู้สำหรับประชาชน



Clip Video / สปอตวิทยุ



4Health



คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่



รายงานการดำเนินงาน



มาตรฐาน / กฎหมาย



คำถามที่พบบ่อย

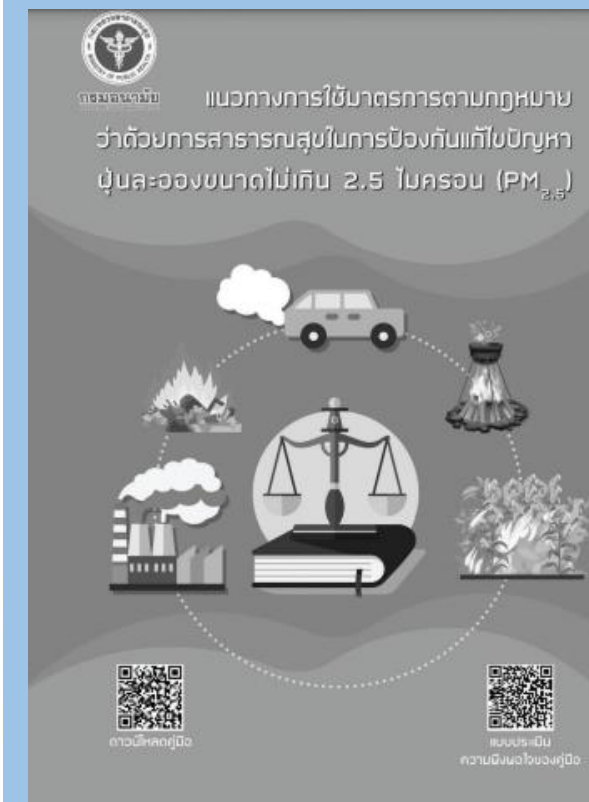
สายด่วน กรมอนามัย

1

4

7

8





กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

THANK YOU

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

 0 2590 4362

 anamaipm25@gmail.com

 <https://hia.anamai.moph.go.th/>

 88/22 หมู่.4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี



การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5}

ขยายเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

- ปี 2565 ได้รับงบประมาณติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มเติม 10 สถานี ทำให้ปัจจุบันมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 87 สถานี ใน 56 จังหวัด (เดือนพฤษภาคม 2566)

ภาคกลาง	32 สถานี
ภาคตะวันออก	13 สถานี
ภาคใต้	9 สถานี
ภาคเหนือ	23 สถานี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	10 สถานี
- ปี 2566 ได้รับงบประมาณเพื่อติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มเติม 9 สถานี (ดำเนินการแล้วเสร็จเดือนพฤศจิกายน 2566)
- ปี 2567 เสนอขอรับงบประมาณเพื่อติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มเติมจำนวน 12 สถานี เพื่อให้ครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย

