

การจัดการความรู้

การป้องกันและดูแลตนเอง จากรับสัมผัส PM2.5 ของกลุ่มเสี่ยง



กมลรัตน์ สัมพันธ์

เสาวนีย์ สาบุตร
พัฒนฐานกรณ์ ทองสุข
รสนร ปลื้มสุข
วิวัฒน์ เพชรใส
ธนฤต ศรีพิรอด

กลุ่มพัฒนาก่อนหน้าวัยสี่แฉดล้อม ศูนย์นากันยที่ 3 นครสวรรค์



มาตรการการดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2568

4

มาตรการ



วัตถุประสงค์ :

ดูแลสุขภาพประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง (เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจ)

1. สร้างความรอบรู้ และส่งเสริมองค์การลดมลพิษ

- สื่อสารประชาสัมพันธ์เชิงรุก สร้างความรอบรู้ On Air / Online / On Ground และสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และประชาชน
- ส่งเสริมหน่วยงานในสังกัดสร. เป็นองค์กรลดมลพิษ

2. ลดและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

- ยกระดับการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ และแจ้งเตือนความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว โดยการเชื่อมโยงข้อมูลทางดิจิทัล
- ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพกลุ่มเปราะบาง
 - เสนอมาตรการ WFH / งดกิจกรรมกลางแจ้ง โดย คกก.ระดับจังหวัด
 - ขยายห้องปลอดฝุ่นและบังตู้ฝุ่น ให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงทุกพื้นที่

3. จัดบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

- ขยายเครือข่ายบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ในการดูแลสุขภาพจาก PM2.5 (คลินิกมลพิษและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม) ให้ครอบคลุมทั้งในสถานพยาบาล และ Online
- ระบบนัดหมายผ่านหมอพร้อม
- จัดทีมปฏิบัติการดูแลสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชน
- สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแก่กลุ่มเสี่ยง

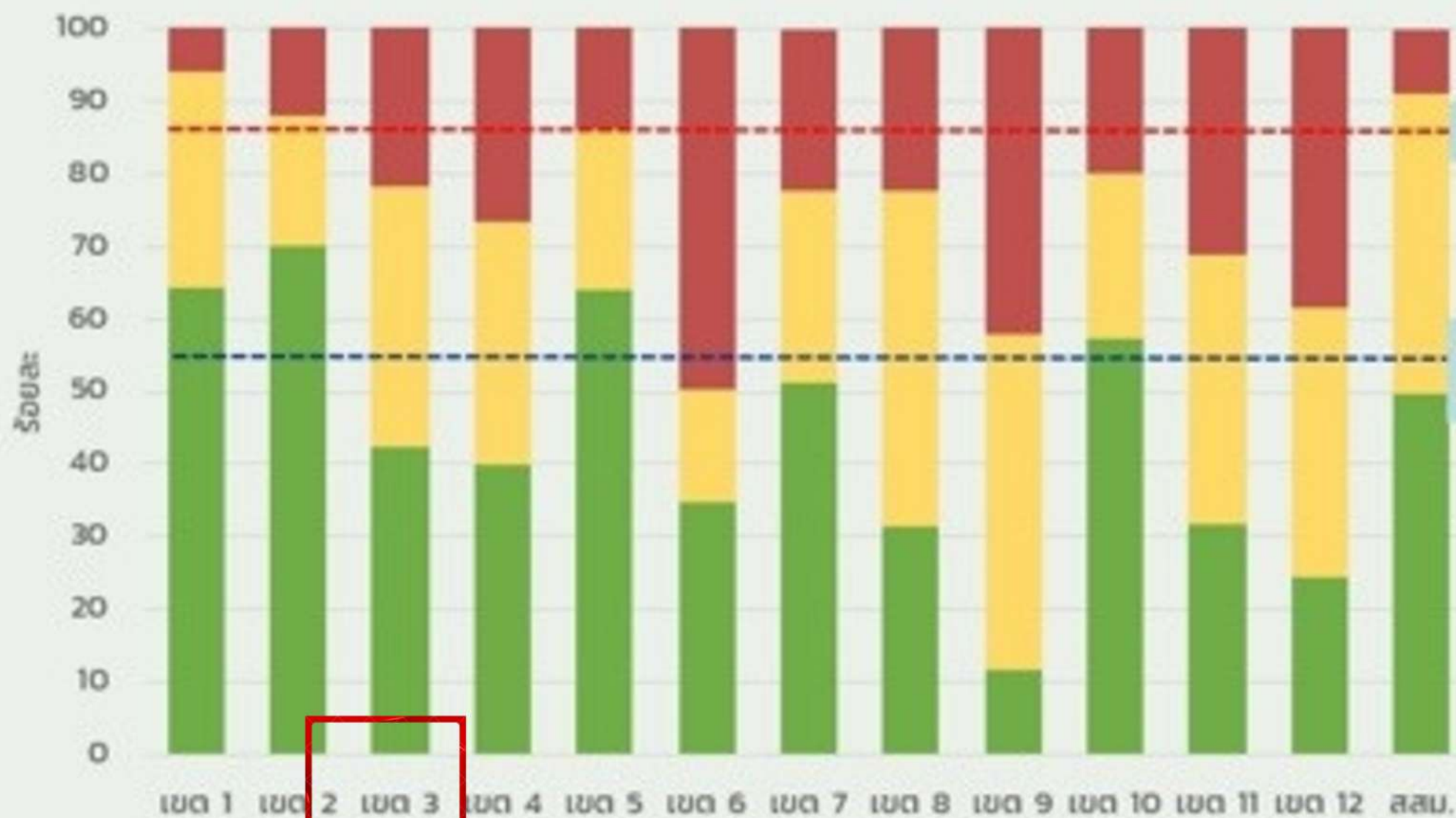
4. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

- เพิ่มประสิทธิภาพระบบ PHEOC ตอบสนองเหตุการณ์ในพื้นที่อย่างเข้มข้น รวดเร็วกว่าปกติ
- ส่งเสริมและขับเคลื่อนกฎหมาย
 - พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
 - พรบ.โรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

ผลการดำเนินงาน ปี 67



ร้อยละประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก



เป้าหมาย 85%

ภาพประเทศ ดี+พอใช้

ร้อยละ 80

ประเทศ
ระดับดี 56.0
%

■ ต่ำ
■ พอใช้
■ ดี

เขต	จำนวนตอบ
1	550
2	698
3	868
4	1,979
5	802
6	317
7	1,572
8	137
9	36
10	55,542
11	26
12	17
รวม	851

**เป้าหมาย : เพื่อให้ประชาชนในเขตสุขภาพที่ 3 มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ใน
การดูแลตนเองจากการสัมผัส PM2.5**

ผู้ที่เกี่ยวข้อง

เจ้าหน้าที่ส่วน กลาง/ศอ.

- ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ระดับพื้นที่
- สนับสนุนการทำงานของพื้นที่
- วิเคราะห์องค์ความรู้ที่ต้องการ
- สร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้

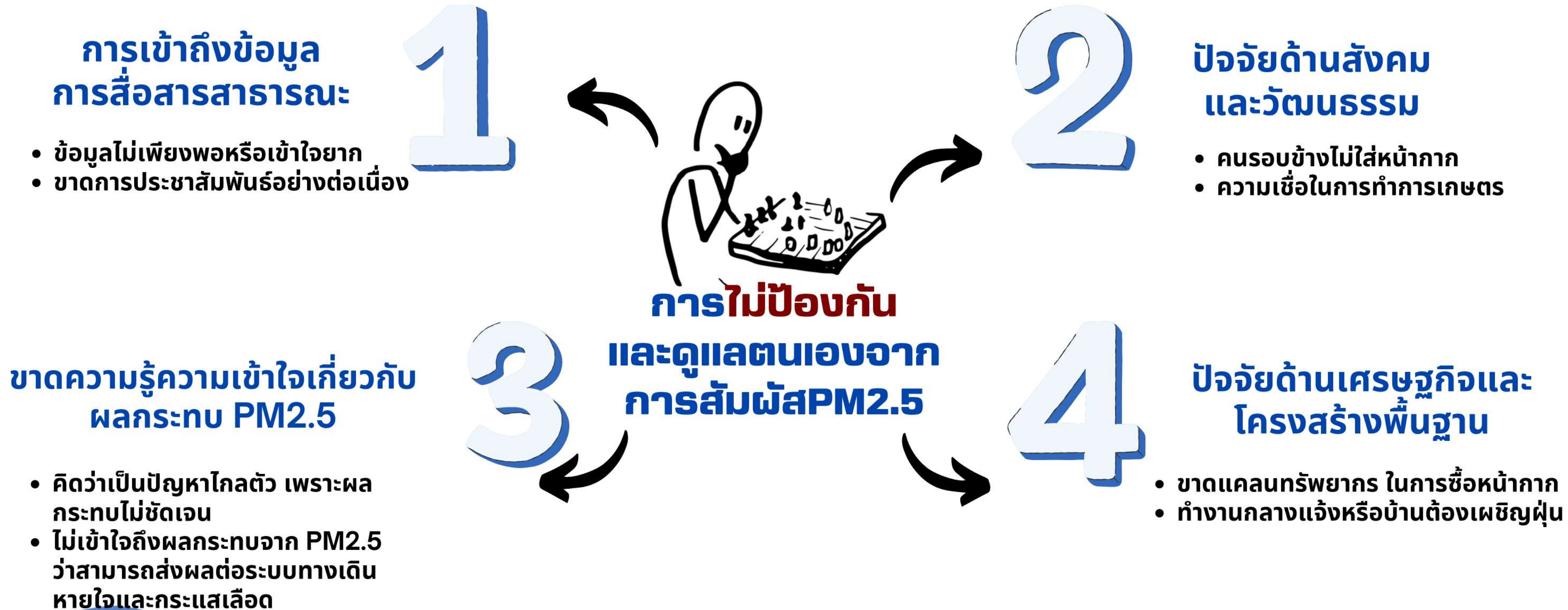
เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ จังหวัด/อำเภอ/ตำบล

- สร้างทีมระดับจังหวัด/อำเภอ
- กำหนดเป้าหมาย
- พัฒนาองค์ความรู้
- กำหนดแผนการดำเนินการ

ชุมชน/อสม.

- สร้างแกนนำอสม.
- จัดทำแผนระดับชุมชนในการแก้ปัญหาฝุ่น PM2.5 และการป้องกันดูแลกลุ่มเสี่ยง

สาเหตุของปัญหา



7 ขั้นตอนของ KM



ขอบเขต KM : เพื่อให้ประชาชนในเขตสุขภาพที่ 3 มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการดูแลตนเองจากการสัมผัส PM2.5

เป้าหมาย KM	หน่วยที่วัดผลได้เป็นรูปธรรม
องค์ความรู้ที่ 1 อสม.มีความรู้ในการป้องกันตนเองและดูแลกลุ่มเสี่ยงจากการสัมผัส PM2.5 ได้	อสม.ร้อยละ 80 มีความรู้ในการป้องกันตนเองและดูแลกลุ่มเสี่ยงจาก PM2.5
องค์ความรู้ ที่ 2 ชุมชนมีแผนการจัดการตนเองในการป้องกันการเกิด PM2.5 และดูแลกลุ่มเสี่ยง	ชุมชนมีแผนการจัดการตนเองในการป้องกันการเกิด PM2.5 และดูแลกลุ่มเสี่ยง
องค์ความรู้ ที่ 3 ประชาชนมีความรอบรู้ในการจัดการตนเองในการป้องกันการรับสัมผัส PM2.5	ประชาชนมีความรอบรู้ในการจัดการตนเองในการป้องกันการรับสัมผัส PM2.5
เป้าหมาย KM ที่ต้องการทำ : อสม.มีความรู้ในการป้องกันตนเองและดูแลกลุ่มเสี่ยงจากการสัมผัส PM2.5 ได้ เหตุผล : อสม. มีหน้าที่ดูแลกลุ่มเสี่ยง เช่นการเยี่ยมบ้านและให้คำแนะนำ	



แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)

ขั้นตอนการจัดการความรู้	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
การบ่งชี้ความรู้	การระดมสมองเพื่อบ่งชี้ความรู้	ได้เป้าหมายเรื่องที่ขับเคลื่อน KM	มีเป้าหมาย KM ที่จะดำเนินการอย่างน้อย 1 เรื่อง
การสร้างและแสวงหาความรู้	กิจกรรมรวบรวมเอกสารและผู้เชี่ยวชาญ	ได้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง	ได้รายการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ	จัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้	ได้ฐานข้อมูล	ได้ระบบสารสนเทศการจัดการความรู้
การประมวลและกลั่นกรอง	การระดมสมองเพื่อกบฏวนและปรับปรุงองค์ความรู้	ได้องค์ความรู้	ได้องค์ความรู้
การเข้าถึงความรู้	การจัดทำช่องทางการสื่อสาร	จัดทำสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์	มีช่องทางการเผยแพร่องค์ความรู้

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)

ขั้นตอนการจัดการความรู้	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการเล่าเรื่องในชุมชน	ผู้เข้ารับการอบรมผ่านการอบรมคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ผู้เข้ารับการอบรมผ่านการอบรมคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
การเรียนรู้	จัดทำการวิเคราะห์การเรียนรู้/AAR : After action review	วิเคราะห์ Gap analysis ความสำเร็จ ความผิดพลาด	ได้รายการสิ่งที่ได้เรียนรู้ และมีแผนการปิด Gap การพัฒนางานวิจัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Cop (Community of Practice) การนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ การจัดทำคู่มือการอบรม

เป้าหมาย KM : เพื่อให้ประชาชนในเขตสุขภาพที่ 3 มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการดูแลตนเองจากการสัมผัส ฝุ่น PM2.5

1.การบ่งชี้ความรู้

- กำหนดความรู้หลักที่จำเป็นต่อการทำงาน
- กำหนดเป้าหมาย
- เพื่อให้บรรลุเป้าหมายต้องรู้อะไร
- ขณะนี้มีความรู้อะไรบ้าง
- ความรู้เหล่านั้นอยู่ที่ไหน



ประเด็น

1.การพัฒนาองค์ความรู้ของอสม.

1.1 รู้จัก PM2.5

1.2 แหล่งกำเนิดและผลกระทบต่อ

สุขภาพ

1.3 การป้องกันตนเองจาก PM2.5

1.4 การดูแลกลุ่มเสี่ยง ห้องปลอด
ฝุ่น มุ้งสูฝุ่น

1.5 การของบประมาณจากกองทุน
หลักประกันสุขภาพของท้องถิ่น

2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานของอสม.

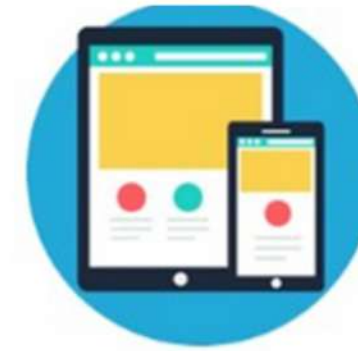
2. การสร้างและแสวงหาความรู้

- การรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ผู้เชี่ยวชาญ สสจ. ศูนย์อนามัยที่ 1-12 และ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ดำเนินการสร้างความรู้ใหม่ กำจัดความรู้ที่ไม่ได้ใช้
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ >> **ทุกปลายปีงบประมาณ และก่อนฤดูกาล PM2.5 ของทุกปี**



3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ

- การแบ่งประเภทหัวข้อความรู้
 - การใช้สถานการณ์ฝุ่น
 - แหล่งกำเนิดฝุ่น
 - ผลกระทบจากฝุ่น
 - การป้องกันตนเอง
 - เกณฑ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - ตัวอย่างกิจกรรมในพื้นที่
- การจัดทำ web site รวบรวมฐานข้อมูล



สถานการณ์ฝุ่น



ชุดความรู้สำหรับประชาชน



Clip Video / สปอตวิทยุ



4Health



คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่



รายงานการดำเนินงาน



มาตรฐาน / กฎหมาย



คำถามที่พบบ่อย

<https://hia.anamai.moph.go.th/th/airpollution-health>



4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้

- การระดมสมองเพื่อปรับปรุงองค์ความรู้
- ทำให้เนื้อหาเข้าใจง่ายถูกต้อง กับเหตุการณ์

แนวทางการใช้ข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์ PM2.5



แนวทางใช้ข้อมูล

1 สถานีตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน และวิธีเทียบเท่าจาก คพ. หรือกทม.

2 พื้นที่ไม่มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. ใช้ข้อมูลการตรวจวัดด้วยดาวเทียม
2. ใช้ข้อมูลการตรวจวัดจากเซ็นเซอร์

ทั้งนี้ ให้พิจารณาข้อมูลแนวโน้มจุดความร้อนควบคู่ไปด้วย

แหล่งการเข้าถึงข้อมูล สถานการณ์ PM2.5 ของประเทศไทย

1

เครื่องมือตรวจวัดตามวิธีมาตรฐาน และวิธีเทียบเท่า



Air4Thai



AirBKK



เป็นวิธีการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานและวิธีเทียบเท่าตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ข้อดี : ข้อมูลตรวจวัดได้ตามมาตรฐาน มีการคาดการณ์ล่วงหน้า
ข้อจำกัด : มีไม่ครบทุกจังหวัด บางพื้นที่

2

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยดาวเทียม



เปิดฝุ่น



Life Dee



หลักการเป็นการนำฐานข้อมูลของข้อมูลจากดาวเทียม ข้อมูลภูมิสารสนเทศ และข้อมูลจากสถานีตรวจวัดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 เชิงพื้นที่ มาผสมผสานเชื่อมโยงกัน



ข้อดี : มีข้อมูลทั้งประเทศ ลงได้ถึงระดับตำบล
ข้อจำกัด : ยังไม่มีข้อมูลคาดการณ์ล่วงหน้า (อยู่ระหว่างพัฒนา)

3

เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยเซ็นเซอร์



DUSTBOY



วช.



หลักการของการตรวจวัดความเข้มข้นของสารอนุภาค เป็นการวัดทางอ้อมโดยอาศัยคุณสมบัติการกระเจิงของแสงที่ส่องผ่านสารอนุภาคขนาดต่าง ๆ (Light Scattering) และประมวลผลออกมาเป็นความเข้มข้นของสารอนุภาคขนาดต่าง ๆ

ข้อดี : เป็นข้อมูลในระดับพื้นที่ มีข้อมูลครอบคลุม ในหลายพื้นที่
ข้อจำกัด : ค่าที่วัดได้อาจคลาดเคลื่อนเมื่อมีความชื้นในบรรยากาศสูง

ช่องทาง : Website และ Application



คำแนะนำในการปฏิบัติตน สำหรับประชาชน

ความเข้มข้น PM2.5 (ในหน่วยไมโครกรัม)	ประชาชนทั่วไป	กลุ่มเสี่ยง เด็ก/หญิงตั้งครรภ์/ผู้สูงอายุ
 0-15.0	ทำกิจกรรมได้ตามปกติ	ทำกิจกรรมได้ตามปกติ
 15.1-25.0	ทำกิจกรรมได้ตามปกติ	เมื่อทำกิจกรรมที่แออัด / ออกกำลังกายกลางแจ้ง
 25.1-37.5	- เมื่อทำกิจกรรมที่แออัด / ออกกำลังกายกลางแจ้ง - งดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ - หากมีอาการแพ้ ให้รับประทานยาตามแพทย์สั่ง	- งดทำกิจกรรมที่แออัด / ออกกำลังกายกลางแจ้ง - งดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ - งดสูดดมควันจากท่อไอเสีย - หากมีอาการแพ้ ให้รับประทานยาตามแพทย์สั่ง
 37.6-75.0	- งดทำกิจกรรมกลางแจ้งเป็นเวลานาน - งดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ - งดสูดดมควันจากท่อไอเสีย - งดทำกิจกรรมที่แออัดในที่สาธารณะ	- งดทำกิจกรรมที่แออัด / ออกกำลังกายกลางแจ้ง - งดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ - งดสูดดมควันจากท่อไอเสีย - งดทำกิจกรรมที่แออัดในที่สาธารณะ
 75.1 ขึ้นไป	- งดทำกิจกรรมกลางแจ้ง - งดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ - งดสูดดมควันจากท่อไอเสีย - งดทำกิจกรรมที่แออัดในที่สาธารณะ	- งดทำกิจกรรมที่แออัด / ออกกำลังกายกลางแจ้ง - งดสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ - งดสูดดมควันจากท่อไอเสีย - งดทำกิจกรรมที่แออัดในที่สาธารณะ

* ผู้ที่มีโรคประจำตัว ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ยาเป็นเวลานาน

แนวทางการสื่อสารความเสี่ยง

ระดับพื้นที่

- สื่อสารตามระดับความเสี่ยง
 - เขตสุขภาพ
 - จังหวัด



ส่วนกลาง

- สื่อสารความเสี่ยงภาพภาพประเทศ
- บูรณาการข้อมูลเพื่อสื่อสารความเสี่ยง/การดำเนินงานกับคณะทำงานสื่อสารการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ



5. การเข้าถึงความรู้

- เว็บไซต์คลังความรู้ สะดวก รวดเร็ว

สิ่งสนับสนุน/ชุดความรู้ที่เกี่ยวข้อง PM2.5

Icon 1: สถานการณ์ฝุ่น (Dust Situation) - Icon 2: ชุดความรู้สำหรับประชาชน (Public Knowledge Set) - Icon 3: Clip Video / สปอตวิทยุ (Video/Spot) - Icon 4: 4Health - Icon 5: คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ (Manual for Staff) - Icon 6: รายงานการดำเนินงาน (Work Report) - Icon 7: มาตรฐาน / กฎหมาย (Standards/Laws) - Icon 8: คำถามที่พบบ่อย (Frequently Asked Questions)

<https://hia.anamai.moph.go.th/th/airpollution-health>

4Health

ระบบปฏิบัติการ Android ระบบปฏิบัติการ iOS

- ไลน์กลุ่ม

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้

- กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้ง Explicit และ Tacit Knowledge เช่น ภาพ VDO CoPs การเล่าเรื่อง



ผลงาน

25

ชุมชน

ชุมชนที่มีสม.ได้รับการอบรมการจัดการปัญหาฝุ่นละออง

จังหวัดนครสวรรค์ ครบ 15 อำเภอ

จังหวัดกำแพงเพชร : ต.บ้านใหม่ อ.เมือง, ชุมชนเกษตร อ.ช่องลม

จังหวัด ชัยนาท : -

จังหวัดพิจิตร : ต.เนินปอ ต.บ้านนา ต.โพธิ์ประทับช้าง

จังหวัดอุทัยธานี : ต.หมกแกว ต.บ้านไร่



การอบรมเชิงปฏิบัติการในการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก

วัตถุประสงค์ ผู้นำชุมชน อสม. มีความรู้และให้ความสนใจนำไปจัดทำแผน

ในการเฝ้าระวังค่าฝุ่นในพื้นที่ รวมถึงการดูแลกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่

หัวข้อ : เราจะเช็คค่าฝุ่นได้อย่างไร, ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น, การป้องกันตนเอง

จากฝุ่น PM2.5, การจัดทำห้องปลอดฝุ่น, แนวทางการเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยง

7. การเรียนรู้

- การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนางาน หรือแก้ปัญหา
- การเทียบเคียง Benchmarking
- ปัจจัย เชื้อนไขของผลลัพธ์ของงาน
- ใต้รายการสิ่งที่ได้เรียนรู้ AAP: After action review
- แผนการปิด Gap
- การพัฒนางานวิจัย
- Cop (Community of Practice)
- การนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ
- การจัดทำคู่มือการอบรม



การนำเสนอผลงานวิชาการ

ผลงาน The Effects Of Health Literacy Enhancement Program On Self-protection From Fine Particulate Matter (PM_{2.5}): Case Study In Tha-KhunRam, Khampangphet Province

ผลงาน สถานการณ์ความรู้ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กรณีความร้อน เขตสุขภาพที่ 3

สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการ AAR ครั้งที่ 1

- สอนการเข้าถึงข้อมูลจากหลาย Application ทำให้สับสน
แก้ไข : สอนแค่ 1 แอปพลิเคชัน และเน้นการเข้าใจข้อมูลความเสี่ยง
- ผู้อบรมไม่เห็นภาพการนำไปใช้ในพื้นที่
แก้ไข : นำเสนอตัวอย่างการดำเนินงานที่ดีจากพื้นที่อื่น
- ไม่ทราบว่าสามารถบอบบประมาณจากกองทุนประกันสุขภาพท้องถิ่น ในการ
ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับ PM2.5 ในชุมชน เช่น การซื้อหน้ากาก การอบรมให้ความรู้
แก้ไข : เพิ่มองค์ความรู้และตัวอย่างโครงการในการใช้งบประมาณจากกองทุนหลัก
ประกันสุขภาพ
- ควรเชิญผู้นำชุมชนเข้ามาอยู่ในกระบวนการด้วย
เพื่อช่วยในการเรื่องการสื่อสารและขับเคลื่อนงาน



สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการ AAR ครั้งที่ 2

- ควรทำการสื่อสารเรื่องการเลือกใช้แหล่งข้อมูลในการใช้ค่าฝุ่น
แก้ไข : สอนมากกว่า 1 แอปพลิเคชัน แต่นั่นเจ็บใจและข้อดี ข้อเสีย
- ควรขยายการอบรมในสถานประกอบการที่มีกลุ่มเสี่ยง เช่น โรงเรียน
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นต้น
- เพิ่มความรู้เรื่องการให้ประชาชนมีการประเมินอาการเบื้องต้นจากการสัมผัส
PM2.5 และการเข้ารับบริการจากคลินิกมลพิษ

What's next

- พัฒนา Best practice และ Benchmark เทียบ ศอ. อื่น
- การวัดผลที่เพิ่มขึ้น เช่น ร้อยละการมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง หรือกลุ่มเสี่ยงได้รับการดูแลที่ถูกต้อง
- มีบท. ที่ใช้มีกิจกรรมในการดูแลประชาชน โดยใช้งบประมาณจาก กองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น
- การศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กและการดูแลกลุ่มเสี่ยง

ตัวอย่างภาพกิจกรรมในพื้นที่

- การให้ความรู้



ตัวอย่างภาพกิจกรรมในพื้นที่

- การแจ้งเตือนสื่อสารในชุมชน



- การดูแลกลุ่มเสี่ยงในชุมชน





ขอรับฟังข้อเสนอแนะ

THANK YOU

