



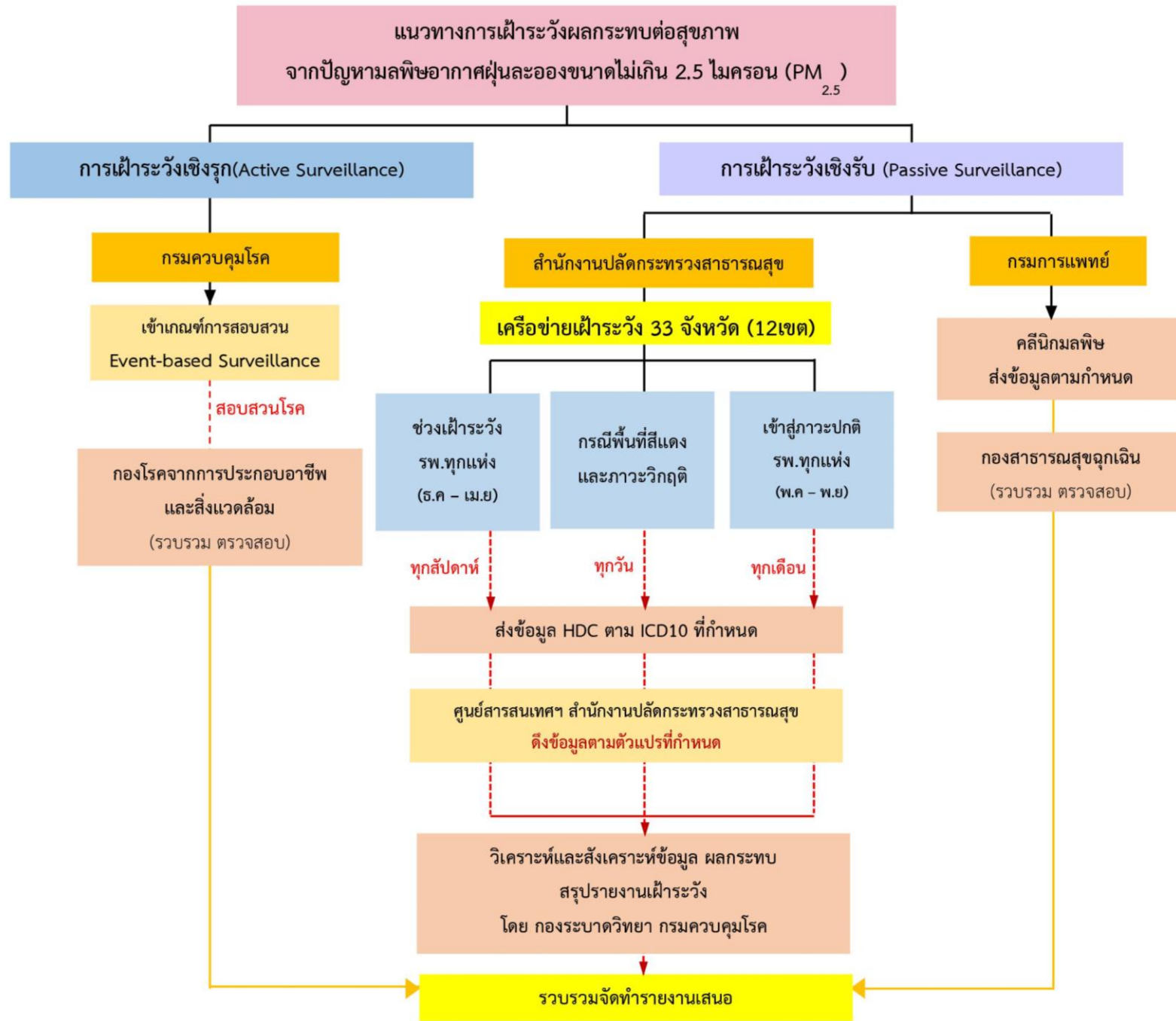
# แนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ จากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

พ.ศ. 2562

## แนวทางการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

- แหล่งข้อมูลการเฝ้าระวัง** ใช้ข้อมูลจาก Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข โดยกำหนดระยะเวลาในการส่งข้อมูล และการดึงข้อมูลเพื่อทำการสรุปตามระยะเวลาในการเฝ้าระวัง ทั้งนี้ การจัดทำรายงานการเฝ้าระวังจะใช้ตัวแปรตามที่กำหนด ร่วมกับ ICD 10 ที่กำหนดในการเฝ้าระวัง
- ตัวแปรที่กำหนดในการเฝ้าระวัง** ได้แก่ โรงพยาบาล, แผนก, เพศ, อาชีพ, โรคประจำตัว, วันที่มารับการรักษา, การวินิจฉัย (ตามรหัสโรคที่กำหนด)
- ระยะเฝ้าระวัง** กำหนดการเฝ้าระวัง ดังนี้
  - ช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน โดยเฝ้าระวังและรายงานรายสัปดาห์
  - ระยะปกติ (พฤษภาคม – พฤศจิกายน) เฝ้าระวังและรายงานรายเดือน
  - กรณีเกิดเหตุนอกเหนือเวลาที่กำหนด ให้ปรับช่วงเวลาเฝ้าระวัง
  - กรณีพื้นที่สีแดงและภาวะวิกฤติ** เฝ้าระวังและรายงานรายวัน



## เครือข่ายเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) (33 จังหวัด 12 เขตสุขภาพ)

เขตสุขภาพ	จังหวัด
เขตสุขภาพที่ 1	เชียงใหม่, เชียงราย, ลำพูน, ลำปาง, แพร่, น่าน, พะเยา, แม่ฮ่องสอน
เขตสุขภาพที่ 2	ตาก
เขตสุขภาพที่ 3	นครสวรรค์
เขตสุขภาพที่ 4	สระบุรี, นนทบุรี, ปทุมธานี, พระนครศรีอยุธยา
เขตสุขภาพที่ 5	สมุทรสาคร, กาญจนบุรี, นครปฐม
เขตสุขภาพที่ 6	สมุทรปราการ, ระยอง, ปราจันบุรี
เขตสุขภาพที่ 7	ขอนแก่น, ร้อยเอ็ด
เขตสุขภาพที่ 8	เลย, นครพนม
เขตสุขภาพที่ 9	นครราชสีมา, บุรีรัมย์
เขตสุขภาพที่ 10	อุบลราชธานี, มุกดาหาร
เขตสุขภาพที่ 11	สุราษฎร์ธานี, ภูเก็ต
เขตสุขภาพที่ 12	สงขลา, ยะลา, นราธิวาส

## กลุ่มโรคที่เฝ้าระวังจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)

<b>1. กลุ่มโรคทางเดินหายใจ</b>		
1.1	Chronic Obstructive Pulmonary disease	J44.1, J44.8, J44.9
1.2	Asthma	J45.0, J45.1, J45.2, J45.3, J45.4, J44.2
1.3	Pneumonia	รหัสที่ขึ้นต้นด้วย J12 ทั้งหมด และรหัสที่ขึ้นต้นด้วย J18 ทั้งหมด
1.4	Influenza	รหัสที่ขึ้นต้นด้วย J10 ทั้งหมด และรหัสที่ขึ้นต้นด้วย J11 ทั้งหมด
1.5	Acute pharyngitis	J02.0, J02.8, J02.9, J31.0
1.6	Bronchitis	J20.9
<b>2. กลุ่มโรคหัวใจหลอดเลือดและสมองอุดตันขาดเลือด</b>		
2.1	Acute ischemic heart diseases	I24.0, I24.1, I24.8, I24.9
2.2	Cerebrovascular diseases (Stroke)	รหัสที่ขึ้นต้นด้วย I60, I61, I62, I63, I65 ทั้งหมด และรหัส I64
<b>3. กลุ่มโรคตาอักเสบ (รวม)</b>		รหัสที่ขึ้นต้นด้วย H10, H11, H13, H15, H16, H17, H18, H19 ทั้งหมด
<b>4. กลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ (รวม)</b>		รหัสที่ขึ้นต้นด้วย L20, L21, L23, L24, L25, L27, L28, L29, L30 ทั้งหมด และรหัส L26
<b>5. กลุ่มโรคอื่นๆ</b>		
5.1	หัตถการ (พ่นยา)	J44.2, J45.0, J45.1, J45.2, J45.3, J45.4 ร่วมกับ ICD-9 93.94
5.2	Other contact with and (suspected) exposures hazardous to health	Z77 (รหัสที่ขึ้นต้นด้วย Z77 ทั้งหมด)
<b>6. LONGTERM EFFECT</b>		
	Lung cancers	C34.9

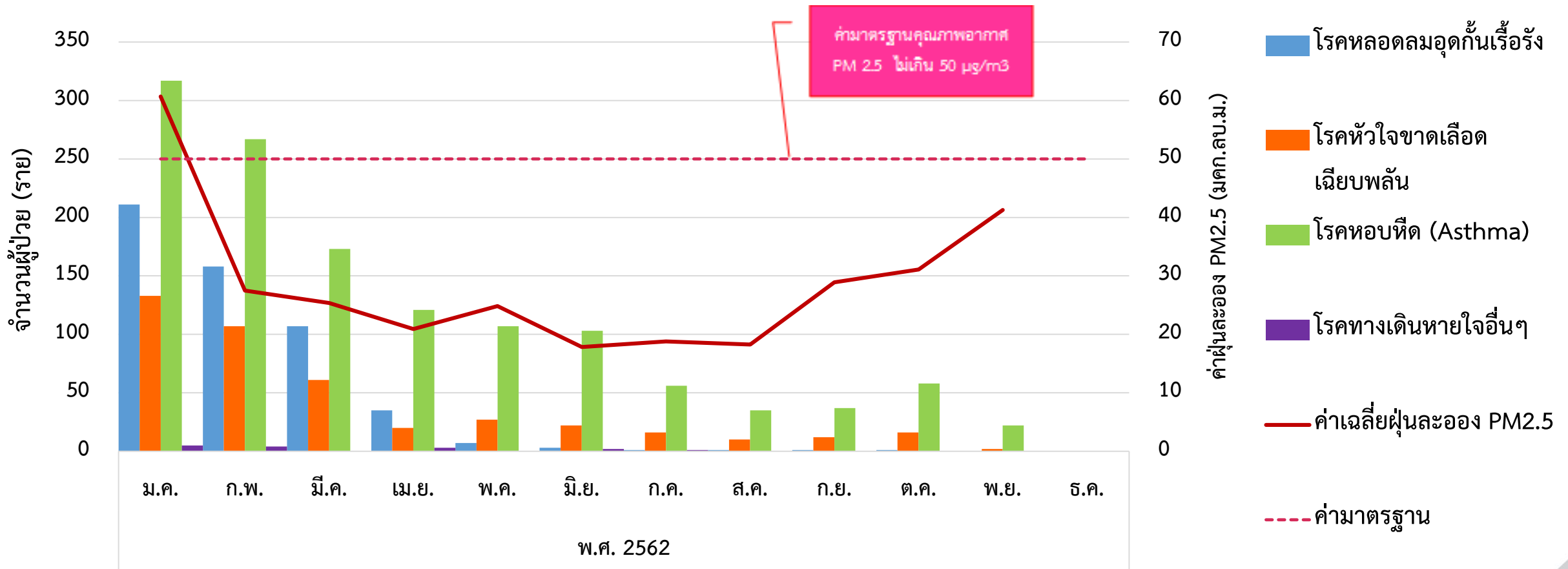
การดำเนินงานการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ  
จากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ปี 2563

การดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
<ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำ Template เพื่อดึงข้อมูลจาก HDC ตามตัวแปรที่กำหนดให้แก่ศูนย์สารสนเทศ สป. และประชุมหารือในวันที่ 1 พ.ย. 2562</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ปรับแก้ไข Template ใหม่ตามคำแนะนำ และอยู่ระหว่างดำเนินงานของศูนย์สารสนเทศ สป.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>ทดสอบการดึงข้อมูลและแสดงใน HDC</li></ul>	อยู่ระหว่างรอดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำและส่งหนังสือขอความร่วมมือในการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังฯ ไปยังพื้นที่เครือข่าย 12 เขตสุขภาพ</li></ul>	อยู่ระหว่างรอดำเนินการ

สถานการณ์การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ  
จากมลพิษอากาศฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)  
ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล  
ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 20 พฤศจิกายน 2562

## สถานการณ์สุขภาพกลุ่มโรค Asthma ,COPD และ ACD

จากการเฝ้าระวังและรายงานจากโรงพยาบาลเครือข่ายกรุงเทพมหานครและปริมณฑล  
ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 20 พฤศจิกายน 2562

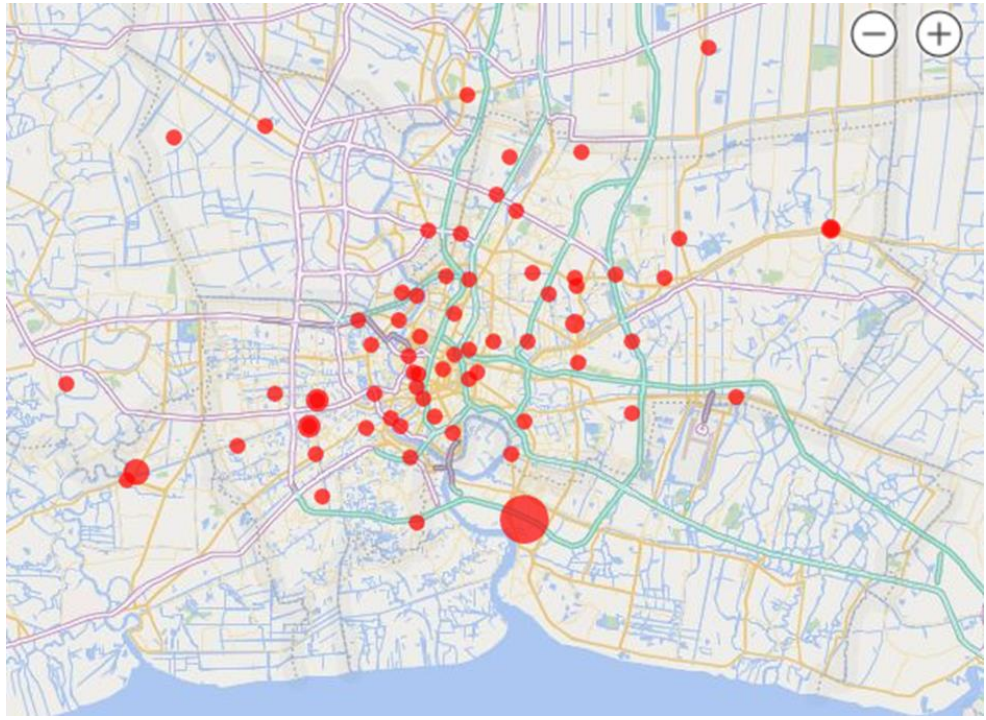




## สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

- ในปี 2562 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้นจนระดับเกินเกณฑ์มาตรฐานตั้งแต่กลางเดือนธันวาคม 2561 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างสูง และมีโอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ
- ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2561 ถึง 15 มีนาคม 2562 คุณภาพอากาศฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล อยู่ในช่วงระหว่าง 13-94 มคก./ลบ.ม เฉลี่ย 53 มคก./ลบ.ม มีรายงานผู้ป่วยในเครือข่ายการเฝ้าระวัง จำนวน 1,780 ราย เฉลี่ย 15 คนต่อวัน (111 คนต่อสัปดาห์) ซึ่งสูงกว่าค่าปกติ 3 เท่า ผู้ป่วยโรคหอบหืดมีรายงานสูงสุด 894 ราย ร้อยละ 50.22 โรคหลอดลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง 334 ราย (18.76) โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 23 ราย (1.29) และโรคระบบทางเดินหายใจอื่นๆ 529 ราย (29.72)
- ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม - 15 พฤศจิกายน 2562 มีรายงานผู้ป่วยในเครือข่ายการเฝ้าระวัง จำนวน 853 ราย จำนวนผู้ป่วยโรคหอบหืดมีรายงานสูงสุด 613 ราย ร้อยละ 71.86 โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง 145 ราย (17.00) โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 6 ราย (0.70) และระบบทางเดินหายใจอื่นๆ 89 ราย (10.43)

จำนวนผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่าย จำแนกตามพื้นที่ที่อยู่อาศัย เขต/อำเภอ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 20 พฤศจิกายน 2562

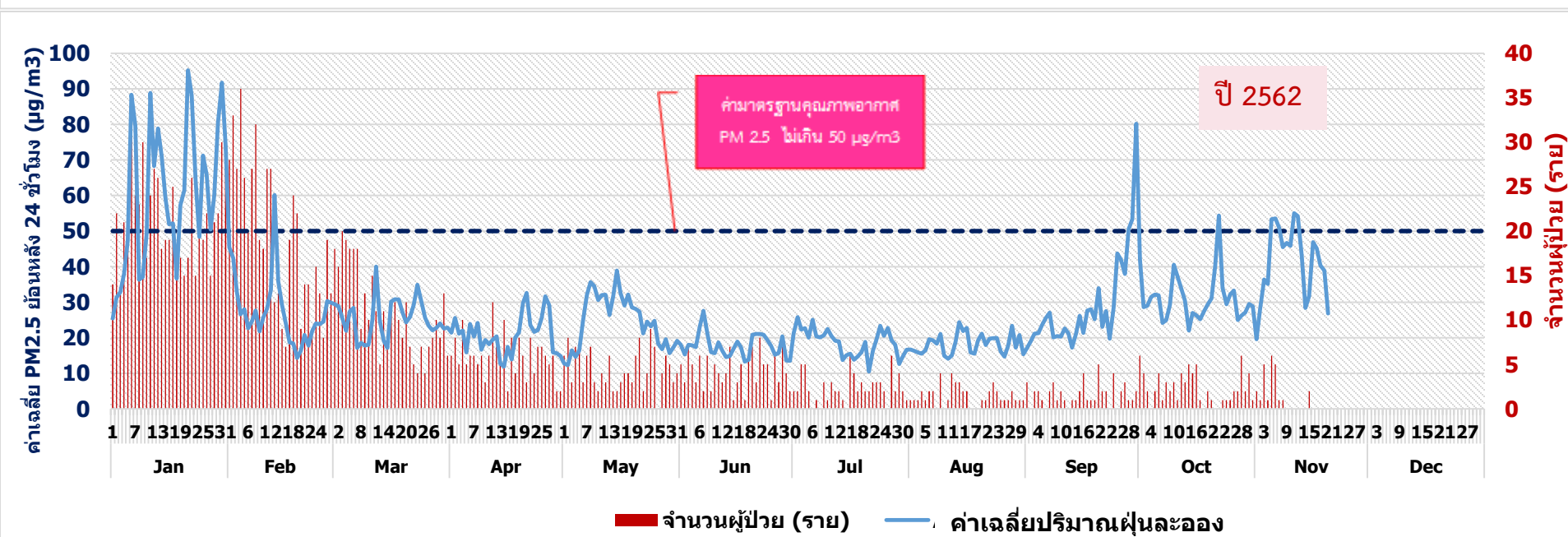
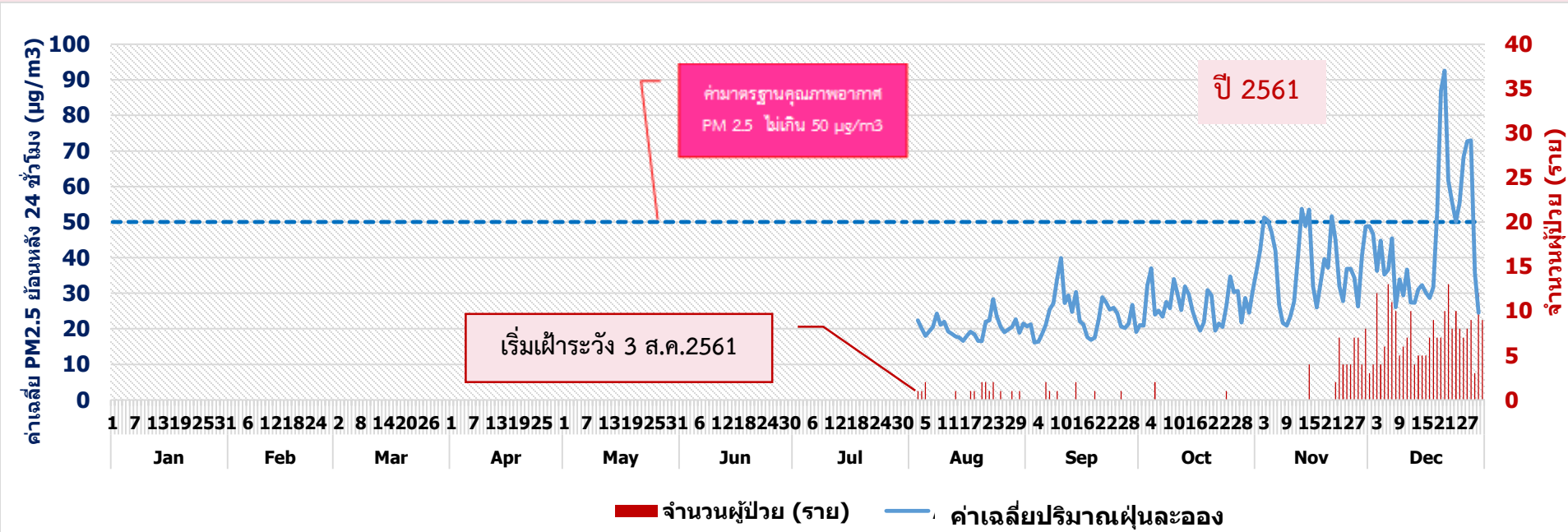


ผู้ป่วยที่มารับการรักษา ในโรงพยาบาลเครือข่ายพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (10 อันดับแรก)

พื้นที่	เขต / อำเภอ	จำนวน (ราย)
กรุงเทพมหานคร	สวนหลวง	184
	ภาษีเจริญ	161
	บางแค	158
	บางกะปิ	93
	หนองจอก	67
	พระนคร	58
	หนองแขม	50
ปริมณฑล	สมุทรปราการ	619
	นนทบุรี	53
	ปทุมธานี	21

- จำแนกผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่าย
  - พื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,574 ราย (ร้อยละ 69.60)
  - พื้นที่ปริมณฑล จำนวน 689 ราย (ร้อยละ 30.40)

แสดงแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยและค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> รายวัน (สถานีตรวจวัด 16 แห่ง) ระหว่างปี 2561 และปี 2562



จากการพิจารณาจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามวันเริ่มป่วย และค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพอากาศฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (สถานีตรวจวัด 16 แห่ง) พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่รายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังในเดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนมกราคม 2562 มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่มีสถานการณ์ฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน จึงควรมีการเฝ้าระวังในช่วงเวลาดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

## ประเด็นข้อพิจารณาสั่งการ

- กำหนดให้จังหวัดที่เฝ้าระวังรายงานข้อมูลตามตัวแปร ICD10 ที่กำหนดเข้าสู่ระบบ Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข**ทุกสัปดาห์**