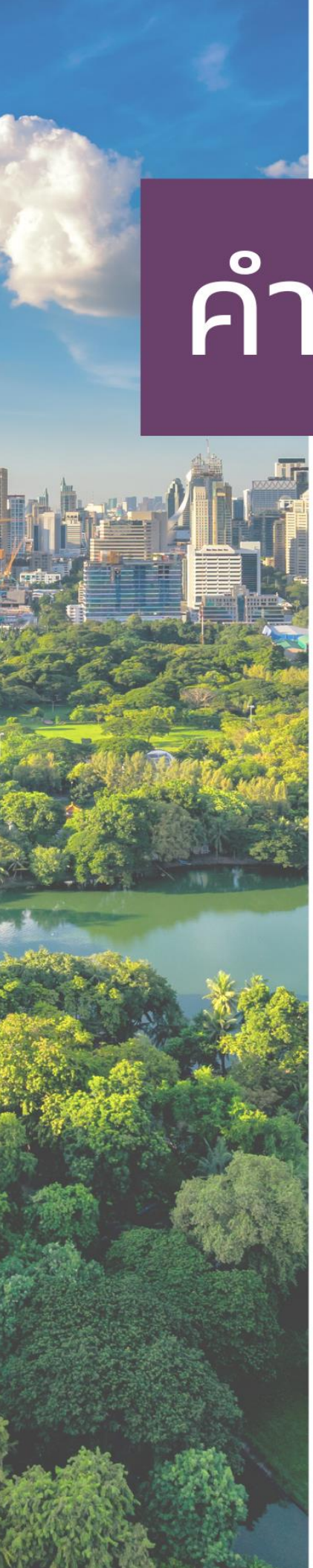
สถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ปี 2566

กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
คพ. 03-145



คำนำ

รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง ปี 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลและสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง ที่กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง ประกอบด้วยการปรับปรุงกฎหมายและมาตรฐาน การพัฒนาและนวัตกรรม ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการบริหารจัดการมลพิษทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ หวังเป็นอย่างยิ่งรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์มลพิษทางอากาศและเสียง และมีข้อมูลที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างความรับรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการสร้างความตระหนัก และเพิ่มการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยต่อไป

สารบัญ

1 สถานการณ์คุณภาพอากาศ 4

สถานการณ์คุณภาพอากาศ 5
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน 7
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 7
ก๊าซโอโซน (O_3) 8
ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 8
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 9
คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 9
สรุปสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่าย 10

2 สถานการณ์ระดับเสียง 15

สถานการณ์ระดับเสียง 16
ระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป 17
ระดับเสียงในพื้นที่ริมถนน 17
การตรวจวัดระดับเสียงร้านค้า และภายในพื้นที่จัดงาน วันกาชาด 100 ปี พุทธศักราช 2566 19

3 การจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง 21

สถานการณ์และการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) พื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง ปี2566 22
สถานการณ์และการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปี 2566 25
รายงานผลดำเนินโครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” ปี 2566 28
การดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟป่า หมอกควัน และฝุ่นละออง 31
ประชุมถอดบทเรียนแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 34

สารบัญ

4 การปรับปรุงมาตรฐานและการบังคับใช้กฎหมาย 36

การปรับปรุงดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย ปี 2566 37

การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า 39

มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่และน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร 5 40

แผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 - 2580) 43

ประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดทำแผนที่เส้นเท่าระดับเสียงจากอากาศยานเพื่อนำไปประกอบการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสนามบิน 45

การออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. .... เพื่อควบคุมการระบายสารเบนซีนจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม 47

5 การพัฒนาและนวัตกรรม 40

การเชื่อมโยงข้อมูลจากเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ กับศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศ กรมควบคุมมลพิษ 50

การจัดทำระบบคาดการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กล่วงหน้า 7 วัน 51

กรมควบคุมมลพิษ เปิดใช้แอปพลิเคชัน Sound24Thai 52

ความร่วมมือด้านมาตรวิทยาด้านมลพิษและคุณภาพสิ่งแวดล้อม 54

การฝึกอบรมการตรวจวัดระดับเสียงและการจัดทำแผนที่เสียง 56

6 ความร่วมมือระหว่างประเทศ 58

ความร่วมมือในการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออก 59

สารบัญ

7 ภาคผนวก 62

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานคร แยกตามรายสถานี ปี 2566 63

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่เขตปริมณฑล แยกตามรายสถานี ปี 2566 64

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ แยกตามรายสถานี ปี 2566 65

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกตามรายสถานี ปี 2566 66

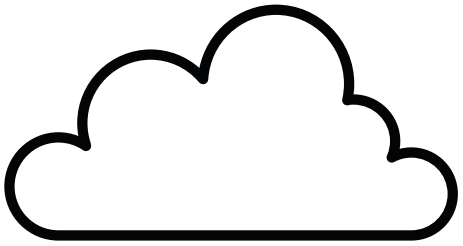
คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคกลาง แยกตามรายสถานี ปี 2566 67

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคตะวันออก แยกตามรายสถานี ปี 2566 68

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคใต้ แยกตามรายสถานี ปี 2566 69

ระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด แยกตามรายสถานี ปี 2566 70

สถานการณ์
คุณภาพอากาศ

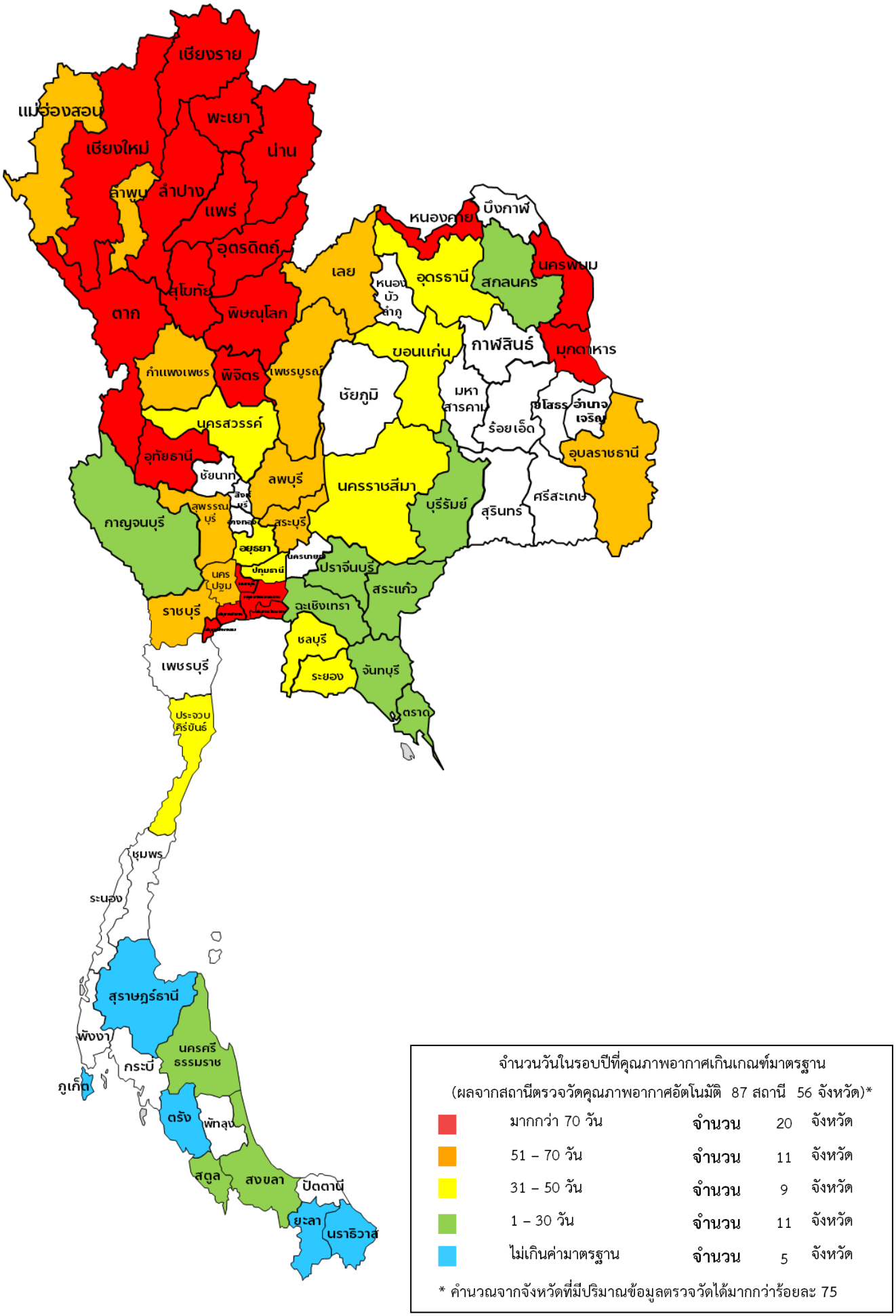


สถานการณ์ **คุณภาพอากาศ**

สถานการณ์คุณภาพอากาศในภาพรวมทั่วประเทศเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (ฝุ่นละออง PM_{10}) เพิ่มขึ้นร้อยละ 21 และพบก๊าซโอโซนเกินค่ามาตรฐานในหลายพื้นที่ โดยในปี 2566 จังหวัดที่มีปัญหาคุณภาพอากาศมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ พิษณุโลก กรุงเทพมหานคร สุโขทัย น่าน มุกดาหาร ซึ่งมีจำนวนวันที่คุณภาพอากาศเกินเกณฑ์มาตรฐาน เท่ากับ 121 120 106 101 และ 101 วัน ตามลำดับ สำหรับจังหวัดคุณภาพอากาศดีที่สุดไม่พบคุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐานมี 5 จังหวัด ได้แก่ ตรัง ยะลา นราธิวาส ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ตามลำดับ สำหรับสารมลพิษชนิดอื่น ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่พบการเกินค่ามาตรฐาน และค่าเฉลี่ยทั้งประเทศเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา

ภาพรวมของสถานการณ์คุณภาพอากาศ ปี 2566 เพิ่มขึ้น เนื่องจากสถานการณ์การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องจากปี 2565 มีการเพิ่มขึ้นของแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในด้านต่าง ๆ อาทิ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น การทำการเกษตรกรรมที่ยังคงมีกระบวนการเผาในที่โล่ง ทั้งในพื้นที่เกษตรเพื่อผลิตสินค้าทางการเกษตรในการรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจ หรือการเผานอกพื้นที่เกษตร เช่น พื้นที่ป่า เกิดไฟในป่าเพิ่มมาขึ้น เนื่องจากการลักลอบเผา การคมนาคม ขนส่ง การจราจร และปริมาณการใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงยังคงมีปริมาณมาก ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่เขตเมือง สภาพรถ/ยานพาหนะที่มีอายุการใช้งานหลายปี และปัญหาหมอกควันข้ามแดนที่มีผลกระทบทำให้สถานการณ์ในปี 2566 มีความรุนแรงขึ้นต่อมลพิษทางอากาศในประเทศอีกด้วย

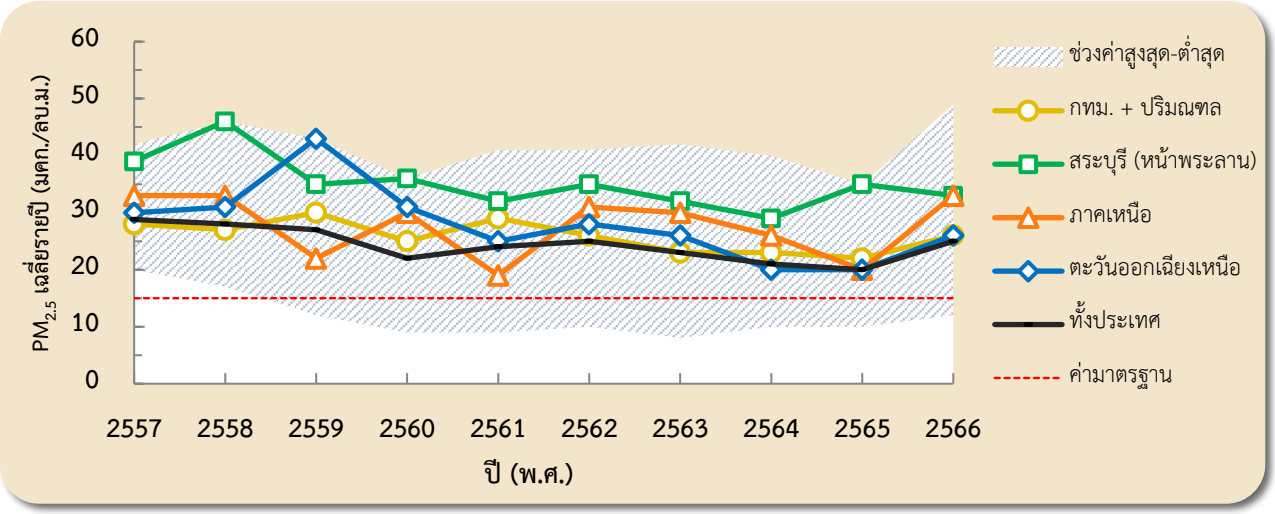
อย่างไรก็ตามมีการบริหารจัดการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และปัญหาหมอกควันภาคเหนือ โดยการจัดตั้งศูนย์สื่อสารการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (ศกพ.) เพื่อบูรณาการขับเคลื่อนการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง และแผนเฉพาะกิจเพื่อการแก้ไขปัญหาด้านฝุ่นละออง มีการพัฒนาระบบพยากรณ์ฝุ่นละอองล่วงหน้า 7 วัน การแจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เพื่อให้หน่วยงานและประชาชนเตรียมรับมือสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที



รูปที่ 1-1 จำนวนวันที่คุณภาพอากาศเกินค่ามาตรฐาน รายจังหวัดปี 2566

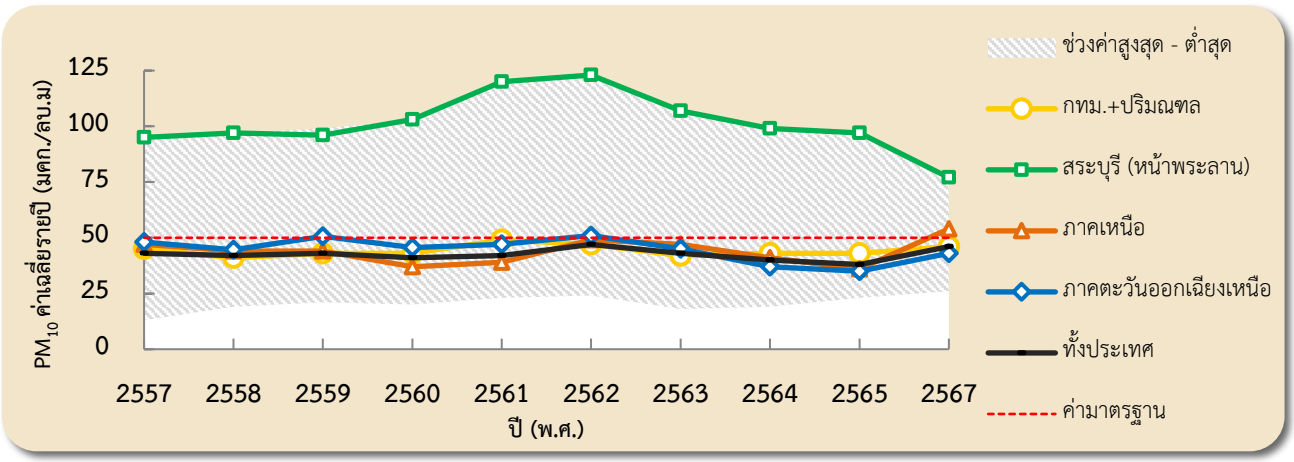
แนวโน้มสถานการณ์มลพิษทางอากาศรอบ 10 ปี

ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ค่าเฉลี่ยรายปีภาพรวมทั้งประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2566 มีค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศ 26 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 30 (ปี 2565 มีค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 20 มคก./ลบ.ม.) จากข้อมูลผลการตรวจวัด 87 สถานี ทั่วประเทศ พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง 29.3 - 586.0 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ในช่วง 12 - 49 มคก./ลบ.ม. (ค่าเฉลี่ย 26 มคก./ลบ.ม.)[1] **(รูปที่ 1-2)**



รูปที่ 1-2 ปริมาณฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เฉลี่ยรายปี 2557 - 2566

ฝุ่นละออง PM_{10} เฉลี่ยทั้งประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยปี 2566 มีค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศ 46 มคก./ลบ.ม เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 21 (ปี 2565 มีค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 38 มคก./ลบ.ม) จากข้อมูลของจุดตรวจวัดในประเทศ 67 พื้นที่ พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง (63 – 714 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ในช่วง 26 - 77 มคก./ลบ.ม. (ค่าเฉลี่ย 46 มคก./ลบ.ม.)[2] **(รูปที่ 1-3)**

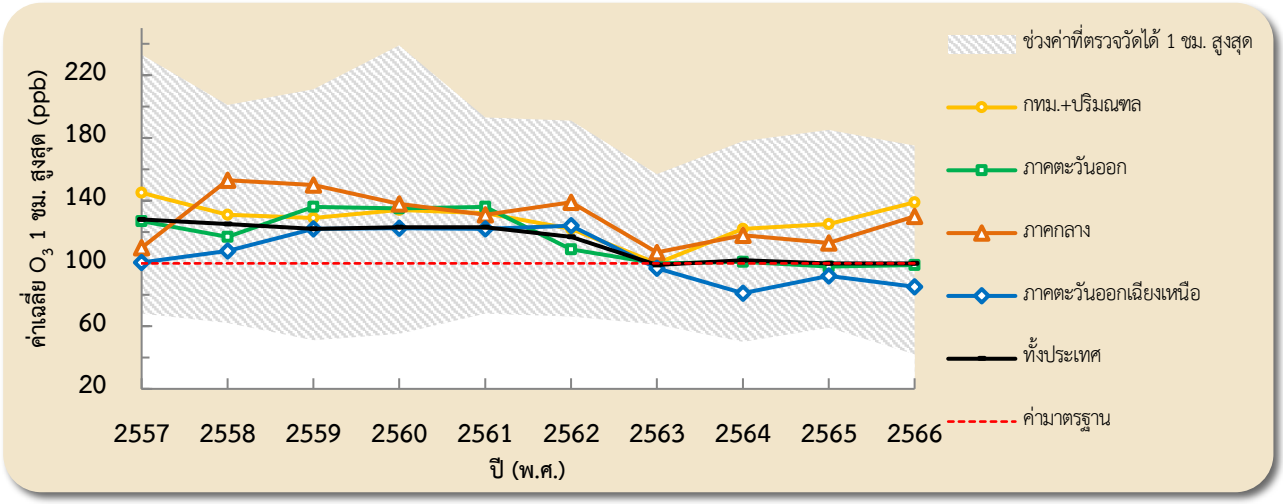


รูปที่ 1-3 ปริมาณฝุ่นละออง PM_{10} เฉลี่ยรายปี 2557 - 2566

[1] ค่ามาตรฐานฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 มคก./ลบ.ม. ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2566 และค่าเฉลี่ยรายปี จะต้องไม่เกิน 15 มคก./ลบ.ม. ตั้งแต่วันที่ 9 กรกฎาคม 2565

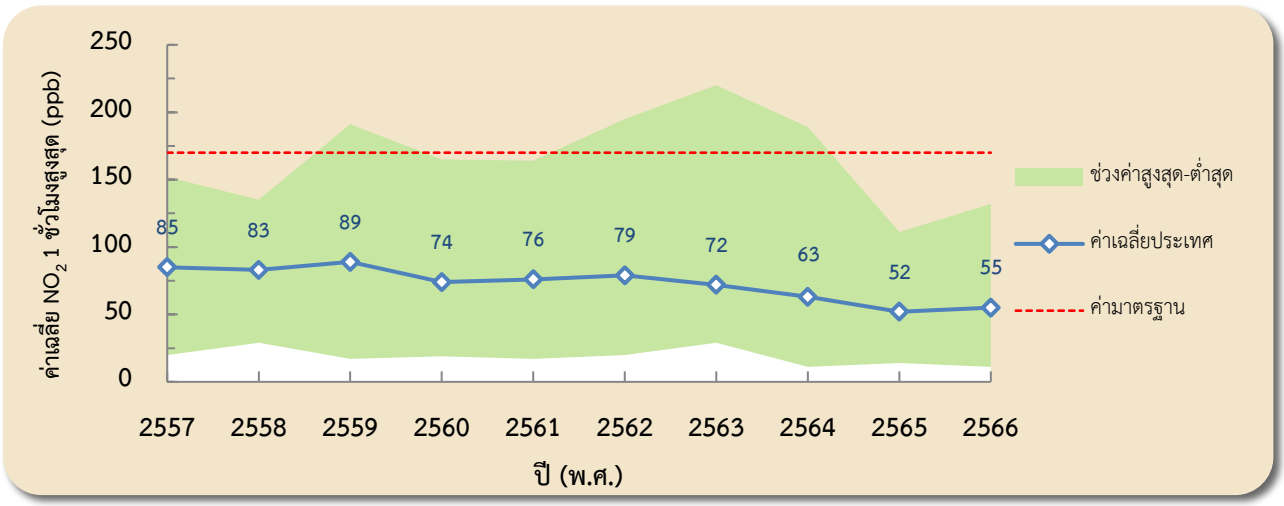
[2] ค่ามาตรฐานฝุ่นละออง PM_{10} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 120 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยรายปี ไม่เกิน 50 มคก./ลบ.ม.

ก๊าซโอโซน (O_3) ภาพรวมทั้งประเทศ มีปริมาณก๊าซโอโซนเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 1 (จาก 100 ส่วนในพันล้านส่วน เป็น 101 ส่วนในพันล้านส่วน) โดยทุกพื้นที่มีแนวโน้มปริมาณก๊าซโอโซนเพิ่มขึ้น ยกเว้น พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีแนวโน้มลดลงจากปีก่อน จากข้อมูลของจุดตรวจวัดในประเทศ 54 พื้นที่ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของแต่ละจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 42 - 175 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง 38 - 143 ppb[3] **(รูปที่ 1-4)**



รูปที่ 1-4 ปริมาณก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ปี 2557 – 2566

ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดแต่ละจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 11 - 132 ppb ค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ในช่วง 1 – 29 ppb เฉลี่ย 9 ppb[4] อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด มีแนวโน้มไม่ปลี่ยนแปลงจากปีที่ผ่านมา **(รูปที่ 1-5)**

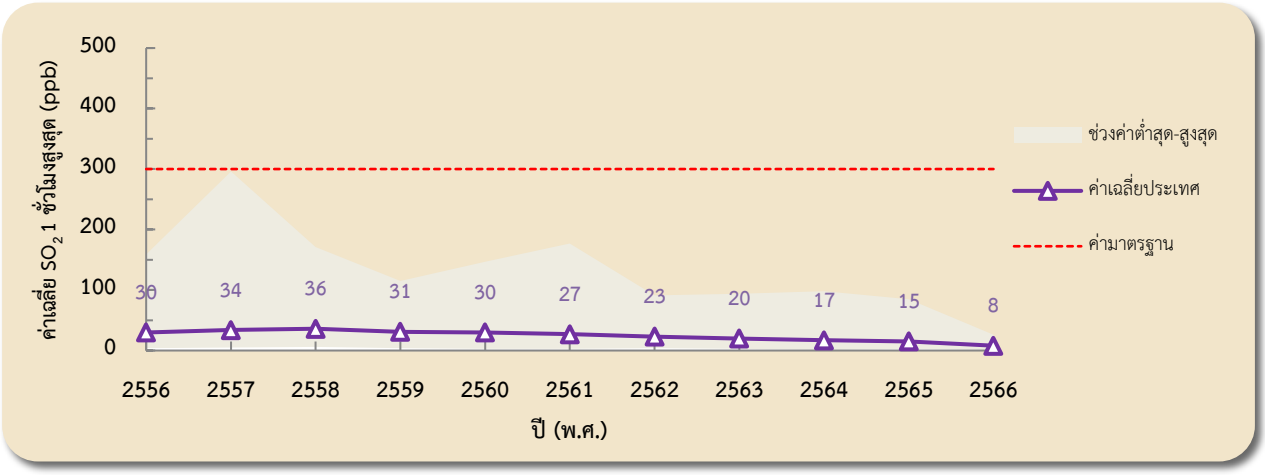


รูปที่ 1-5 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) รายปี ค่าเฉลี่ยของค่า 1 ชั่วโมงสูงสุดรายวัน ปี 2557 – 2566

[3] ค่ามาตรฐานก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1ชั่วโมง ไม่เกิน 100 ppb เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 ppb

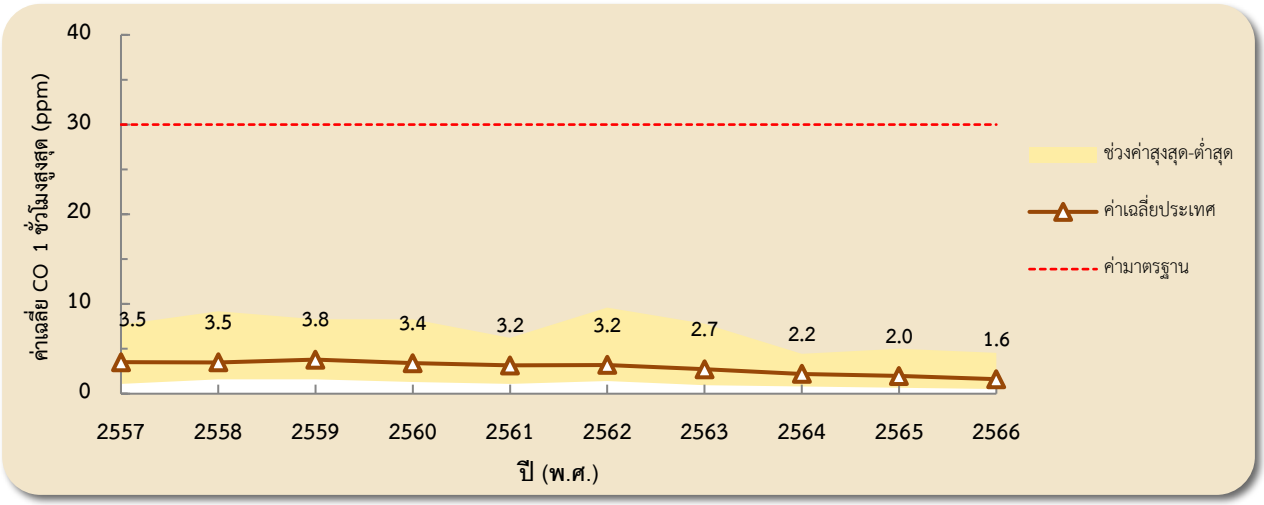
[4] ค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 170 ppb ค่าเฉลี่ยรายปี ไม่เกิน 30 ppb

ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดแต่ละจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 1 - 26 ppb ค่าเฉลี่ยรายปีอยู่ในช่วง 0 - 4 ppb เฉลี่ย 1 ppb[5] อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง **(รูปที่ 1-6)**



รูปที่ 1-6 ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) รายปี ค่าเฉลี่ยของค่า 1 ชั่วโมงสูงสุดรายวัน ปี 2557 – 2566

คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดแต่ละจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 0.51 - 4.57 ppm ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง 0.36 – 4.31 ppm[6] อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด โดยในภาพรวมมีปริมาณลดลงจากปีที่ผ่านมา **(รูปที่ 1-7)**



รูปที่ 1-7 ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รายปี ค่าเฉลี่ยของค่า 1 ชั่วโมงสูงสุดรายวัน ปี 2557 - 2566

[5] ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 300 ppb ค่าเฉลี่ยรายปี ไม่เกิน 40 ppb

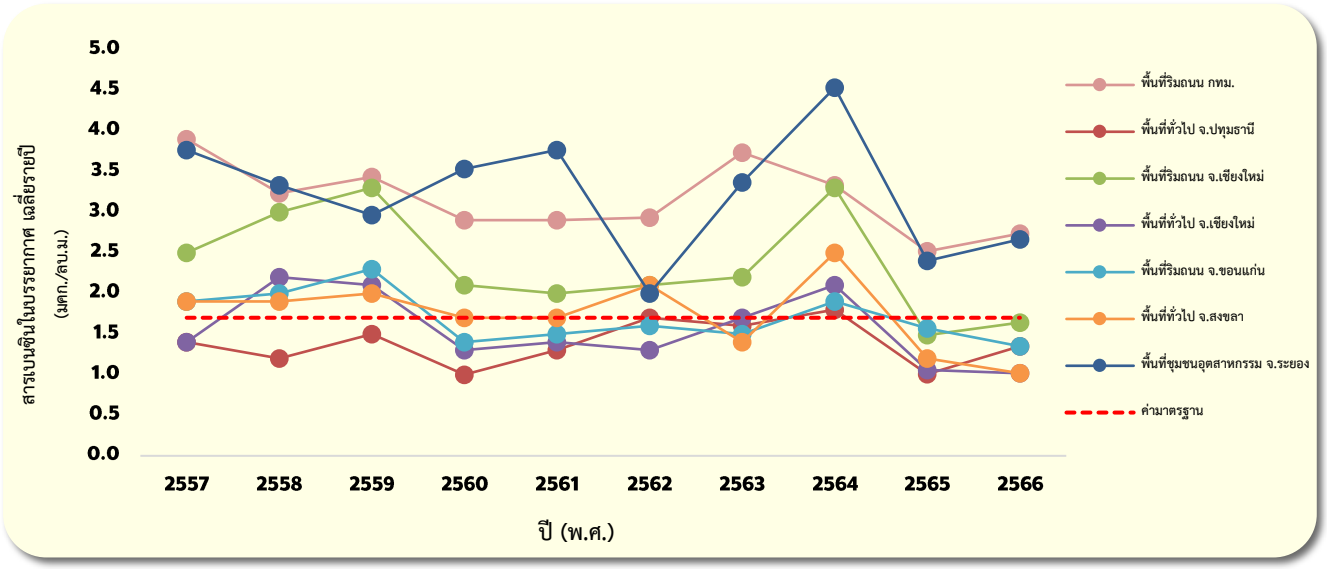
[6] ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 30 ppm ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 9 ppm

สรุปสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่าย ในบรรยากาศตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำปี 2566

กรมควบคุมมลพิษ ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs) ในบรรยากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสงขลา จังหวัดระยอง และจังหวัดอ่างทอง เพื่อติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ 9 ชนิด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 143 ง วันที่ 28 กันยายน 2550

สถานการณ์ภาพรวมของประเทศไทยปี พ.ศ. 2566 พบว่าบริเวณจุดตรวจวัดในพื้นที่ทั่วไปจังหวัดปทุมธานี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดสงขลา จังหวัดอ่างทอง และพื้นที่ริมถนนจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอ่างทอง มีค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด สำหรับบริเวณจุดตรวจวัดในพื้นที่ริมถนนและพื้นที่ทั่วไปของกรุงเทพมหานคร พบว่าสารเบนซีนมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รวมถึงบริเวณจุดตรวจวัดในพื้นที่โดยรอบแหล่งอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง พบว่าสารเบนซีน 1,3-บิวทาไดอีน และ 1,2 ไดคลอโรอีเธน มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน (ตารางที่ 1-1)

อย่างไรก็ตามสารเบนซีนในบรรยากาศยังคงเป็นหนึ่งในปัญหาหลักของมลพิษทางอากาศประเภทสารอินทรีย์ระเหยง่าย ซึ่งมีแหล่งกำเนิดหลากหลาย ดังนั้น การวิเคราะห์หาสาเหตุต้องจำแนกตามลักษณะของกิจกรรมในพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินของบริเวณพื้นที่จุดตรวจวัด โดยแบ่งเป็นพื้นที่ทั่วไปหรือบริเวณที่อยู่อาศัยในเมืองหลัก พื้นที่ริมถนนซึ่งมีการจราจรหนาแน่น และพื้นที่ชุมชนโดยรอบแหล่งอุตสาหกรรม ซึ่งในภาพรวม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 จนถึง ปี พ.ศ. 2566 พบว่าปริมาณสารเบนซีนบริเวณพื้นที่ริมถนนซึ่งมีการจราจรหนาแน่นในเขตกรุงเทพฯ ยังคงมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด **(รูปที่ 1-8)** จึงต้องมีการยกระดับมาตรการให้เข้มงวดยิ่งขึ้นเพื่อควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากภาคคมนาคมขนส่ง เช่น การบังคับใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐานยูโร 5 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 โดยปรับลดปริมาณกำมะถันในน้ำมันเบนซีนและดีเซลไม่เกิน 10 ppm (10 ส่วนในล้านส่วนโดยน้ำหนัก) และปรับลดปริมาณสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (PAHs) ในน้ำมันดีเซล ไม่เกินร้อยละ 8 โดยน้ำหนัก ซึ่งคาดว่าจะช่วยลดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศได้ สำหรับปริมาณสารเบนซีนบริเวณพื้นที่ชุมชนโดยรอบแหล่งอุตสาหกรรมยังคงมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวัง ควบคุม กำกับ ดูแลการระบาย และการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่ายสะสมในบรรยากาศต่อไป



รูปที่ 1-8 ปริมาณสารเบนซีนในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2557 - 2566

นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดซัลไฟด์ (CS_2) ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ลงวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 230 ง วันที่ 20 กันยายน 2560 เนื่องจากการสูดดมก๊าซ CS_2 เข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก อาจส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบสืบพันธุ์ กรมควบคุมมลพิษ จึงติดตามตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังปริมาณก๊าซคาร์บอนไดซัลไฟด์ในบรรยากาศ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดหลักที่ปลดปล่อยจากอุตสาหกรรม เช่น การผลิตเส้นใยเรยอน (viscose plant) เป็นต้น

สำหรับสถานการณ์ CS_2 ในบรรยากาศของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2566 ซึ่งมีผลการตรวจวัดก๊าซ CS_2 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสงขลา และจังหวัดระยอง พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นจังหวัดอ่างทอง ที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานในบางพื้นที่ (ตารางที่ 1-2) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลปี พ.ศ. 2565 พบว่าค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของก๊าซ CS_2 ที่เกินมาตรฐานในพื้นที่ตำบลจำปาหล่อมีค่าลดลงจากเดิม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานที่กำกับดูแลมีการติดตามตรวจสอบและควบคุมการระบายก๊าซดังกล่าวอย่างเข้มงวด ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2566 เป็นต้นมา กรมควบคุมมลพิษได้มีการเพิ่มจุดตรวจวัด CS_2 ในบรรยากาศในพื้นที่ตำบลโพสะเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากยิ่งขึ้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีการติดตามผลเพื่อเฝ้าระวัง ควบคุม และกำกับดูแลการระบาย CS_2 จากแหล่งกำเนิดอย่างเคร่งครัดต่อไป

ตารางที่ 1-1 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs) ในบรรยากาศปี 2566 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสงขลา และจังหวัดอ่างทอง

สถานี	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
	Vinyl Chloride	1,3 Butadiene	Dichloromethane	Chloroform	1,2-Dichloroethane	Benzene	1,2-Dichloropropane	Trichloroethylene	Tetrachloroethylene
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล									
พื้นที่ริมถนน									
- ถนนดินแดง เขตดินแดง	0.01	0.14	1.64	0.24	0.1	3.6	0.03	0.02	0.11
- ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง	0.01	0.09	1.65	0.25	0.1	2.2	0.03	0.03	0.15
- ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน	0.01	0.03	2.11	0.78	0.1	2.4	0.03	0.05	0.05
พื้นที่ทั่วไป									
- เขตธนบุรี กทม.	0.01	0.02	2.08	0.25	0.1	2.3	0.03	0.09	0.07
- ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี	0.01	0.01	1.60	0.13	0.1	1.3	0.03	0.08	0.02
เชียงใหม่									
พื้นที่ริมถนน : โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย	0.01	0.01	1.37	0.13	0.1	1.6	0.01	0.01	0.01
พื้นที่ทั่วไป : ศาลากลางจังหวัด	0.01	0.03	2.22	0.20	0.1	1.0	0.01	0.01	0.01
ขอนแก่น									
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4	0.01	0.04	0.87	0.30	0.1	1.3	0.03	0.01	0.01
สงขลา									
เทศบาลนครหาดใหญ่	0.01	0.01	0.52	0.04	0.1	1.0	0.05	0.01	0.01
อ่างทอง									
พื้นที่ทั่วไป : ตำบลจำปาหล่อ อำเภอเมือง	0.01	0.07	1.44	0.21	0.2	1.1	0.07	0.03	0.01
ตำบลศาลาแดง อำเภอเมือง	0.01	0.13	1.30	0.13	0.2	1.5	0.07	0.03	0.01
พื้นที่ริมถนน : ตำบลโพสะ อำเภอเมือง	0.01	0.08	1.34	0.12	0.2	1.2	0.07	0.03	0.01
ระยอง									
- วัดหนองแฟบ	0.04	0.20	1.19	0.17	0.2	1.3	0.03	0.01	0.01
- วัดมาบชลูด	0.01	0.07	2.01	0.11	0.2	1.0	0.03	0.01	0.01
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	0.21	1.18	2.47	0.13	0.2	4.7	0.03	0.02	0.01
- สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด	0.87	2.13	1.74	0.18	0.8	2.1	0.03	0.02	0.01
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	0.11	2.01	1.59	0.06	0.3	1.9	0.03	0.02	0.01
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	0.01	1.81	1.55	0.07	0.3	1.7	0.03	0.02	0.02
- ชุมชนเนินพะยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	0.25	0.63	4.18	0.10	0.2	2.5	0.03	0.02	0.01
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	0.02	0.15	0.72	0.08	0.1	1.1	0.03	0.01	0.01
- วัดปลวกเกตุ	0.01	0.45	0.62	0.10	0.1	1.5	0.03	0.01	0.01
- คลีนิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	0.01	0.10	0.76	0.10	0.1	1.0	0.03	0.01	0.01
- บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	0.01	4.26	0.59	0.15	0.1	4.2	0.03	0.01	0.01
ค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปี	**10**	**0.33**	**22**	**0.43**	**0.4**	**1.7**	**4**	**23**	**200**

ตารางที่ 1-2 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide : CS_2) ปี 2566
ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสงขลา และจังหวัดอ่างทอง

เดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (CS_2) (หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)											
	สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 4 ขอนแก่น	เทศบาลนครหาดใหญ่ สงขลา	ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่	ถนนดินแดง เขตดินแดง กทม.	ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กทม.	ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กทม.	เขตธนบุรี กทม.	ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี	ต.จำปาหล่อ อ.เมือง จ.อ่างทอง	สำนักงานชลประทานที่ 12 จ.อ่างทอง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพสะ จ.อ่างทอง
มกราคม 2566	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.52	0.39	0.53	0.53	0.28	180	0.13	0.22
กุมภาพันธ์ 2566	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	36	<0.003	<0.003
มีนาคม 2566	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.17	3.3	12
เมษายน 2566	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	0.09	0.1	0.08	0.07	0.10	0.10	0.97	2.3
พฤษภาคม 2566	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15	1.1	1.9	7.8
มิถุนายน 2566	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	4.8	1.4	8.1
กรกฎาคม 2566	<0.01	<0.008	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
สิงหาคม 2566	<0.01	0.26	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.64	0.76	6.4
กันยายน 2566	<0.005	0.30	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	18	0.48	0.45
ตุลาคม 2566	<0.005	0.24	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.10	0.22	42	<0.005	0.15
พฤศจิกายน 2566	<0.01	<0.005	<0.005	<0.005	0.53	0.40	0.44	0.27	0.10	71	<0.005	0.08
ธันวาคม 2566	<0.01	<0.005	<0.01	<0.01	0.23	0.13	0.21	0.23	0.11	31	<0.01	0.09
ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชม.	100											

ตารางที่ 1-3 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide : CS_2) ปี 2566 ในพื้นที่จังหวัดระยอง

เดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (CS_2) (หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)										
	วัดหนองแฟบ	วัดมาบชลูด	ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	ชุมชนเนินพะยอม (หมู่บ้านพเกตุ)	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	วัดปลวกเกตุ	คลีนิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	บริเวณ กม.5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท
มกราคม 2566	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
กุมภาพันธ์ 2566	0.44	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
มีนาคม 2566	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
เมษายน 2566	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
พฤษภาคม 2566	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.004	<0.005	<0.005
มิถุนายน 2566	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
กรกฎาคม 2566	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
สิงหาคม 2566	0.47	<0.01	0.39	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
กันยายน 2566	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ตุลาคม 2566	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
พฤศจิกายน 2566	<0.005	no data	<0.005	0.09	<0.005	0.10	0.11	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ธันวาคม 2566	<0.005	<0.005	0.09	<0.005	<0.005	<0.005	0.08	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชม.	100										

สถานการณ์
ระดับเสียง

สถานการณ์ ระดับเสียง

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี โดยในปี 2566 มีสถานีตรวจวัดระดับเสียงแบบอัตโนมัติบริเวณพื้นที่ทั่วไปและพื้นที่ริมถนนดำเนินการอยู่ใน 15 จังหวัด จำนวน 30 สถานี ตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง หน่วยเดซิเบลเอ (dBA) เพื่อใช้สำหรับการประเมินสถานการณ์ในระดับพื้นที่ ประเมินแนวโน้มของปัญหามลพิษทางเสียง และกำหนดนโยบายและการจัดการมลพิษทางเสียงของประเทศ

ภาพรวมระดับเสียงปี 2566 พบว่าตลอดทั้งปีมีค่าระดับเสียงอยู่ระหว่าง 44.6 - 87.8 dBA และมีค่าเฉลี่ย 62.1 dBA ซึ่งการจราจรยังคงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียงหลักที่มีผลกระทบต่อประชาชน โดยบริเวณริมถนนในเมืองขนาดใหญ่ที่มีการจราจรหนาแน่นจะมีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dBA) เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดสระบุรี เป็นต้น และจากการเปรียบเทียบข้อมูลกับปีที่ผ่านมา พบว่าค่าเฉลี่ยระดับเสียงพื้นที่ริมถนนในต่างจังหวัดปี 2566 มีค่าสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2565 รวมทั้งร้อยละของจำนวนวันที่มีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานในพื้นที่ดังกล่าวเพิ่มขึ้นด้วย **(รูปที่ 2-1)** ซึ่งมีสาเหตุจากการเดินทางในชีวิตประจำวัน การคมนาคมขนส่งต่าง ๆ ตามปกติ

• ระดับเสียงพื้นที่ทั่วไป

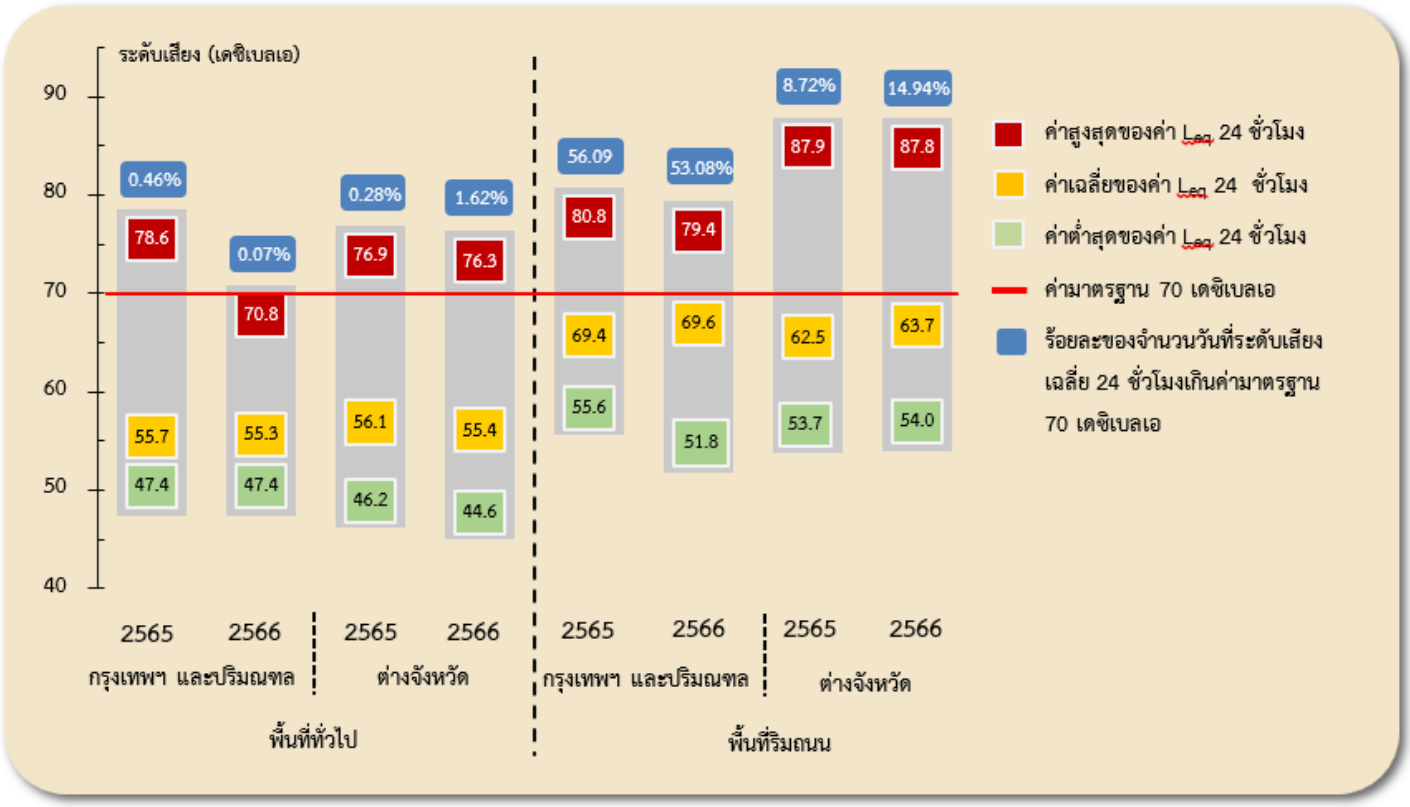
พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 5 สถานี ได้แก่ เขตวังทองหลาง เขตบางกะปิ เขตยานนาวา ในกรุงเทพมหานคร อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี และ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี โดยปี 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 47.4 - 70.8 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 55.3 dBA (ปี 2565 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 47.4 - 78.6 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 55.7 dBA) โดยส่วนใหญ่ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dBA)

พื้นที่ต่างจังหวัด จำนวน 7 สถานี ได้แก่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 2 สถานี, อ.เมือง จ.สระบุรี อ.เมือง จ.ระยอง, อ.เมือง จ.ชลบุรี, อ.เมือง จ.เชียงใหม่ และ อ.เมือง จ.ลำปาง โดยปี 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 44.6 - 76.3 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 55.4 dBA (ปี 2565 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 46.2 - 76.9 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 56.2 dBA) โดยส่วนใหญ่ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

• ระดับเสียงพื้นที่ริมถนน

ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 9 สถานี ได้แก่ ถ.ตรีเพชร เขตพระนคร, ถ.ประชาสงเคราะห์ 30 เขตดินแดง, ถ.อินทรพิทักษ์ เขตธนบุรี, ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง, ถ.ดินแดง เขตดินแดง ในกรุงเทพมหานคร และ ถ.เพชรเกษม อ.กระทุ่มแบน, จ.สมุทรสาคร ถ.ปทุมสัมพันธ์, อ.เมือง จ.ปทุมธานี ถ.สุทธิภิรมย์ อ.เมือง, จ.สมุทรปราการ ถ.มาลัยแมน, อ.เมือง จ.นครปฐม โดยปี 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 51.8 - 79.4 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 69.6 dBA (ปี 2565 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 55.6 - 80.8 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 69.4 dBA) โดยส่วนใหญ่ระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ระดับเสียงในต่างจังหวัด จำนวน 9 สถานี ได้แก่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี, อ.เมือง จ.ระยอง, อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 2 สถานี, อ.เมือง จ.ขอนแก่น, อ.เมือง จ.นครราชสีมา, อ.เมือง จ.เชียงใหม่, อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.เมือง จ.สงขลา ปี 2566 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 54.0 – 87.8 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 63.7 dBA (ปี 2565 ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 53.7 - 87.9 dBA ค่าเฉลี่ยทั้งพื้นที่ 62.5 dBA) โดยส่วนใหญ่ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 2-1 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง จากสถานีตรวจวัดระดับเสียง ปี 2565 และ ปี 2566

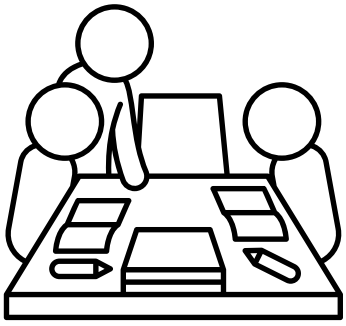
การตรวจวัดระดับเสียงร้านค้าและภายใน พื้นที่จัดงานวันกาชาด 100 ปี พุทธศักราช 2566

สภากาชาดไทยจัดงาน “วันกาชาด 100 ปี พุทธศักราช 2566” เพื่อเผยแพร่ภารกิจของสภากาชาดไทยและเพื่อหารายได้โดยเสด็จพระราชกุศลบำรุงสภากาชาดไทย ระหว่างวันที่ 8 - 18 ธันวาคม 2566 รวม 11 วัน 11 คืน ณ สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร การจัดงานจะมีลักษณะเป็นงานรื่นเริง มีการใช้เครื่องขยายเสียง จึงต้องมีการกำหนดข้อปฏิบัติของร้านค้าในการติดตั้งเครื่องขยายเสียง กำหนดแนวทางการควบคุมเสียง ตรวจวัดระดับเสียงของร้านค้าที่ใช้เครื่องขยายเสียง และติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในพื้นที่การจัดงานทุกวันตลอดช่วงการจัดงาน รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผลการตรวจวัดแบบเรียลไทม์ทางเว็บไซต์ www.noisemonitor.net และแอปพลิเคชัน Sound24Thai เพื่อใช้ประกอบการควบคุมเสียงจากกิจกรรมต่างๆ ไม่ให้เสียงดังจนเกิดผลกระทบต่อโรงพยาบาลและชุมชนที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวดำเนินการโดยคณะกรรมการแผนกควบคุมเสียงและหน่วยงานสนับสนุน ประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร (สำนักสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย และสำนักงานเขตปทุมวัน) สถานีตำรวจนครบาลลุมพินี ผู้แทนจำหน่ายเครื่องวัดเสียง (บริษัท เอกเสคคิวทิฟ เทรดดิ้ง จำกัด บริษัท สิทธิพร แอสโซซิเอส จำกัด บริษัท เอ เอ็ม อะคูสติค จำกัด และบริษัท เอสพี โซนิค จำกัด) และผู้พัฒนาระบบรายงานระดับเสียงออนไลน์ (บริษัท กะทิ สตูดิโอ จำกัด)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของร้านค้าที่ใช้เครื่องขยายเสียงจำนวน 151 ร้าน โดยวัดห่างจากลำโพงเครื่องขยายเสียงบริเวณด้านหน้าร้าน 1 เมตร พบว่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 67.4 – 105.3 เดซิเบลเอ (เกณฑ์กำหนดไม่เกิน 80 เดซิเบลเอ) ค่าเฉลี่ยในแต่ละวันอยู่ในช่วง 79.4 – 81.1 เดซิเบลเอ โดยคณะกรรมการแผนกควบคุมเสียงได้แจ้งเตือนด้วยวาจาให้ลดเสียงลงอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และให้ป้ายแจ้งเตือนแก่ร้านค้าจำนวน 35 ร้าน ที่มีระดับเสียงเกิน 95 เดซิเบลเอ สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่จัดงานจำนวน 9 จุด พบว่าระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 46.0 – 100.3 เดซิเบลเอ และค่าเฉลี่ยทั้ง 11 วัน ในแต่ละจุดอยู่ในช่วง 60.0 – 77.7 เดซิเบลเอ **(รูปที่ 2-2)**

รูปที่ 2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq) 15 นาที ภายในพื้นที่จัดงานวัดกาชาด 100 ปี พุทธศักราช 2566 ระหว่างวันที่ 8 - 18 ธันวาคม 2566

การจัดการปัญหา
มลพิษทางอากาศและเสียง



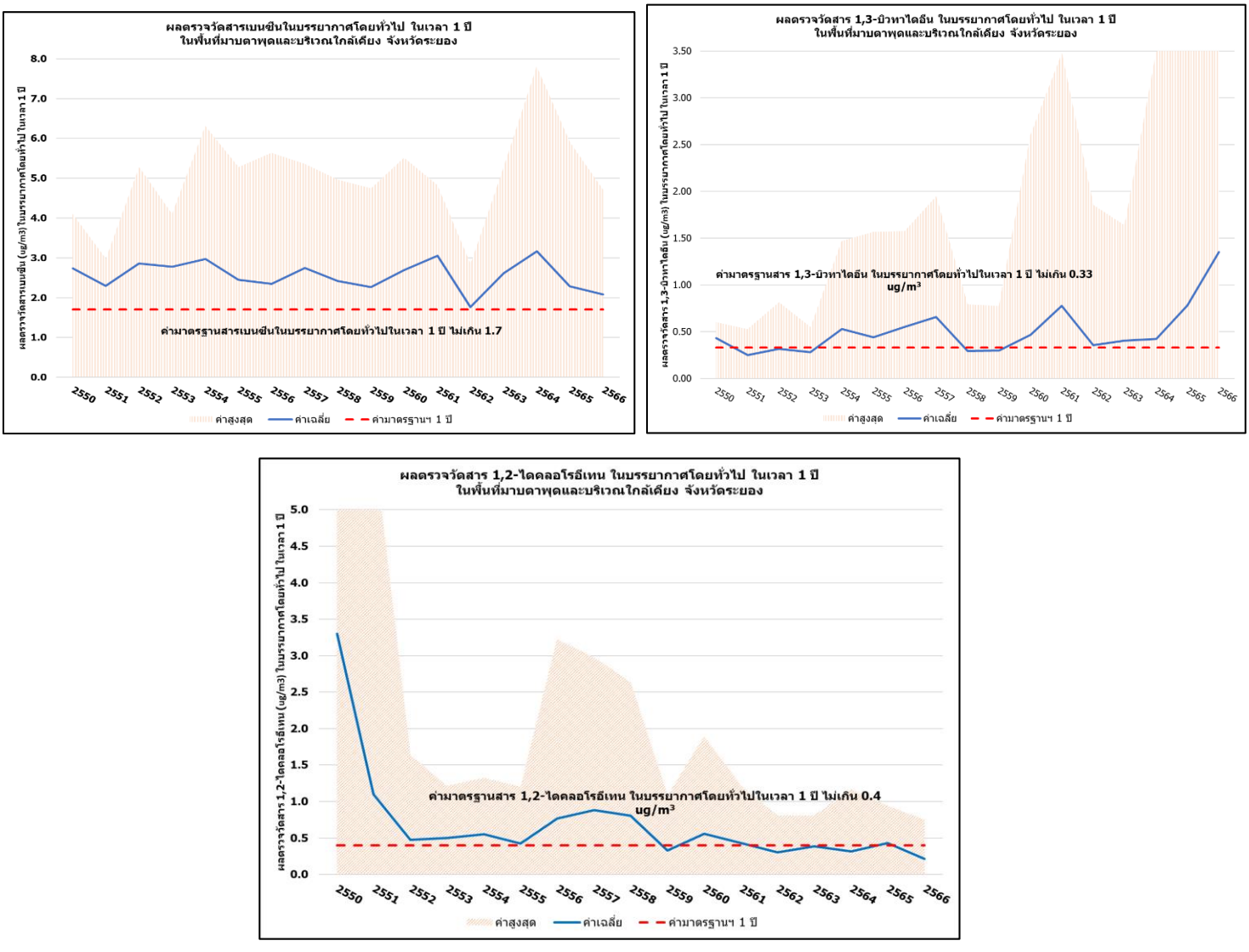
สถานการณ์และการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) พื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง ปี 2566

กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2550 จำนวน 11 สถานี คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด วัดมาบชลูด โรงเรียนวัดหนองแฟบ เมืองใหม่มาบตาพุด ชุมชนบ้านพลง ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน ชุมชนเนินพยอม คลินิคชุมชนอบอุ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองจอก วัดปลวกเกตุ และค่ายมหาสุรสิงหนาท **(รูปที่ 3-1)**

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง

สถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง ปี 2566 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับปี 2565 ยกเว้นสาร 1,3-บิวทาไดอีนที่ตรวจพบค่ามีแนวโน้มสูงขึ้น โดยค่าเฉลี่ยรายปี 2566 ทั้งพื้นที่ พบสารเบนซีน 2.09 มคก./ลบ.ม. (มาตรฐานเฉลี่ยรายปีไม่เกิน 1.7 มคก./ลบ.ม.) สาร 1,3-บิวทาไดอีน 1.18 มคก./ลบ.ม. (มาตรฐานเฉลี่ยรายปีไม่เกิน 0.33 มคก./ลบ.ม.) และสาร 1,2-ไดคลอโรอีเทน 0.24 มคก./ลบ.ม. (มาตรฐานเฉลี่ยรายปีไม่เกิน 0.4 มคก./ลบ.ม.) ทั้งนี้ สารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ยังคงเป็นปัญหาและต้องมีการเฝ้าระวังในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ สารเบนซีน และสาร 1,3-บิวทาไดอีน ในส่วนสาร 1,2-ไดคลอโรอีเทน มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างชัดเจน

ส่วนค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ในปี 2566 พบสารเบนซีน เกินค่าเฝ้าระวังรวมจำนวน 6 ครั้ง ที่สถานีชุมชนบ้านพลง 3 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน สิงหาคม และกันยายน และที่สถานีค่ายมหาสุรสิงหนาท 3 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน โดยพบค่าอยู่ในช่วง 7.9 - 15 มคก./ลบ.ม. (ค่าเฝ้าระวังไม่เกิน 7.6 มคก./ลบ.ม.) พบสาร 1,3-บิวทาไดอีน เกินค่าเฝ้าระวังรวมจำนวน 6 ครั้ง ที่สถานีค่ายมหาสุรสิงหนาท 2 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ และกรกฎาคม สถานีชุมชนบ้านพลง ในเดือนมิถุนายน สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด ในเดือนกรกฎาคม สถานีบ้านตากวน ในเดือนกรกฎาคม และสถานี รพ.สต. มาบตาพุด ในเดือนสิงหาคม โดยพบค่าอยู่ในช่วง 6.9 – 22 มคก./ลบ.ม. (ค่าเฝ้าระวังไม่เกิน 7.6 มคก./ลบ.ม.) และในส่วนสาร 1,2-ไดคลอโรอีเทน ไม่พบการเกินค่าเฝ้าระวังฯ 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3-2 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในพื้นที่มาบตาพุด และบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง

ทั้งนี้ ในปี 2566 กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่าย ในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง สรุปดังนี้

1. วิเคราะห์/ทบทวนการดำเนินงานแก้ไขปัญหา และจัดทำแผนการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาสาร VOCs ในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียงจังหวัดระยอง

2. ดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานการณ์สาร VOCs ในพื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 11 สถานี และสื่อสารข้อมูลพร้อมแจ้งเตือนสถานการณ์ให้จังหวัด หน่วยงานกำกับดูแล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อดำเนินการเฝ้าระวัง ควบคุม และกำกับดูแลสถานประกอบการในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ดำเนินการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ผ่านกลไกของคณะอนุกรรมการ/คณะกรรมการ/คณะทำงาน ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดระยองและหน่วยงานราชการจากส่วนกลาง อาทิเช่น คณะอนุกรรมาธิการด้านสิ่งแวดล้อม ในคณะกรรมาธิการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วุฒิสภา คณะอนุกรรมการพิจาณาการจัดการมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ คณะอนุกรรมการกำกับดูแลและติดตามผลการดำเนินงานพื้นที่เขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring) ของโรงงานในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษมาบตาพุด และบริเวณใกล้เคียงจังหวัดระยอง และคณะกรรมการบริหารโครงการนำร่องเพื่อจัดการการระบายไอสาร 1,3-บิวทาไดอีน และสารเบนซีน โดยใช้มาตรการ CoP

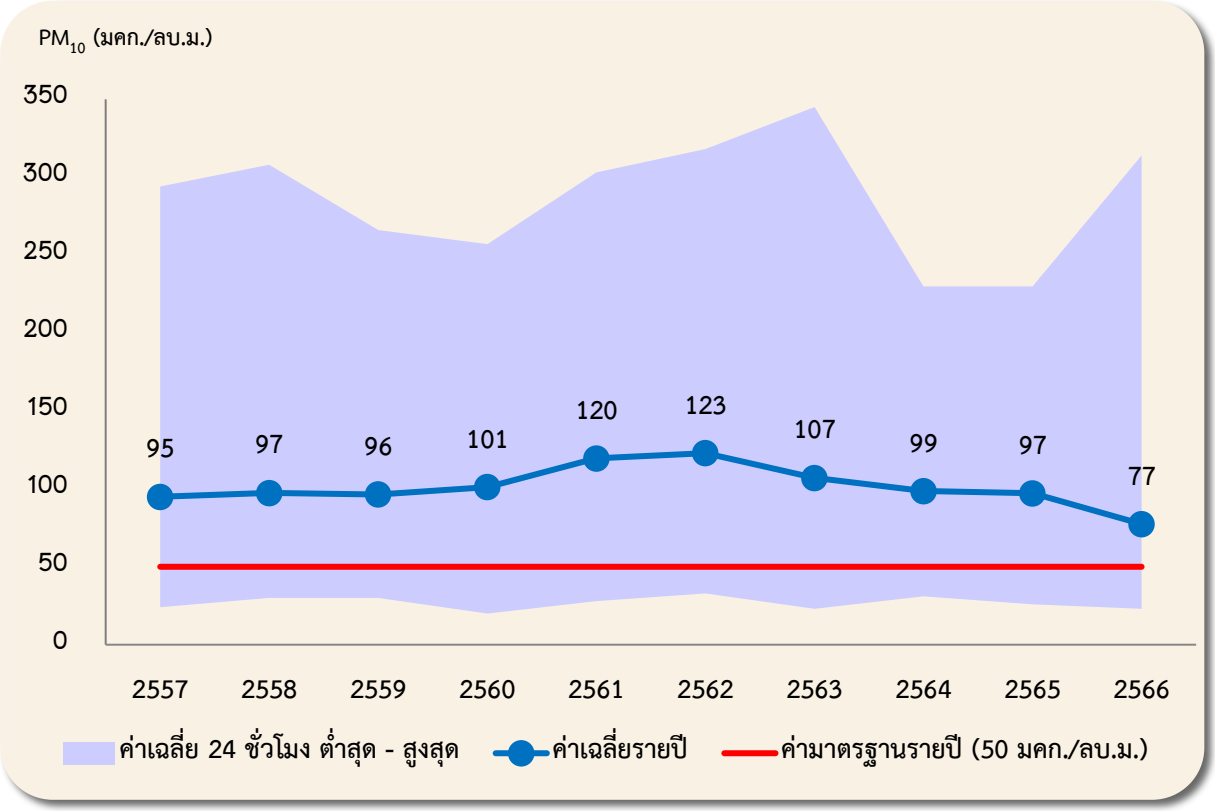
4. ดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ด้านมลพิษ และสนับสนุนการปฏิบัติเหตุฉุกเฉินด้านมลพิษในพื้นที่ ได้แก่ การตรวจสอบเรื่องร้องเรียนกลิ่นเหม็นจากโรงงานผลิตสารส้ม ชนิดอลูมิเนียมซัลเฟต อลูมิเนียมแอมโมเนียมซัลเฟต และกรดกำมะถัน ในพื้นที่อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการร้านรับซื้อของเก่า ในพื้นที่อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

5. ดำเนินการกำหนดมาตรฐานในการควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) จากแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรม โดยกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (ฉบับที่ 2) และกำหนดค่าขีดความสามารถในการรองรับสารเบนซีนและสาร 1,3-บิวทาไดอีน เป็นค่าเป้าหมายในการลดสารเบนซีนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (รวมท่าเรือ) เหมราชตะวันออก ผาแดง เอเชีย และอาร์ไอแอล ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง

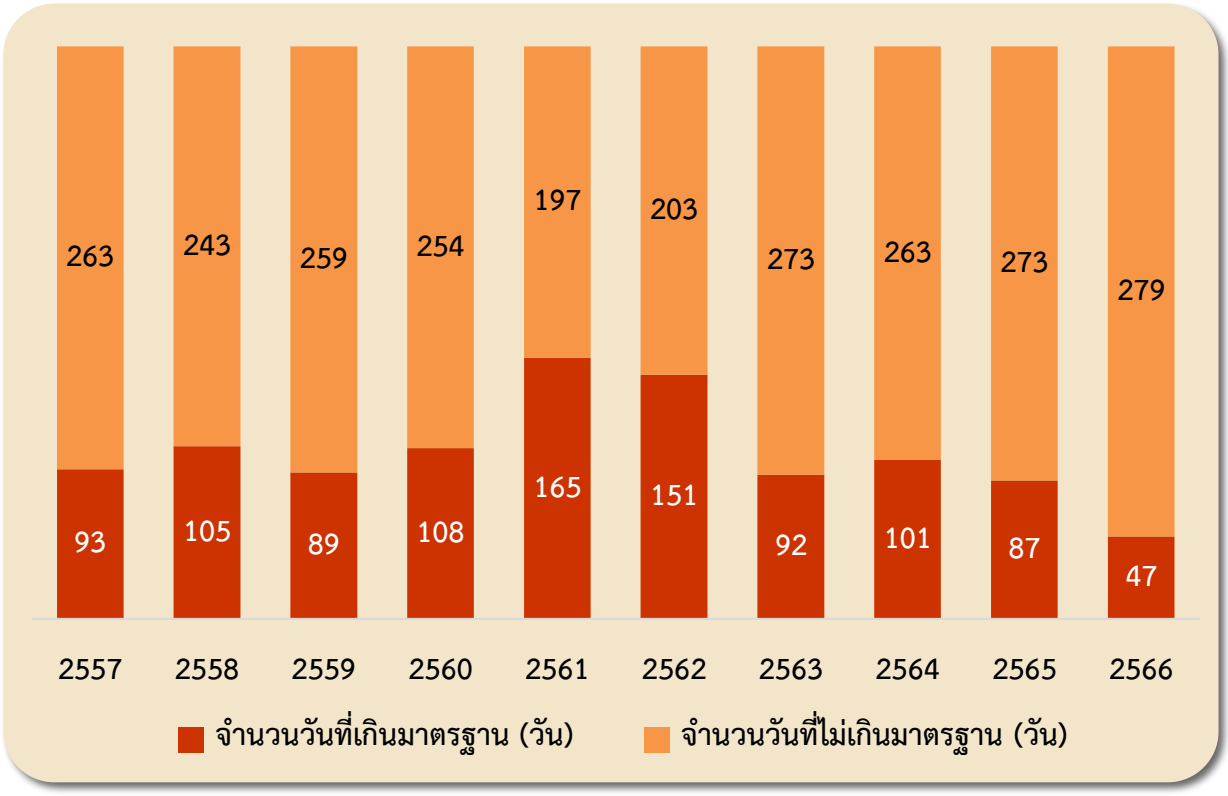
สถานการณ์และการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ปี 2566

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน หรือฝุ่น PM_{10} ในบรรยากาศในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี สูงเกินค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มาเป็นระยะอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคม - มีนาคม โดยในปี 2566 พบว่า ฝุ่นละออง PM_{10} มีแนวโน้มที่ดีขึ้นกว่าปี 2565 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณสถานีตำรวจภูธรหน้าพระลาน ในปี 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง PM_{10} มีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 77 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ลดลงจากปี 2565 ร้อยละ 20) และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM_{10} สูงเกินค่ามาตรฐานรวมทั้งสิ้น 47 วัน (ลดลงจากปี 2565 ร้อยละ 45)

จากการวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงของปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในพื้นที่ พบว่าแนวโน้มฝุ่น PM_{10} มักจะเริ่มมีค่าสูงขึ้นในช่วงเช้าและช่วงกลางคืน สาเหตุหลักของปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่มาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากโรงโม่บดย่อยหิน โรงปูนซีเมนต์ โรงปูนขาว เหมืองหินในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากถนน การจราจร การบรรทุกขนส่งในพื้นที่ และถนนสาธารณะที่มีสภาพชำรุด



รูปที่ 3-3 ปริมาณฝุ่นละออง PM_{10} ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรีเฉลี่ยรายปี 2557 - 2566



รูปที่ 3-4 จำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM_{10} ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลานเกินค่ามาตรฐาน

ในปี 2566 กรมควบคุมมลพิษ โดยกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง และสำนักงานควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ 7 (สระบุรี) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ได้แก่ จังหวัดสระบุรี อำเภอเฉลิมพระเกียรติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี สำนักงานขนส่งจังหวัดสระบุรี สถานีตำรวจภูธรหน้าพระลาน แขวงทางหลวงสระบุรี แขวงทางหลวงชนบทสระบุรี เทศบาลตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี และสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสระบุรี ภาคเอกชน ได้แก่ สภาอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี หอการค้าจังหวัดสระบุรี และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในพื้นที่ รวมทั้งเครือข่ายภาคประชาชน ได้ร่วมกันดำเนินงานมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตามแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน ได้แก่

1. การติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองอย่างเข้มงวด ได้แก่ โรงโม่ บด หรือย่อยหิน โรงงานปูนซีเมนต์ และโรงงานผลิตปูนขาว ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หน้าพระลานและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งการตรวจสอบ/ตรวจจับการระบายฝุ่นละอองในรูปของเขม่าควันดำยานพาหนะที่สัญจรผ่านถนนสายหลักในพื้นที่

2. การสื่อสารข้อมูล แจ้งเตือนและเฝ้าระวังสถานการณ์ปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

3. การจัดตั้งกลุ่มไลน์ “รวมใจหน้าพระลานสู้สู้” ซึ่งสมาชิกในกลุ่มประกอบด้วยผู้บริหารหน่วยงานในจังหวัดสระบุรี ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ ซึ่งนับเป็นช่องทางสำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แจ้งเตือนสถานการณ์และรายงานผลการดำเนินงานของภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อสถานการณ์มากยิ่งขึ้น

4. การจัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์และส่งเสริมความร่วมมือประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดกิจกรรม Big Cleaning Day และการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นต้น

5. การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถอดบทเรียน (After Action Review: AAR) การป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน เพื่อทบทวนแนวทางการดำเนินงานและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งหาแนวทาง/มาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในปีถัดไป โดยเปิดเวทีให้กับหน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการ และประชาชนในพื้นที่ เข้ามามีส่วนร่วมในการถอดบทเรียนอย่างเต็มที่

รูปที่ 3-5 การดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน

รายงานผลดำเนินโครงการ
“รถรัฐ ลดมลพิษ” ปี 2566

โครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้รถราชการเครื่องยนต์ดีเซลในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปล่อยควันดำหรือฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ อยู่ภายใต้เกณฑ์ที่เข้มงวดมากเป็นพิเศษ และมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้กำหนดให้มีการปล่อยควันดำไม่เกินร้อยละ 25 เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดควันดำระบบวัดความทึบแสง ซึ่งเข้มงวดกว่าค่ามาตรฐานควันดำทั่วไปที่ไม่เกินร้อยละ 30

การตรวจวัดควันดำและระดับเสียงตามโครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” จะตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยกรมควบคุมมลพิษรับผิดชอบตรวจวัดควันดำและระดับเสียงรถราชการในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 14 หน่วยงาน ประกอบด้วย สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักงานเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ในพื้นที่ต่างจังหวัด ได้มอบหมายให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษตรวจวัดควันดำและระดับเสียงรถราชการในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษรับผิดชอบ

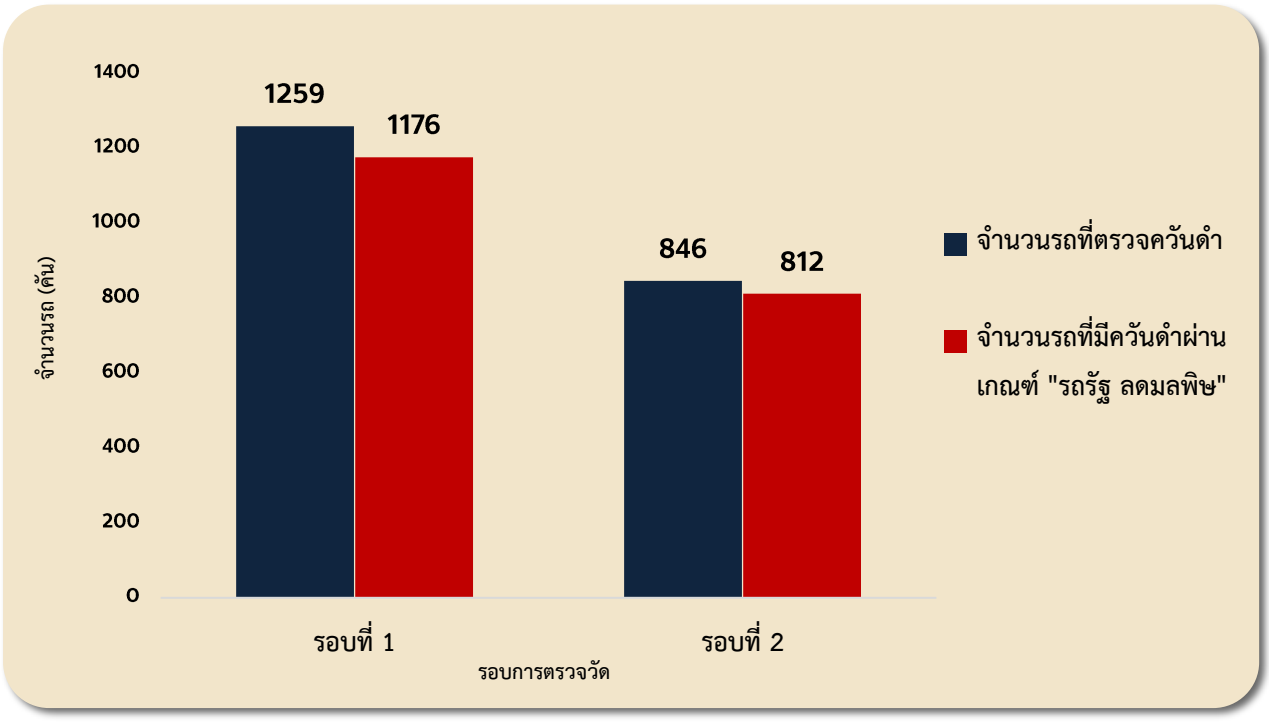
ผลการตรวจวัดควันดำและระดับเสียงรถราชการตามโครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” ปี 2566

1. ผลการตรวจวัดรอบที่ 1 (เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)

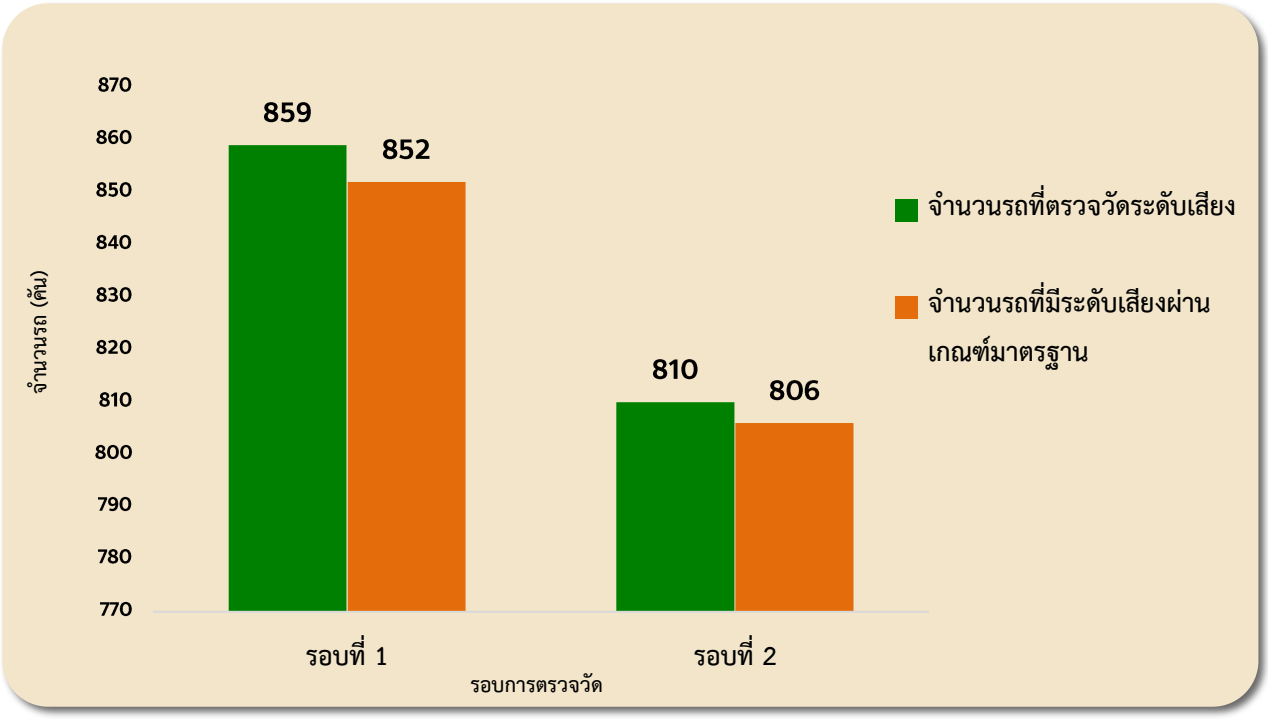
รถราชการที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 12 หน่วยงาน และรถราชการที่อยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด 119 หน่วยงาน ได้รับการตรวจวัดควันดำทั้งหมด 1,259 คัน มีค่าควันดำผ่านเกณฑ์โครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” 1,176 คัน (ร้อยละ 93.41) และตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 859 คัน มีระดับเสียงผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 852 คัน (ร้อยละ 99.19)

2. ผลการตรวจวัดรอบที่ 2 (เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566)

รถราชการที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 14 หน่วยงาน และรถราชการที่อยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด จำนวน 56 หน่วยงาน ได้รับการตรวจวัดควันดำ 846 คัน มีค่าควันดำผ่านเกณฑ์โครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” จำนวน 812 คัน (ร้อยละ 95.98) และตรวจวัดระดับเสียง 810 คัน มีระดับเสียงผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 806 คัน (ร้อยละ 99.51)



รูปที่ 3-6 จำนวนรถราชการที่ตรวจวัดควันดำตามโครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” ปี 2566



รูปที่ 3-7 จำนวนรถราชการที่ตรวจวัดระดับเสียงตามโครงการ “รถรัฐ ลดมลพิษ” ปี 2566

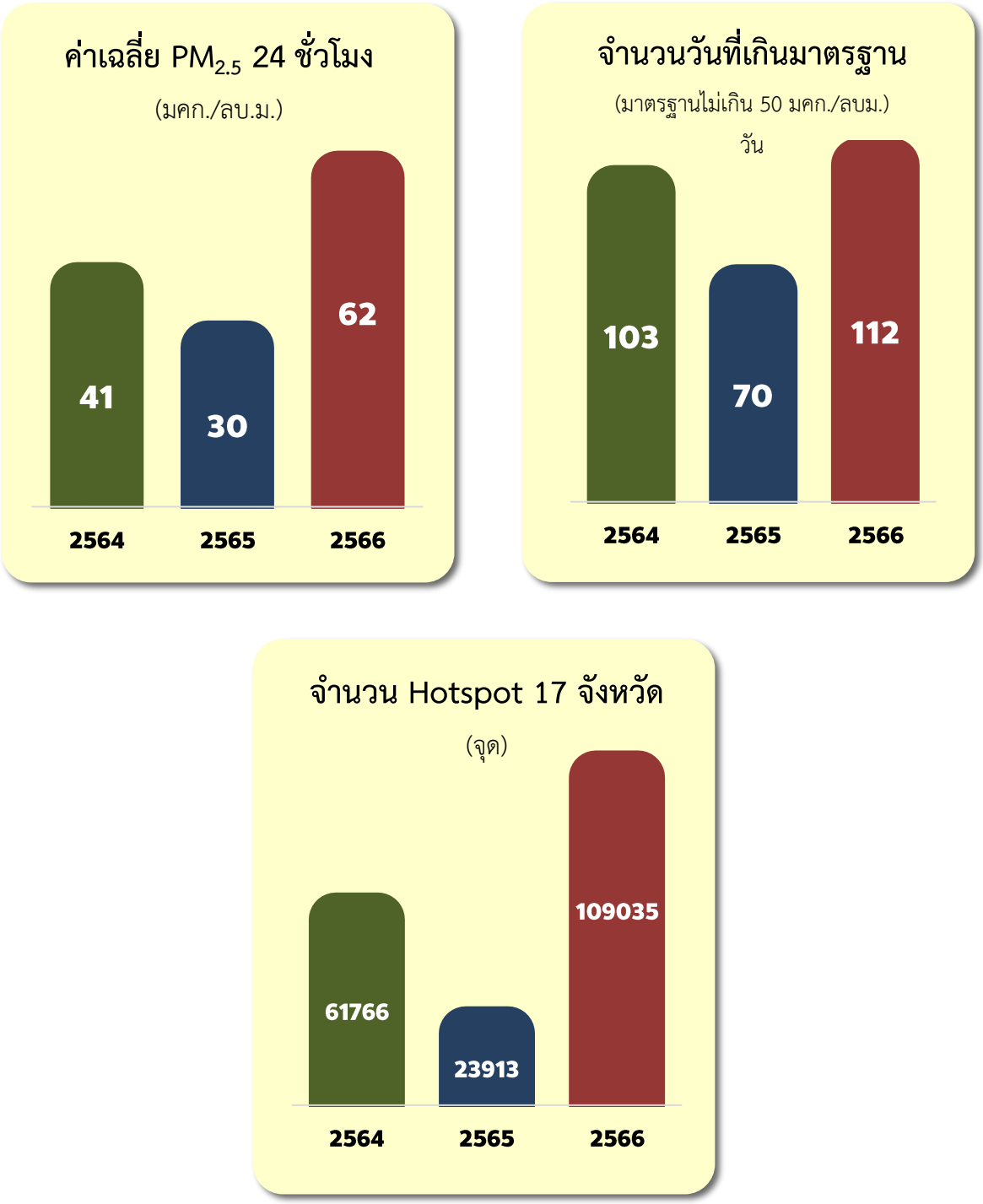
การดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหา

ไฟป่า หมอกควัน และฝุ่นละออง

- หมอกควันภาคเหนือ

สถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยจะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของประชาชน เศรษฐกิจการท่องเที่ยว รวมถึงทัศนวิสัยการจราจรทั้งทางบกและทางอากาศ ในปี 2566 ช่วงวิกฤตปัญหาไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละออง (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 พฤษภาคม 2566) พบว่าฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ย 62 มคก./ลบ.ม (เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 107) มีจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน 112 วัน (เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 60) และมีจุดความร้อนสะสม (hotspot) จำนวน 109,035 จุด เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 356 (รูปที่ 3-8) สาเหตุหลักมาจากการเผาในพื้นที่ป่าและพื้นที่การเกษตร ประกอบกับสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ส่งผลให้มีการลุกลามของไฟอย่างรวดเร็ว โดยพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือมีพื้นที่เผาไหม้รวม 9.769 ล้านไร่ (เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 207) โดย 5 จังหวัดที่มีพื้นที่เผาไหม้สูงสุด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน (1,761,039 ไร่) ตาก (1,406,010 ไร่) เชียงใหม่ (1,168,624 ไร่) ลำปาง (767,100 ไร่) และน่าน (708,367 ไร่) ตามลำดับ โดยพื้นที่เผาไหม้ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและป่าอนุรักษ์จำนวน 7,683,954 ไร่ หรือ ร้อยละ 78.66 จากการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ทำกินจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการขยายตัวอย่างรวดเร็วของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้วยความสูงและลาดชันของพื้นที่ทำให้การเตรียมพื้นที่เพาะปลูกและกำจัดเศษวัสดุทางการเกษตรจำเป็นต้องใช้วิธีเผา การเผาในพื้นที่ป่าเพื่อล่าสัตว์และหาของป่า และการเผาในพื้นที่รอบป่าและลามเข้าสู่ป่าเกิดเป็นไฟป่า พื้นที่เผาไหม้รองลงมาได้แก่พื้นที่เกษตร (พื้นที่เกษตรและพื้นที่ ส.ป.ก.) จำนวน 1,786,838 ไร่ หรือร้อยละ 18.29 จากการเผาเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกและกำจัดเศษวัสดุทางการเกษตรเช่นเดียวกับเกษตรในพื้นที่ป่า

การจัดการแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคเหนือมีการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศเพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์ฝุ่นละอองในพื้นที่ภาคเหนืออย่างต่อเนื่อง และเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพอากาศ ผ่านเว็บไซต์ Air4Thai.com แอปพลิเคชัน Air4Thai และ Facebook ศูนย์สื่อสารการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (ศกพ.) มีการประชุมเพื่อสรุปผลและถอดบทเรียน (After Action Review : AAR) การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า หมอกควัน และฝุ่นละออง ปี 2566 เพื่อปรับแผนการดำเนินงานในปีต่อไป การประชุมมอบนโยบายเตรียมความพร้อมรับมือสถานการณ์ไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละออง ปี 2567 และขับเคลื่อนการดำเนินงานและลงพื้นที่ติดตามผลการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันในระดับพื้นที่ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเฝ้าระวัง เช่น เทคโนโลยีอวกาศ ตรวจวัดและพยากรณ์อากาศ ระบบบัญชาการเฝ้าระวังและดับไฟป่า รวมถึงการบริหารจัดการเชื้อเพลิงแบบครบวงจร (ชิงเก็บลดเผา และแอปพลิเคชันบริหารการเผาในที่โล่ง)



รูปที่ 3-8 สถานการณ์ไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละอองในภาคเหนือ เปรียบเทียบปี 2564 - 2566

• การเตรียมความพร้อมรับมือหมอกควันภาคใต้

ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายนของทุกปี เป็นช่วงหน้าแล้งของภูมิภาคอาเซียนตอนล่าง มีโอกาสเกิดไฟป่าในพื้นที่ป่าพรุ ทั้งภายในประเทศ และบริเวณเกาะสุมาตรา ซึ่งสถานการณ์ไฟป่าดังกล่าว ก่อให้เกิดปัญหาหมอกควัน ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียนตอนล่าง โดยสถานการณ์หมอกควันภาคใต้ ปี 2566 ในภาพรวมมีสถานการณ์คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา โดยในช่วงเฝ้าระวังสถานการณ์ (ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม - 31 ตุลาคม 2566) พบว่าฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าเฉลี่ย 11.8 มคก./ลบ.ม. (เท่ากับปี 2565) มีจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน 3 วัน (ปี 2565 ไม่มีวันเกินมาตรฐาน) โดยฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ มีค่าสูงสุดเท่ากับ 51 มคก./ลบ.ม. ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2566 ทั้งนี้ ในปี 2566 ได้มีการดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือและแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคใต้มาโดยตลอด มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศเพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์ฝุ่นละอองในพื้นที่ภาคใต้อย่างต่อเนื่อง และเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพอากาศผ่านทางช่องทางต่าง ๆ มีการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเตรียมกำลังพล เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดับไฟ การทำแนวกันไฟ กำหนดเขตควบคุมไฟป่าและกำหนดมาตรการ ในเขตควบคุมไฟป่า การลาดตระเวนป้องกันไฟป่า การจัดการเชื้อเพลิงในพื้นที่ป่า การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้เชิงรุกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่าย จัดทำป้ายดัชนีความรุนแรงไฟ (Fire weather index) เพื่อเป็นข้อมูลแจ้งเตือน การแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ และบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้นหากพบผู้กระทำความผิด รวมทั้งการตรวจสอบระดับน้ำผิวดินและรักษาระดับน้ำในพื้นที่ป่าพรุ

นอกจากนั้น ในการประชุมประเทศภาคีต่อข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน ครั้งที่ 18 (COP-18) เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2566 ได้เห็นชอบโรดแมปอาเซียนปลอดหมอกควัน ฉบับที่สอง (พ.ศ. 2566 - 2573) และยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่ป่าพรุอาเซียน ฉบับที่สอง (พ.ศ. 2566 - 2573) เพื่อใช้ประโยชน์ในการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละอองของกลุ่มประเทศอาเซียนต่อไป รวมถึงในการประชุมคณะกรรมการระดับรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม 5 ประเทศ เรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดนในอนุภูมิภาคแม่โขง ครั้งที่ 12 (12^{th} MSC Mekong) เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 ได้แสดงเจตนารมณ์ร่วมกันในการยกระดับความร่วมมือเพื่อรับมือกับปัญหาหมอกควันข้ามแดนในปี 2567 ให้จำนวนจุดความร้อนในอนุภูมิภาคแม่โขงลดลงให้ได้ร้อยละ 35 ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปี 2567 ตามแผนปฏิบัติการเชียงราย

ประชุมถอดบทเรียนแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$

กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และ ศูนย์วิชาการเพื่อขับเคลื่อนการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (ศวอ.) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถอดบทเรียนการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ทั้งประเทศ ซึ่งเน้นตามประเด็นปัญหาหลักที่แตกต่างกัน ได้แก่ ครั้งที่ 1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เน้นประเด็นการเผาในพื้นที่การเกษตรโดยเฉพาะอ้อย ครั้งที่ 2 ภาคเหนือ เน้นประเด็นหมอกควันข้ามแดน ครั้งที่ 3 ภาคกลาง เน้นประเด็นการเผาในพื้นที่เกษตรโดยเฉพาะข้าว ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เน้นประเด็นการจราจรและการขนส่ง และครั้งที่ 5 สรุปผลภาพรวมทั้งประเทศ

การประชุมในแต่ละพื้นที่มีการระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนปัญหาสาเหตุ และข้อเสนอแนะมาตรการต่าง ๆ อาทิ ให้มีจัดตั้งศูนย์ประสานงานหมอกควันภาคเหนือโดยเร็วเพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาได้อย่างเร่งด่วน สนับสนุนเครื่องตัดอ้อย ให้มีการสนับสนุนเครื่องจักรการเกษตรแก่เกษตรกร การตรวจสอบย้อนกลับของสินค้าทางการเกษตร ควรจะมีการจัดทำฐานข้อมูลที่ชัดเจนแม่นยำ เช่น พิกัดของพื้นที่เกษตรและพื้นที่ป่าที่มีการเผาต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถจัดสรรอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในการเฝ้าระวัง กำกับ ดูแล หรือให้ภาคเอกชนสนับสนุนการดูแลป่าไม้โดยได้รับสิทธิประโยชน์ตอบแทน ส่งเสริมการทำ EV Conversion บังคับใช้กฎหมายรถบรรทุกน้ำหนักเกิน และให้มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่มีเนื้อหาและรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับช่วงเวลาและกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษจะเร่งนำข้อมูลข้อเสนอแนะต่างๆ จากการถอดบทเรียนไปจัดทำเป็นมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง ปี 2567 และแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติฯ ฉบับที่ 2 ต่อไป

รูปที่ 3-9 การประชุมถอดบทเรียน ครั้งที่ 1 ณ จังหวัด ขอนแก่น

รูปที่ 3-10 การประชุมถอดบทเรียน ครั้งที่ 2 ณ จังหวัดเชียงราย

รูปที่ 3-11 การประชุมถอดบทเรียน ครั้งที่ 3
ณ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3-12 การประชุมถอดบทเรียน ครั้งที่ 4
ณ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

รูปที่ 3-13 การประชุมถอดบทเรียนสรุปผล ครั้งที่ 5

การปรับปรุงมาตรฐาน **และการบังคับใช้กฎหมาย**

การปรับปรุงดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย ปี 2566

กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการปรับปรุงดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่ประกาศไว้ ณ วันที่ 23 มิถุนายน 2565 ที่กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป โดย กรมควบคุมมลพิษ จัดทำประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2566 ประกาศ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2566 โดยการปรับปรุงค่าดัชนีคุณภาพอากาศของใหม่ ได้กำหนดให้ใช้ระดับสีการแจ้งเตือน 5 สี ได้แก่ ฟ้า เขียว เหลือง ส้ม และแดง ตามเดิม และช่วงแบ่งระดับการแจ้งเตือนดัชนีคุณภาพอากาศที่ระดับต่างๆ ของค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ใช้ WHO Guidelines และ Interim Targets โดยปรับค่าระดับสีแดง จากเดิม 91 มคก./ลบ.ม. ขึ้นไป เป็น 75.1 มคก./ลบ.ม. ขึ้นไป

เกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย

ดัชนีคุณภาพอากาศ	PM_{25} เฉลี่ย 24 ชม. (มคก./ลบ.ม.)	ความหมาย (ระดับคุณภาพอากาศ)	ข้อควรปฏิบัติ
0 – 25	0 – 15.0	**ดีมาก**	ประชาชนทุกคนสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ
26 – 50	15.1 – 25.0	**ดี**	**ประชาชนทั่วไป :** สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งได้ตามปกติ **ประชาชนกลุ่มเสี่ยง :** ควรสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงวี้ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้าผิดปกติ หรือ วิงเวียนศีรษะ
51 – 100	25.1 – 37.5	**ปานกลาง**	**ประชาชนทั่วไป :** ลดระยะเวลาการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายกลางแจ้งที่ใช้แรงมาก **ประชาชนกลุ่มเสี่ยง :** - ใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น หน้ากากป้องกัน $PM_{2.5}$ ทุกครั้งที่ออกนอกอาคาร - ลดระยะเวลาการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายกลางแจ้งที่ใช้แรงมาก - หากมีอาการผิดปกติให้รีบปรึกษาแพทย์
101 – 200	37.6 – 75.0	**เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ**	**ประชาชนทั่วไป :** - ใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น หน้ากากป้องกัน $PM_{2.5}$ ทุกครั้งที่ออกนอกอาคาร - จำกัดระยะเวลาในการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายกลางแจ้งที่ใช้แรงมาก - ควรสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา **ประชาชนกลุ่มเสี่ยง :** - ใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น หน้ากากป้องกัน $PM_{2.5}$ ทุกครั้งที่ออกนอกอาคาร - เลี่ยงการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายกลางแจ้งที่ใช้แรงมาก - ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ หากมีอาการผิดปกติให้รีบไปพบแพทย์
201 ขึ้นไป	75.1 ขึ้นไป	**มีผลกระทบต่อสุขภาพ**	**ประชาชนทุกคน** - งดกิจกรรมกลางแจ้ง - หากมีความจำเป็นต้องทำกิจกรรมกลางแจ้งให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองทุกครั้ง เช่น หน้ากากป้องกัน $PM_{2.5}$ - หากมีอาการผิดปกติให้รีบไปพบแพทย์ - ผู้ที่มีโรคประจำตัว ควรอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยจากมลพิษทางอากาศ ให้เตรียมยาและอุปกรณ์ที่จำเป็นให้พร้อมและปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

การปรับปรุงมาตรฐานควบคุม การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองที่เป็นวาระแห่งชาติ โดยได้ควบรวมประกาศควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหลายฉบับมาอยู่ฉบับเดียวกัน ตามพระราชกฤษฎีกาทบทวนความเหมาะสมของกฎหมาย พ.ศ. 2558 และได้กำหนดค่ามาตรฐานฯ ใหม่ที่มีความเข้มงวดมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยและเทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางอากาศ โดยผลจากการปรับปรุงมาตรฐานในครั้งนี้จะสามารถลดปริมาณมลพิษทางอากาศที่สำคัญในภาพรวมจากปริมาณการปล่อยในปัจจุบัน ได้แก่ ฝุ่นละออง (รวมฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ด้วย) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นต้น

การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 มีสาระสำคัญ สรุปได้ดังนี้

- ยกเลิกประกาศควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าที่มีอยู่เดิม โดยรวบรวมและจัดทำประกาศควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าขึ้นใหม่ จำนวน 2 ฉบับ คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ พ.ศ. 2566
- กำหนดค่ามาตรฐานฯ ครอบคลุมโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิง 6 ประเภท ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และเชื้อเพลิงขยะ โดยโรงไฟฟ้าเก่ายังคงใช้ค่ามาตรฐานฯ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สำหรับโรงไฟฟ้าใหม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ที่เข้มงวดขึ้นตามชนิดเชื้อเพลิง ดังนี้
  - ฝุ่นละออง เข้มงวดขึ้น 25 - 75%
  - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เข้มงวดขึ้น 17 - 81%
  - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เข้มงวดขึ้น 17 - 33%

พร้อมทั้งได้กำหนดค่ามาตรฐานฯ ควบคุมการระบายสารปรอทสำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมการปลดปล่อยสารปรอทสู่บรรยากาศ ตามพันธกรณีในอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท ทั้งนี้ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน 2566 เป็นต้นไป

มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่และน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร 5

ประเทศไทยเริ่มบังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร 4 สำหรับรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินและใช้เครื่องยนต์ดีเซล ตั้งแต่ 1 มกราคม 2555 และมีการปรับเปลี่ยนมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงครั้งใหญ่เพื่อให้เทียบเท่ามาตรฐานยูโร 4 โดยได้ปรับลดปริมาณกำมะถันในเนื้อน้ำมันจากหลักร้อยเหลือเพียง 50 ppm ทั้งน้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซิน นอกจากนี้ได้ปรับลดปริมาณสารเบนซีนและเพิ่มข้อกำหนดปริมาณโอเลฟินไม่สูงกว่า 18% โดยปริมาตร สำหรับน้ำมันเบนซิน ส่วนน้ำมันดีเซลได้เพิ่มข้อกำหนดคุณภาพ Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) ไม่สูงกว่า 11% โดยน้ำหนัก ทำให้สามารถลดการเกิดและปล่อยมลพิษจากรถยนต์ได้อย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากผลการตรวจวัด ปริมาณมลพิษในบรรยากาศยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแม้ว่าจำนวนรถยนต์ใหม่จะมีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาปลายปีต่อเนื่องต้นปีเริ่มพบปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เกินเกณฑ์มาตรฐานจนนำไปสู่มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 กำหนดให้การแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ เป็นวาระแห่งชาติ

กรมควบคุมมลพิษ โดยกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียงร่วมกับมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรีทำการศึกษาเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของมลพิษจากรถยนต์ในระดับมาตรฐานที่แตกต่างกัน พบว่าหากไม่ปรับมาตรฐานการระบายมลพิษจากรถยนต์ใหม่ให้เข้มงวดขึ้นจะส่งผลให้สารมลพิษ โดยเฉพาะฝุ่นละอองและก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีปริมาณเพิ่มขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2568 เพราะจำนวนรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นมากทำให้มาตรฐานยูโร 4 ไม่สามารถคุมค่ามลพิษไว้ได้ จึงต้องพิจารณาปรับปรุงมาตรฐานรถยนต์ใหม่ไปสู่มาตรฐานยูโร 5 ขณะเดียวกันก็ต้องปรับปรุงมาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิงให้สอดคล้องและรองรับเทคโนโลยีเครื่องยนต์มาตรฐานยูโร 5 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงที่สุด ซึ่งเทคโนโลยีเครื่องยนต์มาตรฐานยูโร 5 จะลดการเกิดมลพิษได้อย่างมาก โดยเฉพาะฝุ่นละออง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานยูโร 4 ของรถยนต์ขนาดเล็กและมาตรฐานยูโร 3 ของรถยนต์ขนาดใหญ่ เนื่องจากมาตรฐานยูโร 5 จะเน้นให้มีการควบคุมฝุ่นละอองเป็นอันดับแรก โดยจะเห็นได้จากข้อกำหนดที่เพิ่มเติมมาใหม่ของเกณฑ์การปล่อยฝุ่นละอองของรถยนต์เบนซินและปรับลดเกณฑ์การปล่อยฝุ่นละอองของรถยนต์ดีเซลขนาดเล็ก ซึ่งสามารถลดฝุ่น $PM_{2.5}$ ได้ถึงร้อยละ 95 ขณะเดียวกันรถยนต์ขนาดใหญ่จะช่วยลดฝุ่น $PM_{2.5}$ ได้ถึงร้อยละ 77 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานยูโร 3 สำหรับมาตรฐานยูโร 5 จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์ลดฝุ่นหรือ Diesel Particulate Filter (DPF) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการดักจับฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 95 อุปกรณ์ DPF จำเป็นต้องใช้งานร่วมกับน้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐานยูโร 5 เพราะหากใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันมากกว่า 10 ppm จะทำให้ DPF ถูกทำลายและมีอายุการใช้งานสั้นลง มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ยูโร 5 ของรถยนต์แต่ละประเภทมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเครื่องยนต์ที่ใช้ รายละเอียดดังตารางที่ 4-1 - 4-3 และมาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิงเทียบเท่ามาตรฐานยูโร 5 (เฉพาะพารามิเตอร์ที่เปลี่ยนแปลง) รายละเอียดดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-1 มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์เบนซินขนาดเล็ก

มาตรฐาน	มลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)					มลพิษ (#/กิโลเมตร)
	CO	HC	NMHC	NOx	PM	PN
EURO 4	1.00	0.10	-	0.08	-	-
EURO 5	1.00	0.10	0.068	0.06	0.045	-
EURO 6	1.00	0.10	0.068	0.06	0.045	$6.0x10^{-11}$

ตารางที่ 4-2 มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ดีเซลขนาดเล็ก

มาตรฐาน	มลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)				มลพิษ (#/กิโลเมตร)
	CO	HC+NOx	NOx	PM	PN
EURO 4	0.50	0.30	0.25	0.025	-
EURO 5	0.50	0.230	0.180	0.0045	$6.0x10^{-11}$
EURO 6	0.50	0.170	0.080	0.0045	$6.0x10^{-11}$

ตารางที่ 4-3 มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

มาตรฐาน	CO	HC	NOx	PM	PN (1/กิโลวัตต์ชั่วโมง)	Smoke 1/เมตร
	(กรัม/กิโลวัตต์ชั่วโมง)					
EURO III	2.1	0.66	5.0	0.10	-	0.8
EURO IV	1.5	0.46	3.5	0.02	-	0.5
EURO V	1.5	0.46	2.0	0.02	-	0.5
EURO VI	1.5	0.13	0.40	0.01	$8.0x10^{-11}$	-

ตารางที่ 4-4 มาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

องค์ประกอบในน้ำมัน	กลุ่มน้ำมันเบนซิน		กลุ่มน้ำมันดีเซล	
	EURO 4	EURO 5	EURO 4	EURO 5
สารกำมะถัน (ppm)	40	10	50	10
สาร Polycyclic Aromatic Hydrocarbon; PAH (ร้อยละ)	-	-	11	8

สาเหตุที่ต้องปรับปรุงมาตรฐานรถยนต์ให้เข้มงวดเพิ่มขึ้นเพราะเทคโนโลยียานยนต์แบบเก่าไม่มีระบบดักจับฝุ่นละอองและระบบบำบัดก๊าซ NOx ทำให้ไม่สามารถลดฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ทั้งที่ออกมาจากปลายท่อไอเสียโดยตรงและฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ทุติยภูมิได้ ดังนั้นกรมควบคุมมลพิษจึงได้ผลักดันให้เกิดการกำหนดบังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ยูโร 5 ควบคู่กับการปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่เทียบเท่ามาตรฐานยูโร 5 ผ่านคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ยูโร 5 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ซึ่งต่อมาสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ได้ประกาศกำหนดให้รถยนต์ใหม่ 3 ประเภท คือ รถยนต์ดีเซลขนาดเล็ก รถยนต์ดีเซลขนาดใหญ่ และรถยนต์เบนซินขนาดใหญ่ ที่จำหน่ายในประเทศไทยต้องเป็นไปตามมาตรฐานยูโร 5 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2567 เป็นต้นไป

แผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 – 2580)

กรมควบคุมมลพิษร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ จัดทำแผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 - 2580) โดยมีเป้าหมายให้พื้นที่ที่มีสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และมีความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ภายในปี พ.ศ. 2580 ซึ่งคณะกรรมการควบคุมมลพิษได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2566 และมอบหมายหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการ พร้อมให้เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบต่อไป

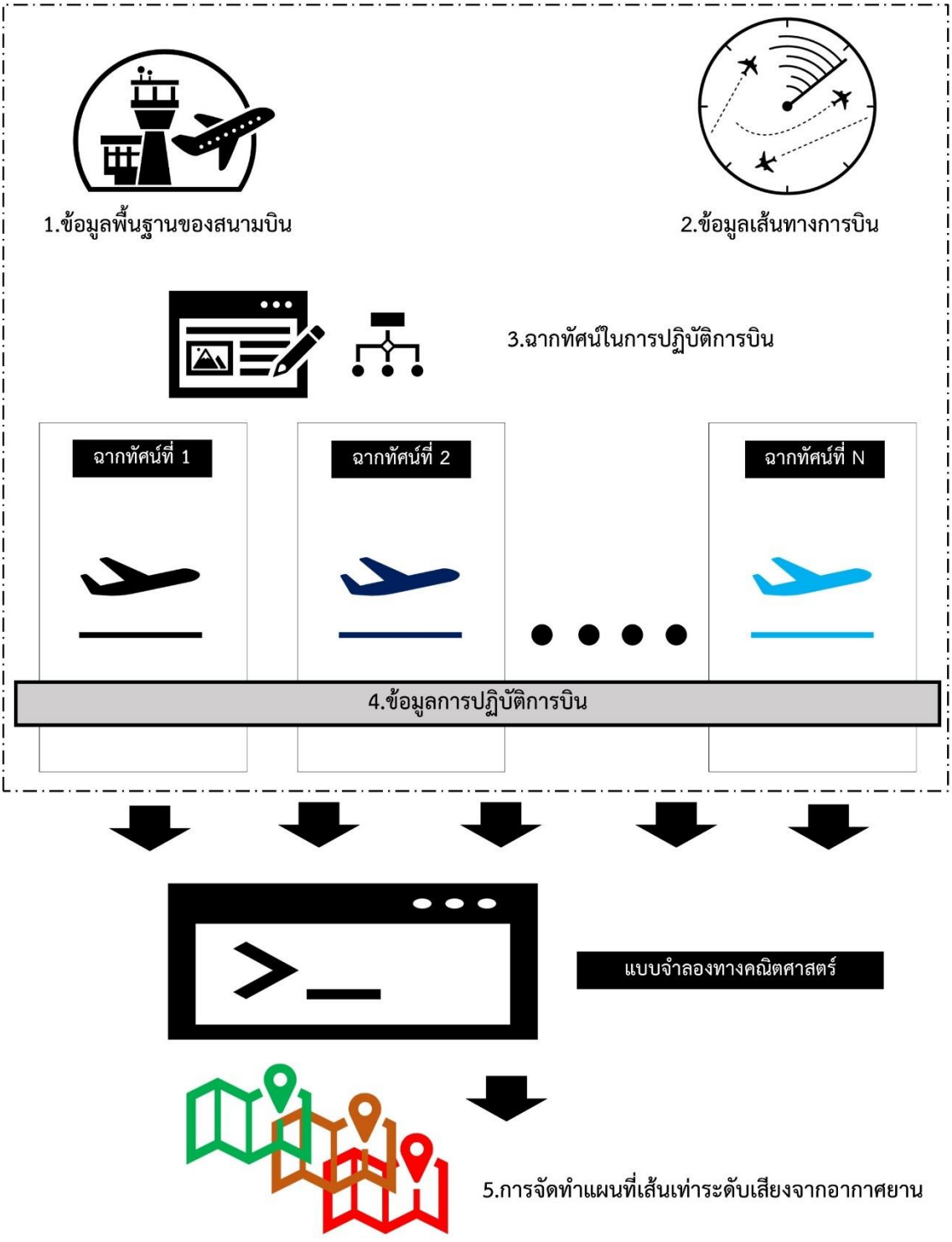
สำหรับแผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนฯ แบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ระยะละ 5 ปี เริ่มจากระยะที่ 1 พ.ศ. 2566 - 2570 ระยะที่ 2 พ.ศ. 2571 - 2575 และระยะที่ 3 พ.ศ. 2576 - 2580 โดยประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ 10 มาตรการ ดังนี้ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ประกอบด้วย 3 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนา ปรับปรุง มาตรฐานและกฎหมายด้านการจัดการและควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนให้เหมาะสมทันสมัย และครอบคลุมปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 2) พัฒนาระเบียบ แนวทางปฏิบัติ คู่มือ ในการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน 3) จัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ที่ 2 สร้างการเติบโตที่คำนึงถึงคุณภาพชีวิตที่ดีเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ประกอบด้วย 2 มาตรการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมสนับสนุนที่ช่วยในการควบคุมและแก้ไขปัญหาด้านมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี และ 2) สนับสนุนให้มีการศึกษาและวิจัย เกี่ยวกับการจัดการและควบคุมมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน กลยุทธ์ที่ 3 อนุรักษ์ คุ้มครอง คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน มี 1 มาตรการ ได้แก่ สนับสนุนและผลักดัน เพิ่มสถานีตรวจวัดระดับเสียงในลักษณะเครือข่ายพื้นที่ในชุมชน หรือในพื้นที่รับผิดชอบ และมีระบบแสดงผลที่เข้าถึงได้ง่าย กลยุทธ์ที่ 4 สร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน มี 1 มาตรการ ได้แก่ สนับสนุนส่งเสริมให้มีนวัตกรรมการสื่อสารที่ทันสมัย เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ของประชาชนในเรื่องปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนและการปฏิบัติตามกฎหมาย และกลยุทธ์ที่ 5 การพัฒนาเมือง พื้นที่เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่คำนึงถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ประกอบด้วย 3 มาตรการ ได้แก่ 1) พัฒนาบุคลากรให้กับหน่วยงานปฏิบัติในการจัดการและควบคุมปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน 2) ส่งเสริมให้มีการจัดหาเครื่องมือตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนที่ได้มาตรฐานให้กับหน่วยงาน ปฏิบัติในการจัดการและควบคุมปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน และ 3) การวางผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อจัดการปัญหามลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน

รูปที่ 4-1 แผนแม่บทจัดการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2566 - 2580)

ประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดทำแผนที่เส้นเท่าระดับเสียงจากอากาศยานเพื่อนำไปประกอบการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสนามบิน

กรมควบคุมมลพิษได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการจัดทำแผนที่เส้นเท่าระดับเสียงจากอากาศยาน เพื่อนำไปประกอบการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสนามบิน พ.ศ. 2566 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2566 (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 157 ง วันที่ 3 กรกฎาคม 2566) โดยเนื้อหาของประกาศฉบับนี้ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ในการจัดเตรียมข้อมูลที่จะใช้นำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ สำหรับประเมินผลกระทบทางเสียงจากอากาศยาน รวมถึงแนวทางในการพิจารณาฉากทัศน์ของกิจกรรมการบินของสนามบิน ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของสนามบิน 2.ข้อมูลเส้นทางการบิน 3. การพิจารณาฉากทัศน์ของกิจกรรมการบิน 4. ข้อมูลการปฏิบัติการบิน และ 5.การจัดทำแผนที่เส้นเท่าระดับเสียงจากอากาศยาน **(รูปที่ 4-2)**

การจัดทำประกาศฉบับนี้เพื่อให้ผู้ให้บริการสนามบิน หน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษทางเสียงจากอากาศยาน นำหลักเกณฑ์ในการจัดทำแผนที่เส้นเท่าระดับเสียงจากอากาศยานนี้ ไปใช้ในการจัดทำแผนที่เส้นเท่าระดับเสียงจากอากาศยาน ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาสนามบินที่กำหนดในทุกสนามบินที่เปิดดำเนินการอยู่ในปัจจุบันและที่มีโครงการจะพัฒนาขึ้นในอนาคต โดยมีเป้าหมายเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาสนามบินในระยะยาว และให้กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดหรือท้องถิ่น ที่มีสนามบินตั้งอยู่ในปัจจุบันและที่จะพัฒนาให้มีสนามบินขึ้นในอนาคต นำแผนที่เส้นเท่าระดับเสียงจากอากาศยานไปใช้ประกอบการพิจารณาวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความสอดคล้องกับระดับผลกระทบทางเสียงและการดำเนินกิจกรรมของสนามบินเพื่อให้สนามบินสามารถพัฒนาและอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบได้อย่างยั่งยืน



รูปที่ 4-2 การจัดทำแผนที่เส้นเสียงเท่าระดับเสียงจากอากาศยาน

การออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. .... เพื่อควบคุมการระบายสารเบนซีนจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม

กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายสารเบนซีนสำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ในรูปแบบการเฝ้าระวังบริเวณริมรั้ว ตามข้อกำหนดใน**ร่างประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. ....** ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมในพื้นที่สำคัญได้แก่พื้นที่จังหวัดระยองและกรุงเทพมหานคร โดย การเฝ้าระวังบริเวณริมรั้ว (Fence line monitoring) หรือการหาค่าผลต่างระหว่างปริมาณสารเบนซีนที่มีค่าสูงสุดกับค่าต่ำสุดที่ตรวจวัดได้บริเวณรอบรั้วหรือแนวเขตพื้นที่โรงงาน ด้วยการใช้ Thermal Desorption Tube นำไปติดตั้งบริเวณริมรั้วรอบของโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเป็นระยะเวลา 14 วัน โดย ค่าผลต่างระหว่างผลตรวจวัดสารเบนซีนที่มีค่าสูงสุดและต่ำสุดในหน่วยความเข้มข้นรอบรั้วหรือแนวเขตพื้นที่โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ต้องมีค่าไม่เกิน 9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

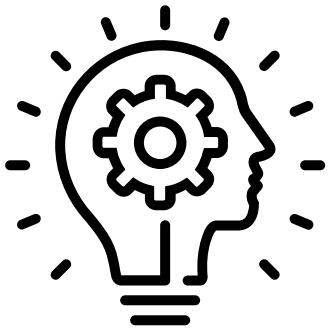
กรมควบคุมมลพิษ ได้เตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ประกอบการสำหรับการปฏิบัติตามมาตรฐานใหม่ โดยได้ดำเนินการจัดประชุม อบรมการเพื่อเตรียมความพร้อมด้านเทคนิค ระหว่างกรมควบคุมมลพิษ สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และกลุ่มผู้ประกอบการโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม นอกจากนี้ยังได้หารือร่วมกับองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (US.EPA) ในประเด็นการเตรียมความพร้อมต่อการปฏิบัติตามข้อบังคับในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. .... ทั้งในเชิงเทคนิคการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการดำเนินการภายหลังเมื่อพบค่าตรวจวัดที่เกินตามข้อกำหนด รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์การเก็บตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ที่มีความซับซ้อน

ปัจจุบัน ร่างประกาศฯ ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมมลพิษ รวมถึงคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พร้อมทั้งเปิดรับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างนำเรียนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อลงนาม ก่อนประกาศลงราชกิจจานุเบกษาต่อไป

รูปที่ 4-3 จุดเก็บตัวอย่างบริเวณรอบรั้วโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมในพื้นที่ จ.ระยอง

รูปที่ 4-4 การเก็บตัวอย่างบริเวณรอบรั้วโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม

การพัฒนา
และนวัตกรรม



การเชื่อมโยงข้อมูลจากเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ กับศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศ กรมควบคุมมลพิษ

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ได้ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในประเทศไทย ซึ่งมีจำนวน 87 สถานี ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ 65 จังหวัด (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2566) โดยทำการตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ และสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้น นอกจากนี้ ยังมีหน่วยตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเคลื่อนที่ จำนวน 8 คัน และมีเครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก สำหรับตรวจวัดภายนอกอาคาร จำนวน 32 เครื่อง ซึ่งเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศดังกล่าวเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ที่มีวิธีการและระบบการทำงานตามมาตรฐานสากล และสามารถรายงานผลได้อย่างอัตโนมัติและต่อเนื่องเป็นประจำทุกวัน

ข้อมูลจากเครือข่ายตรวจวัดคุณภาพอากาศ จะรายงานข้อมูลมายังศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติทุก ๆ 1 ชั่วโมง ต่อเนื่องเป็นประจำทุกวัน โดยศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศจะทำหน้าที่ในการตรวจสอบ ข้อมูลดังกล่าว ตามขั้นตอนและหลักเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนก่อนจะรายงานสู่สาธารณะต่อไป สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลคุณภาพอากาศของศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศใช้โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ชื่อว่า “Envista Air Resources Manager” ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของศูนย์ข้อมูลฯ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการเรียกและรวบรวมข้อมูลจากเครือข่ายติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทั่วประเทศแบบอัตโนมัติ และจะมีระบบรายงานผลข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดู ตรวจสอบ และทบทวนข้อมูลต่าง ๆ นอกจากนี้ โปรแกรมดังกล่าวจะเชื่อมโยงข้อมูลไปเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน Air4Thai โดยอัตโนมัติในทุก ๆ 1 ชั่วโมง และในกรณีที่พบความผิดปกติของข้อมูล อาทิเช่น ปัญหาการขาดหายของข้อมูล ปัญหาข้อมูลที่ผิดปกติ เป็นต้น เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศ จะทำการตรวจสอบ ทบทวนข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงประสานงานไปยังเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเครื่องมือในสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พบปัญหาการรายงานข้อมูล เพื่อประสานหาสาเหตุดำเนินการแก้ไขปัญหา และรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบตามขั้นตอนที่กำหนดต่อไป

จากการดำเนินงานของศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศในข้างต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลและรายงานข้อมูลให้กับประชาชนถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งขั้นตอนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ รวมถึงการรายงานข้อมูล เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กฎหมายกำหนด และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

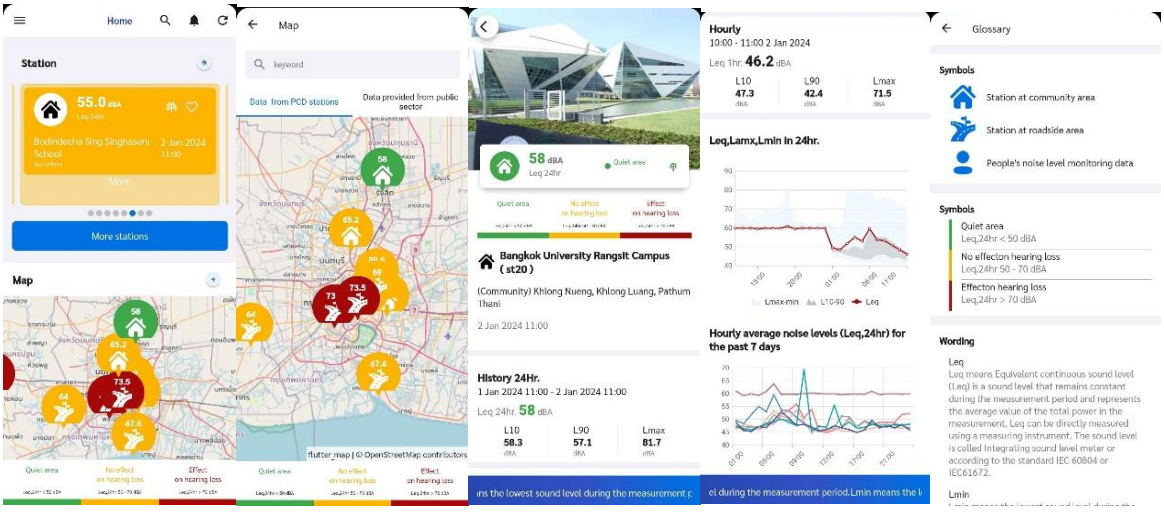
การจัดทำระบบคาดการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กล่วงหน้า 7 วัน

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้พัฒนาระบบคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ WRF - chem (Weather Research Forecasts Model) เพื่อจำลองสภาพชั้นบรรยากาศของโลก โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ดังกล่าวใช้ 3 แหล่งข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลสภาพอุตุนิยมวิทยา (Gridded Atmospheric Data) ข้อมูลบัญชีการระบายมลพิษทางอากาศ (Emission Inventory) และข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot Data) โดยกรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการความร่วมมือกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เพื่อใช้คอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (High Performance Computing : HPC) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center : NECTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) สำหรับคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก จึงทำให้สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ 7 วัน บนความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น ซึ่งได้มีการจัดทำคาดการณ์บริเวณพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 17 จังหวัด ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในการแจ้งเตือนสถานการณ์ล่วงหน้าแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ รวมถึงจังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากหมอกควันข้ามแดนให้สามารถเตรียมความพร้อมมาตรการระยะเร่งด่วน และแจ้งเตือนให้ประชาชนสามารถวางแผนการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง การจัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันตนเองสามารถลดผลกระทบจากสถานการณ์ฝุ่นได้ทันท่วงที โดยผลของการคาดการณ์ฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ จะเผยแพร่ผ่าน “ศูนย์สื่อสารการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ” ซึ่งประชาชนสามารถติดตามข้อมูลดังกล่าวได้ทางโซเชียล เช่น Facebook Instagram TikTok และ X เป็นต้น

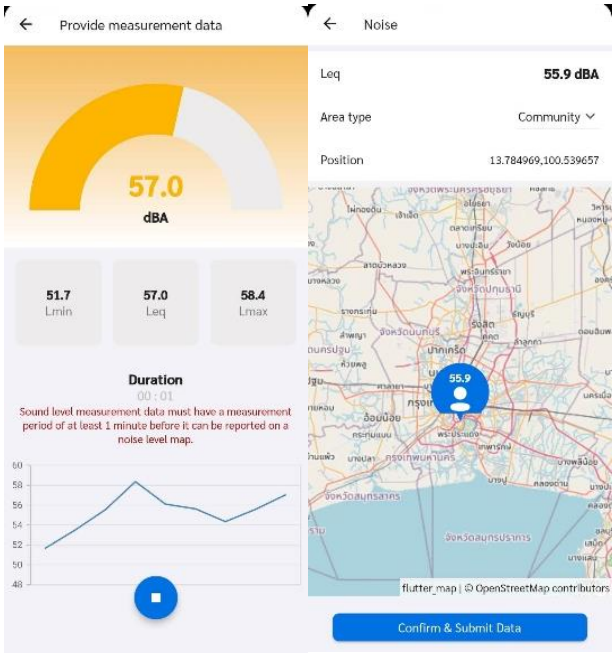
กรมควบคุมมลพิษ เปิดใช้แอปพลิเคชัน Sound24Thai

กรมควบคุมมลพิษ ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน “Sound24Thai” และเว็บไซต์ “Noise4Thai.net” เพื่อให้การรายงานข้อมูลระดับเสียงมีความทันสมัย เข้าถึงผู้ใช้งานในช่องทางต่าง ๆ โดยเป็นการรายงานข้อมูลระดับเสียงจาก 30 สถานีตรวจวัดระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษ ทั้งในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด โดยปัจจุบันการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดจากสถานีถูกจัดเก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบฐานข้อมูล (Data Base) ที่พร้อมนำไปแปรผลเป็นข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ อาทิ การรายงานแบบต่อเนื่อง (Real time) ในอินเตอร์เน็ต หรือ นำไปใช้ในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการพยากรณ์ระดับเสียง

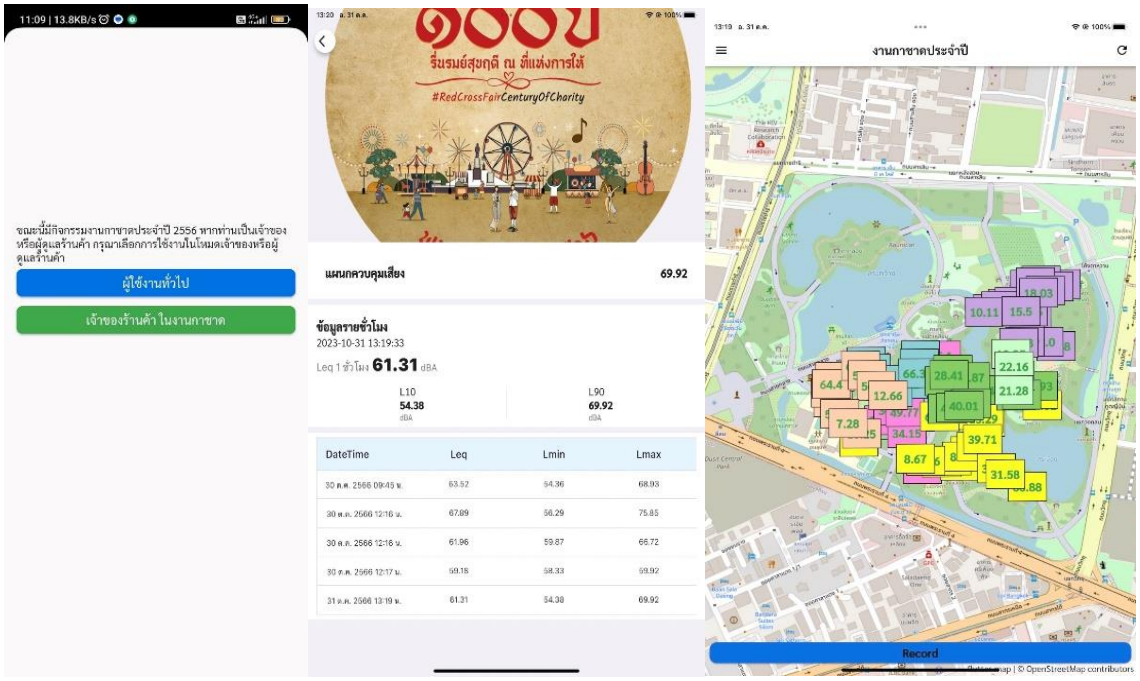
โดยกรมควบคุมมลพิษได้เพิ่มช่องทางให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการ “รายงานข้อมูลระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม” ด้วยโทรศัพท์มือถือของตนเอง โดยสามารถร่วมส่งข้อมูลเข้ามารายงานผ่านทางแอปพลิเคชัน Sound24Thai ได้ทั้งในระบบ iOS, Android และ Harmonie OS นอกจากนี้ยังได้พัฒนาให้แอปพลิเคชัน Sound24Thai สามารถใช้ติดตามตรวจสอบกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องขยายเสียงในพื้นที่เปิดโล่ง โดยเริ่มจากงานกาชาด 100 ปี พุทธศักราช 2566 ที่จัดขึ้น ณ สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 10 - 18 ธันวาคม 2566 ซึ่งในอนาคตจะต่อยอดเพื่อพัฒนาให้สามารถนำไปบริหารจัดการกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีการใช้เครื่องขยายเสียงอีกด้วย



รูปที่ 5-1 ตัวอย่างการรายงานข้อมูลระดับเสียงในแอปพลิเคชัน



รูปที่ 5-2 ตัวอย่างช่องทางการร่วมรายงานข้อมูลระดับเสียงของประชาชน



รูปที่ 5-3 ตัวอย่างการใช้แอปพลิเคชันในการบริหารจัดการเสียงในงานกาชาด 100 ปี พ.ศ. 2566

ความร่วมมือด้านมาตรวิทยา ด้านมลพิษและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านมาตรวิทยา เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี ความร่วมมือครั้งนี้เป็นระยะที่ 5 ต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2557 โดยจะมีการพัฒนาการสอบเทียบและโปรแกรมการสอบเทียบเครื่องมือวัดฝุ่นละออง เครื่องมาตรฐานถ่ายทอดค่าก๊าซโอโซน และอุปกรณ์วัดการไหลของอากาศ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมและห้องปฏิบัติการ อาทิ การตรวจวัดเสียง การตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพของเครื่องมือวัด เครื่องมือทดสอบในห้องปฏิบัติการ และวิธีการใช้งาน การสอบเทียบ การทวนสอบ และการประเมินผลการสอบเทียบของเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

การดำเนินงานที่ผ่านมาได้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อทั้งสองหน่วยงานและประเทศชาติโดยสามารถพัฒนาการสอบเทียบและเครื่องมือตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถสอบย้อนกลับสู่มาตรฐานแห่งชาติและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ลดค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องส่งสอบเทียบที่ต่างประเทศ มีวิธีการ กระบวนการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกันทั่วประเทศ และผลการตรวจวัดของเจ้าหน้าที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนในความถูกต้อง น่าเชื่อถือ

รูปที่ 5-4 พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านมาตรวิทยา
วันที่ 10 กรกฎาคม 2566 ณ กรมควบคุมมลพิษ

สำหรับโครงการภายใต้บันทึกข้อตกลงฯ ระยะ 4 ที่เกี่ยวกับด้านคุณภาพอากาศและเสียงที่ดำเนินการผ่านมา อาทิ การพัฒนาความเชื่อมั่นในการวัดความเร็วและทิศทางลมในการเฝ้าระวังสำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติการวัดก๊าซโอโซนในระดับปฐมภูมิ การศึกษาวิจัยลักษณะสมบัติทางมาตรวิทยาของเครื่องมือวัดด้านเสียงยานพาหนะราคาประหยัด และการพัฒนาการสอบเทียบเครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์

การฝึกอบรมการตรวจวัดระดับเสียง และการจัดทำแผนที่เสียง

กรมควบคุมมลพิษได้พัฒนาบุคลากรด้านเสียงโดยจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้

1. การตรวจวัดเสียงรบกวน จัดขึ้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2566 ณ กรมควบคุมมลพิษ เพื่อพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการ ขั้นตอน และรายละเอียดการตรวจวัดเสียงรบกวนตามกฎหมายที่ได้ปรับปรุงใหม่ ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 โดยมีผู้เข้ารวมฝึกอบรมเป็นเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคจำนวน 147 คน

2. การจัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์จากภาคการขนส่งทางอากาศ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 1 กันยายน 2566 ณ กรมควบคุมมลพิษ มีเป้าหมายเพื่อให้บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจ ในหลักการ ขั้นตอน วิธีการ และรายละเอียด ในการจัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์จากภาคการขนส่งทางอากาศ รวมถึงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวความคิดและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์ และได้ทดลองจัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์ จากภาคการขนส่งทางอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Aviation Environmental Design Tool (AEDT) ที่พัฒนาโดย US Federal Aviation Administration (FAA) โดยในการฝึกอบรมได้ใช้ข้อมูลปฏิบัติการบินของสนามบินดอนเมืองในปี พ.ศ. 2562 เป็นตัวอย่างในการฝึกจัดทำแผนที่เสียงเชิงกลยุทธ์ฯ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กรุงเทพมหานคร กรมท่าอากาศยาน สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด วิทยาลัยวิศวกรรมสังคีต สมาคมเสียงและการสั่นสะเทือนไทย ผู้ให้บริการสนามบิน ได้แก่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด กองทัพอากาศ และบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รวม 51 คน โดยได้รับความอนุเคราะห์ทีมวิทยากรจากกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมร่วมกับวิทยากรของกรมควบคุมมลพิษในการจัดการฝึกอบรมฯ ครั้งนี้

ความร่วมมือ
ระหว่างประเทศ

ความร่วมมือในการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออก

ในปี พ.ศ. 2566 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เริ่มคลี่คลาย การดำเนินกิจกรรมของเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออก (EANET) จึงกลับเข้าสู่สภาวะปกติ โดยเฉพาะการจัดประชุมและการฝึกอบรมต่างๆ สามารถดำเนินการ ณ สถานที่จัดงาน (onsite) โดยกิจกรรมหลักที่ดำเนินการในปี พ.ศ. 2566 ได้แก่ การติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดและมลพิษทางอากาศ (รวมถึงการเพิ่มจำนวนสถานีติดตามตรวจสอบ การปรับปรุงวิธีการติดตามตรวจสอบ การดำเนินกิจกรรมการควบคุมและประกันคุณภาพข้อมูล (QA/QC) และการบำรุงรักษาเครื่องมือที่ดีขึ้น) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูล โดยการรวบรวม ประมวล และประเมินผลข้อมูลและแบ่งปันข้อมูลดังกล่าวแก่ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวรวมถึงข้อเสนอแนะด้านนโยบายและรายงานผลข้อมูลประจำปี การสนับสนุนกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้ด้านการตกสะสมของกรดและมลพิษทางอากาศให้แก่สาธารณชน การปรับปรุงแนวทางการบริหารงานและการจัดการด้านการเงินของ EANET เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายขอบเขตการดำเนินงานจากการตกสะสมของกรดไปสู่มลพิษทางอากาศ การส่งเสริมสนับสนุนการติดตามตรวจสอบ O_3 และ $PM_{2.5}$ และการประสานความร่วมมือกับกรอบความร่วมมือระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ อีกหนึ่งภารกิจที่สำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมโครงการศึกษาวิจัยและเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรของประเทศเครือข่าย EANET ผ่านการฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการและการให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิควิชาการ อาทิ การเสริมสร้างศักยภาพด้านสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเซนเซอร์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ การเสริมสร้างศักยภาพด้านการจัดทำบัญชีการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศ (emission inventory) การจัดสัมมนาด้านผลกระทบของการตกสะสมของกรดและมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพอนามัยและระบบนิเวศ รวมถึงการเสริมสร้างศักยภาพด้านการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดและมลพิษทางอากาศ

ในปี 2566 เครือข่าย EANET มีการจัดประชุมเพื่อวางกรอบนโยบายการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1. **การประชุมระดับรัฐบาล ครั้งที่ 25** ระหว่างวันที่ 29 - 30 พฤศจิกายน 2566 สาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

- รับรองรายงานความก้าวหน้าและรายงานด้านการเงินประจำปี พ.ศ. 2565 ของสำนักเลขาธิการและศูนย์เครือข่าย EANET (Network Center) และผลลัพธ์จากการประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 23 โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญ อาทิ การจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้เรื่องการตกสะสมของกรดและมลพิษทางอากาศทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ การอัปเดตผลงานรายเดือน วีดิทัศน์ และข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ EANET การตีพิมพ์จดหมายข่าว (EANET Newsletter) การจัดฝึกอบรมและการศึกษาวิจัย การพัฒนาคู่มือด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสรุปแผนการติดตามตรวจสอบระดับประเทศของประเทศเครือข่าย EANET

- เห็นชอบให้ปรับแก้ไขร่างรายงานการทบทวนครึ่งแผน (mid - term review) ของแผนปฏิบัติงานระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - 2568) เพื่อพิจารณาให้การรับรองต่อไป เนื่องจากยังมีมุมมองที่แตกต่างกันในประเด็นสารที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษข้ามแดน ขอให้เพิ่มเติมคำแนะนำเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบกับผู้กำหนดนโยบาย (policy maker) และมีข้อเสนอแนะให้จัดทำยุทธศาสตร์ในการระดมทุนเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและความหลากหลายด้านแหล่งทุนสำหรับดำเนินกิจกรรมการศึกษาวิจัยและเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรภายใต้ Project Fund รวมถึงให้พิจารณาเพิ่มเติมสารที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้อยู่ในขอบเขตการดำเนินงานของ EANET ในแผนงานระยะ 5 ปี ฉบับถัดไป เช่น มีเทน และคาร์บอนดำ

- อนุมัติแผนปฏิบัติงานและงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ สำหรับกิจกรรมหลัก (core activities) และอนุมัติแผนปฏิบัติงานและงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ สำหรับกิจกรรม Project Plan (โครงการศึกษาวิจัยและเสริมสร้างศักยภาพบุคลากร) โดยมีโครงการศึกษาวิจัยและเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรที่จะดำเนินการ ๑๒ โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่น รัฐบาลสาธารณรัฐเกาหลี และเงินคงเหลือจากการดำเนินงานของสำนักเลขาธิการ EANET

2. การประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ของ EANET ครั้งที่ 23 ระหว่างวันที่ 10 - 12 ตุลาคม 2566 สาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

- รับรองรายงานข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรด และรายงานโครงการเปรียบเทียบคุณภาพการวิเคราะห์ตัวอย่างระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter - laboratory Comparison Projects) ประจำปี พ.ศ. 2565

- รับทราบภาพรวมแผนการติดตามตรวจสอบของประเทศเครือข่าย โดยมีข้อแนะนำให้ประเทศเครือข่ายเพิ่มเติมสถานีติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองและโอโซนเป็นสถานีภายใต้เครือข่าย EANET เพื่อเพิ่มความสามารถในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของ EANET รวมถึงข้อมูลติดตามตรวจสอบจากสถานีพื้นฐาน (background monitoring site) มีความสำคัญสำหรับศึกษาการเคลื่อนย้ายมลพิษทางอากาศข้ามทวีป ทั้งนี้สถานีติดตามตรวจสอบในเขตเมืองมักได้รับอิทธิพลจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ ดังนั้นสถานีพื้นฐานจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาในมุมมองระดับภูมิภาคของ EANET นอกจากนี้ มีข้อคิดเห็นว่า CO และ VOCs เป็นสารตั้งต้นของ O_3 และ $PM_{2.5}$ จึงควรพิจารณาติดตามตรวจสอบสารเหล่านี้ในอนาคต

- อัปเดตกิจกรรมการศึกษาวิจัยของ EANET โดยศูนย์เครือข่าย EANET นำเสนอข้อมูลอัปเดตโครงการศึกษาวิจัย ได้แก่ 1) การศึกษาผลกระทบของการตกสะสมของกรดต่อระบบนิเวศ ซึ่ง EANET มีศักยภาพที่จะหารือเกี่ยวกับวัฏจักรของไนโตรเจนในแง่ของการตกสะสมจากบรรยากาศ ซึ่งปัจจุบันเป็นประเด็นระดับโลก และ 2) การศึกษาองค์ประกอบและแหล่งที่มาของ $PM_{2.5}$ และการสาธิตเชิงเทคนิคการใช้เซนเซอร์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ (LCS) ในเครือข่าย EANET จากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ทำให้ทราบแหล่งกำเนิดที่สำคัญของ $PM_{2.5}$ ในประเทศไทยและญี่ปุ่น และผลการตรวจวัด $PM_{2.5}$ และ O_3 โดยใช้เครื่องมือมาตรฐานและ LCS ตรวจวัดแบบคู่ขนาน พบว่าผลการตรวจวัดมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างดี นอกจากนี้ โครงการศึกษาการตกสะสมของไนโตรเจนในป่าเขตร้อนของประเทศไทย เป็นโครงการวิจัยใหม่ที่ศูนย์เครือข่าย EANET จะดำเนินการร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ในพื้นที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 7-1 การประชุมระดับรัฐบาลของ EANET ครั้งที่ 25

ภาคผนวก

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครแยกตามรายสถานี ปี 2566

สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)				ฝุ่นรวม (TSP)				ตะกั่ว (Pb)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน > std.*	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std*	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	
แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	120	14	0/146	51	100.0	6.0	59/355	28	0.14	0.02	0/24	0.07	0.03	<0.005	0/15	0.02
แขวงบางนา เขตบางนา	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	148	27	2/77	61	98.0	7.8	39/363	26	0.11	0.03	0/20	0.06	0.15	0.01	0/16	0.05
แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	84.0	5.6	17/321	22	0.33	0.03	0/23	0.08	0.02	<0.005	0/14	0.01
แขวงดินแดง เขตดินแดง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	78.0	6.7	27/363	24	0.12	0.03	0/6	0.09	0.02	0.01	0/4	0.01
แขวงห้วยขวางบนทรี เขตยานนาวา	#	#	#	#	83	5	0/1174	25	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	83.0	5.3	25/356	24	0.12	0.03	0/23	0.06	0.12	0.01	0/16	0.03
แขวงพญาไท เขตพญาไท	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	174	0	143	1	70/365	31	104	11	0/362	34	64.0	4.9	6/365	18	0.98	0.02	1/23	0.10	0.03	<0.005	0/14	0.01
แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	70.0	9.4	11/360	22	0.13	0.03	0/22	0.08	0.08	<0.005	0/15	0.02
ริมถนนกาญจนาภิเษก เขตบางขุนเทียน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	137.0	12.5	92/357	36	1.16	0.06	4/21	0.29	0.09	0.01	0/12	0.05
ริมถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	82.0	9.8	37/328	27	#	#	#	#	#	#	#	#
ริมถนนอินทรพิทักษ์ เขตธนบุรี	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	121	23	1/133	45	98.0	6.0	47/363	27	0.13	0.03	0/15	0.07	0.18	0.01	0/12	0.05
ริมถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	97	34	0/13	65	90.0	6.0	48/342	26	0.34	0.03	1/22	0.10	0.05	0.01	0/15	0.02
ริมถนนดินแดง เขตดินแดง	#	#	#	#	126	5	0/7180	29	4.50	0.00	0/7740	3.66	0.00	0/7998	1.10	#	#	#	#	#	#	155	29	4/363	69	94.0	12.2	66/365	33	0.29	0.07	0/24	0.16	0.04	0.01	0/15	0.02
มาตรฐาน	300			40	170			30	30			9			-	100		70			-	120			50	50** 37.5***			15	0.33			0.1	1.5			-

หมายเหตุ

* : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มคก./ลบ.ม. (1 ม.ค. 66 - 31 พ.ค. 66)

*** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มคก./ลบ.ม. (1 มิ.ย. 66 - 31 ธ.ค. 66)

: ไม่มีการตรวจวัด

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดเขตปริมณฑลแยกตามรายสถานี ปี 2566

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)				ฝุ่นรวม (TSP)				ตะกั่ว (Pb)			
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	
สมุทรปราการ	ต.ทรงคนอง อ.พระประแดง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	110	31	0/32	50	104.0	9.4	49/360	28	0.13	0.04	0/14	0.07	0.15	0.01	0/10	0.05
	ต.บางโปรง อ.เมือง	24	1	0/1308	4	#	#	#	#	1.57	0.00	0/1307	1.26	0.00	0/1353	0.39	175	0	125	0	10/41	32	138	12	2/340	41	68.0	6.5	18/309	21	0.34	0.03	1/13	0.20	0.13	0.02	0/10	0.05
	ต.ตลาด อ.พระประแดง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	106	13	0/363	33	77.0	6.3	16/364	21	#	#	#	#	#	#	#	#
	ต.ปากน้ำ อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	156.0	12.4	79/365	32	0.18	0.04	0/24	0.09	0.23	<0.005	0/13	0.04
	ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	110	3	86	7	5/31	36	166	17	2/279	47	71.0	9.5	13/359	24	#	#	#	#	#	#	#	#
ปทุมธานี	ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง	11	0	0/8263	2	56	0	0/8230	11	1.64	0.00	0/8260	1.38	0.01	0/8638	0.37	114	0	103	0	8/364	24	181	20	5/362	50	111.0	7.9	42/362	26	0.13	0.02	0/24	0.08	0.41	0.01	0/16	0.06
สมุทรสาคร	ต.ท้องน้ำอ้อย อ.กระทุ่มแบน	#	#	#	#	105	2	0/774	36	3.21	0.88	0/2491	2.65	0.95	0/2605	1.62	95	1	82	2	1/58	20	#	#	#	#	100.0	8.5	55/362	29	0.15	0.05	0/23	0.09	0.17	0.01	0/14	0.08
	ต.มหาชัย อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	160	13	8/362	51	98.0	6.4	67/362	28	#	#	#	#	#	#	#	#
นนทบุรี	ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง	13	0	0/8179	1	78	0	0/8133	14	2.79	0.12	0/8201	1.53	0.16	0/8563	0.48	164	0	142	1	67/362	31	138	12	2/357	41	89.0	4.2	25/356	22	0.09	0.01	0/6	0.04	0.02	<0.005	0/3	0.01
	อ.บางพูด อ.ปากเกร็ด	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	175	15	10/325	46	125.0	5.5	67/365	28	0.13	0.03	0/24	0.07	0.04	<0.005	0/14	0.02
นครปฐม	ต.นครปฐม อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	152	12	4/342	44	97.0	5.4	53/354	25	#	#	#	#	#	#	#	#
ค่ามาตรฐาน		300			40	170			30	30			9			-	100		70			-	120			50	50** 37.5***			15	0.33			0.1	1.5			-

หมายเหตุ * : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มคก./ลบ.ม. (1 ม.ค. 66 - 31 พ.ค. 66)

*** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มคก./ลบ.ม. (1 มิ.ย. 66 - 31 ธ.ค. 66)

: ไม่มีการตรวจวัด

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคเหนือแยกตามรายสถานี ปี 2566

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.*	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	220.0	6.8	68/364	34
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่	3	1	0/1359	2	#	#	#	#	1.40	0.00	0/677	1.08	0.00	0/705	0.24	#	#	#	#	#	#	259	24	19/152	76	236.0	4.9	68/365	33
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	8	0	0/4137	3	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	110	1	93	1	29/365	25	274	41	39/74	124	211.0	9.8	91/363	38
	ต.สบป้าด อ.แม่เมาะ	14	1	0/711	2	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	78	2	69	3	0/31	23	138	16	1/49	49	167.0	4.8	60/363	27
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	167	17	9/90	67	172.0	5.5	62/361	27
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	168.0	5.1	5/321	28
เชียงราย	ต.เวียง อ.เมือง	#	#	#	#	24	0	0/479	5	1.15	0.55	0/110	0.91	0.60	0/117	0.74	130	0	104	1	28/343	23	400	10	29/365	49	374.0	2.6	65/365	36
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	4	0	0/8342	0	58	0	0/8175	10	4.57	0.00	0/8367	4.13	0.12	0/8714	0.71	99	1	83	2	11/365	23	714	17	45/363	75	586.0	8.1	72/363	49
แม่ฮองสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	341	6	31/365	41	321.0	2.8	62/365	33
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	220.0	9.6	101/364	40
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	#	#	#	#	#	#	#	#	3.86	0.02	0/2056	3.35	0.29	0/2143	0.86	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	369.0	5.2	68/360	37
ลำพูน	ต.เวียงยอง อ.เมือง	3	0	0/8369	1	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	222	31	35/102	101	171.0	3.3	66/350	31
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	#	#	#	#	75	0	0/8236	8	#	#	#	#	#	#	#	126	0	113	2	31/332	26	#	#	#	#	150.0	6.7	76/337	33
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	#	#	#	#	28	1	0/1985	7	2.75	0.00	0/1915	1.29	0.03	0/1997	0.45	91	3	76	5	3/87	30	186	32	15/82	85	242.0	5.8	71/356	35
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	262	12	18/200	59	164.0	4.6	69/358	31
นครสวรรค์	ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง	8	1	0/1162	2	#	#	#	#	2.06	0.56	0/629	1.38	0.60	0/659	0.95	#	#	#	#	#	#	146	44	4/60	83	87.0	5.2	48/364	26
พิษณุโลก	ต.ในเมือง อ.เมือง	8	0	0/8260	1	63	0	0/8256	8	1.79	0.00	0/8307	1.18	0.00	0/8675	0.18	135	0	101	0	71/365	34	260	10	48/363	64	184.0	3.8	110/363	37
อุตรดิตถ์	ต.ท่าอิฐ อ.เมือง	12	0	0/8240	0	62	0	0/8069	9	2.59	0.00	0/8274	1.34	0.06	0/8616	0.52	122	2	95	2	38/365	27	163	12	15/363	51	130.0	5.4	72/363	31
กำแพงเพชร	ต.ในเมือง อ.เมือง	5	0	0/8312	1	56	0	0/8307	8	2.36	0.00	0/8309	1.95	0.00	0/8694	0.56	92	0	80	1	11/365	24	151	9	12/363	43	125.0	3.6	65/363	28
พิจิตร	ต.ในเมือง อ.เมือง	9	0	8262	1	84	0	0/8240	4	1.54	0.23	0/8235	1.40	0.33	0/8564	0.65	97	0	85	1	23/365	29	221	8	32/364	58	85.0	3.4	64/364	27
สุโขทัย	ต.ธานี อ.เมือง	3	0	0/8314	0	29	0	0/8099	3	2.97	0.00	0/8321	1.07	0.00	0/8708	0.18	96	0	84	0	26/365	28	294	9	44/365	61	228.0	3.7	102/365	36
เพชรบูรณ์	ต.ในเมือง อ.เมือง	3	0	0/8376	1	58	1	0/8378	6	1.38	0.10	0/8379	1.16	0.11	0/8735	0.33	98	0	78	1	10/365	27	123	12	1/365	43	94.0	5.7	49/365	28
อุทัยธานี	ต.อุทัยใหม่ อ.เมือง	9	0	0/8319	1	77	0	0/8357	8	3.26	0.00	0/8343	1.27	0.00	0/8719	0.53	104	0	95	3	22/364	30	135	18	9/365	51	97.0	8.4	78/365	31
ค่ามาตรฐาน		300			40	170			30	30			9			-	100		70			-	120			50	50** 37.5***			15

หมายเหตุ

* : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มคก./ลบ.ม. (1 ม.ค. 66 - 31 พ.ค. 66)

*** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มคก./ลบ.ม. (1 มิ.ย. 66 - 31 ธ.ค. 66)

: ไม่มีการตรวจวัด

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแยกตามรายสถานี ปี 2566

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.*	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	
ขอนแก่น	ต.ในเมือง อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	131	41	2/68	79	94.0	4.7	41/350	25
นครราชสีมา	ต.ในเมือง อ.เมือง	8	0	0/8397	1	102	0	0/8367	15	2.43	0.36	0/8398	1.62	0.48	0/8749	0.80	99	0	84	2	14/365	24	118	15	0/263	44	79.0	7.5	29/365	27
เลย	ต.กุดป่อง อ.เมือง	9	0	0/7141	1	22	0	0/4232	2	3.68	0.00	0/4232	1.79	0.01	0/4424	0.40	93	0	65	2	0/190	24	295	10	16/323	48	245.0	3.9	69/323	32
หนองคาย	ต.มีชัย อ.เมือง	18	0	0/8364	1	71	0	0/8336	5	2.34	0.00	0/8253	1.71	0.00	0/8625	0.42	96	1	80	2	7/365	24	254	13	25/362	60	203.0	4.5	92/365	33
อุบลราชธานี	ต.ในเมือง อ.เมือง	11	0	0/1541	1	58	0	0/8237	6	1.54	0.00	0/7280	1.22	0.01	0/7586	0.27	87	1	82	1	7/364	29	141	10	4/363	43	107.0	4.2	58/363	26
นครพนม	ต.ในเมือง อ.เมือง	8	0	0/8287	1	54	1	0/8258	7	1.96	0.00	0/8292	1.44	0.00	0/8685	0.23	102	0	85	0	22/362	30	208	11	20/363	50	158.0	4.6	74/363	31
สกลนคร	อ.ธาตุนาเวง อ.เมือง	3	0	0/8351	1	51	0	0/8334	5	1.67	0.00	0/8351	1.37	0.00	0/8713	0.53	88	0	81	1	2/365	28	99	7	0/365	31	74.0	3.3	13/365	19
อุดรธานี	ต.หมากแข้ง อ.เมือง	6	0	0/8255	1	66	0	0/8247	6	2.58	0.00	0/8255	1.18	2.00	0/8618	0.60	119	0	92	2	19/365	29	151	11	1/360	38	118.0	3.8	31/360	24
บุรีรัมย์	อ.เสม็ด อ.เมือง	8	0	0/8337	0	25	0	0/8317	3	0.90	0.00	0/8337	0.55	0.00	0/8732	0.22	87	1	82	6	19/365	37	121	9	1/364	35	81.0	3.6	15/364	20
มุกดาหาร	ต.มุกดาหาร อ.เมือง	4	0	0/8314	1	49	0	0/8353	5	1.54	0.04	0/8383	1.14	0.11	0/8736	0.36	120	1	108	1	89/365	42	107	14	0/363	40	69.0	5.0	33/361	25
บึงกาฬ	ต.บึงกาฬ อ.เมือง	4	0	0/2091	0	11	0	0/2091	2	1.67	0.00	0/2092	0.83	0.00	0/2183	0.42	86	2	65	4	0/92	28	#	#	#	#	29.3	3.4	0/91	13
กาฬสินธุ์	ต.กาฬสินธุ์ อ.เมือง	3	0	0/1404	1	26	1	0/1404	5	1.33	0.07	0/1402	1.06	0.08	0/1459	0.29	76	3	67	4	0/61	33	106	32	0/31	52	80.3	17.1	13/61	32
ชัยภูมิ	ต.ในเมือง อ.เมือง	2	0	0/2795	1	34	0	0/2792	5	1.28	0.25	0/2794	1.17	0.30	0/2916	0.64	68	2	62	3	0/122	29	#	#	#	#	40.0	4.1	1/122	21
ยโสธร	ต.ในเมือง อ.เมือง	2	0	0/2084	1	25	1	0/2084	5	1.21	0.09	0/2083	0.97	0.10	0/2170	0.29	54	0	51	0	0/92	23	#	#	#	#	58.7	3.1	4/92	18
อำนาจเจริญ	ต.บุ่ง อ.เมือง	2	0	0/1403	1	26	2	0/1403	5	1.47	0.37	0/1404	1.11	0.39	0/1458	0.57	62	1	58	4	0/61	32	#	#	#	#	40.7	6.0	2/61	16
สุรินทร์	ต.นอกเมือง อ.เมือง	1	0	0/1384	0	39	0	0/1383	7	1.31	0.00	0/1385	0.96	0.00	0/1440	0.21	63	0	56	1	0/61	28	#	#	#	#	41.9	5.0	2/61	18
ศรีสะเกษ	ต.หนองครก อ.เมือง	1	0	0/1388	0	39	0	0/1389	8	0.70	0.00	0/1389	0.56	0.00	0/1446	0.17	61	0	57	2	0/61	28	#	#	#	#	30.5	3.5	0/61	12
ค่ามาตรฐาน		300			40	170			30	30			9			-	100		70		-		120			50	50** 37.5***			15

หมายเหตุ

* : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มคก./ลบ.ม. (1 ม.ค. 66 - 31 พ.ค. 66)

*** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มคก./ลบ.ม. (1 มิ.ย. 66 - 31 ธ.ค. 66)

: ไม่มีการตรวจวัด

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคกลางแยกตามรายสถานี ปี 2566

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.*	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	
พระนครศรีอยุธยา	ต.ประตูชัย อ.พระนครศรีอยุธยา	8	2	0/1352	3	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	234	33	11/60	92	94.0	5.8	32/360	25
สระบุรี	ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ	10	0	0/6204	1	132	0	0/7867	28	2.36	0.88	0/5197	2.03	0.92	0/5426	1.35	#	#	#	#	#	#	314	23	47/326	77	119.0	10.6	54/352	33
	ต.ปากเพียว อ.เมือง	#	#	#	#	76	6	0/2801	19	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	174	12	5/328	47	69.0	6.8	13/359	23
ราชบุรี	ต.หน้าเมือง อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	111.0	7.5	64/362	30
สมุทรสงคราม	ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง	9	0	0/8055	1	47	0	0/8307	7	2.00	0.12	0/8307	1.82	0.25	0/8681	0.54	173	0	134	2	62/365	28	168	8	8/361	39	130.0	3.1	47/361	24
สุพรรณบุรี	ต.ดอนกำยาน อ.เมือง	8	0	0/8366	1	49	0	0/8358	6	1.41	0.00	0/8373	1.31	0.01	0/8739	0.50	92	0	79	3	4/365	24	119	13	0/337	45	89.0	3.2	48/336	24
กาญจนบุรี	ต.ปากแพรก อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	83.0	12.0	23/362	25
ลพบุรี	ต.ทะเลชุบศร อ.เมือง	14	0	0/8324	1	84	1	0/8327	14	2.64	0.08	0/8328	1.66	0.16	0/8661	0.49	112	0	93	0	43/365	27	143	14	4/364	47	95.0	7.0	39/364	27
ประจวบคีรีขันธ์	ต.หัวหิน อ.หัวหิน	6	0	0/8379	0	87	0	0/8370	10	1.64	0.00	0/8379	1.13	0.04	0/8760	0.36	174	0	135	0	33/365	27	118	14	0/365	43	84.0	3.5	25/365	22
สิงห์บุรี	ต.บางมัญ อ.เมือง	8	0	0/2106	1	58	1	0/2108	11	0.90	0.13	0/2107	0.82	0.14	0/2196	0.36	97	0	85	0	3/92	25	#	#	#	#	67.6	5.1	14/92	24
ค่ามาตรฐาน		300			40	170			30	30			9			-	100		70			-	120			50	50** 37.5***			15

หมายเหตุ * : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มคก./ลบ.ม. (1 ม.ค. 66 - 31 พ.ค. 66)

*** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มคก./ลบ.ม. (1 มิ.ย. 66 - 31 ธ.ค. 66)

: ไม่มีการตรวจวัด

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคตะวันออกแยกตามรายสถานี ปี 2566

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.*	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	
ระยอง	ต.ปลวกแดง อ.ปลวกแดง	26	0	0/8371	1	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	123	0	90	0	9/365	17	124	23	1/122	60	69.0	4.2	15/364	19
	ต.มาบตาพุด อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	128	25	2/362	50	74.0	7.2	16/362	22
	ต.ท่าประดู่ อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	81.0	4.0	27/315	24
	ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง	12	0	0/304	1	#	#	#	#	1.94	0.05	0/3217	1.82	0.05	0/3304	0.55	42	3	39	4	0/56	16	#	#	#	#	70.0	6.7	17/359	22
	ต.เนินพระ อ.เมือง	#	#	#	#	44	2	0/711	11	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	105	12	0/362	33	75.0	5.6	7/364	20
ชลบุรี	ต.พุ่งสุขลา อ.ศรีราชา	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	66.0	5.6	16/331	20
	ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	128	32	2/75	62	69.0	3.5	6/349	19
	ต.บ้านสวน อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	123	0	107	1	31/334	28	#	#	#	#	68.0	3.7	16/326	19
ฉะเชิงเทรา	ต.วังเย็น อ.แปลงยาว	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	98	0	84	0	3/208	17	151	27	5/357	57	90.0	5.4	16/356	23
สระแก้ว	ต.อรัญประเทศ อ.อรัญประเทศ	8	0	0/8352	1	68	0	0/8354	6	1.83	0.05	0/8348	1.27	0.07	0/8712	0.36	86	0	73	5	1/304	29	127	13	3/363	41	84.0	3.6	16/365	19
ปราจีนบุรี	ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	108	17	0/342	41	81.0	9.5	27/361	27
ตราด	ต.บางพระ อ.เมือง	8	0	0/8098	0	33	0	0/8257	1	1.23	0.00	0/8224	1.06	0.00	0/8580	0.21	154	0	69	0	1/362	23	86	8	0/360	27	67.0	2.4	9/360	16
จันทบุรี	ต.วัดใหม่ อ.เมือง	4	0	0/8346	1	47	1	0/8354	9	1.03	0.00	0/8339	0.87	0.00	0/8715	0.34	87	0	71	0	2/365	18	81	14	0/363	32	59.0	3.7	5/360	16
นครนายก	ต.บ้านใหญ่ อ.เมือง	6	0	0/1397	0	51	2	0/1397	12	1.52	0.05	0/1397	0.77	0.14	0/1458	0.40	76	0	65	1	0/61	26	#	#	#	#	33.0	6.0	0/61	16
ค่ามาตรฐาน		300			40	170			30	30			9			-	100		70		-		120			50	50** 37.5***			15

หมายเหตุ * : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มคก./ลบ.ม. (1 ม.ค. 66 - 31 พ.ค. 66)

*** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มคก./ลบ.ม. (1 มิ.ย. 66 - 31 ธ.ค. 66)

: ไม่มีการตรวจวัด

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ภาคใต้แยกตามรายสถานี ปี 2566

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							ก๊าซโอโซน (O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.*	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ย 1 ปี
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.*	
สุราษฎร์ธานี	ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	43.0	5.1	0/359	15
ภูเก็ต	ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง	3	0	0/551	0	32	0	0/8399	5	2.52	0.07	0/8030	0.97	0.09	0/8372	0.34	55	3	38	5	0/43	18	65	28	0/48	40	44.0	6.4	0/330	16
สงขลา	ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่	#	#	#	#	23	0	0/4441	3	0.51	0.00	0/3361	0.36	0.01	0/3490	0.09	64	0	54	1	0/60	17	68	19	0/116	38	44.4	8.0	2/363	17
นราธิวาส	ต.บางนาค อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	67	17	0/218	31	41.0	7.2	0/317	16
ยะลา	ต.สะเตง อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	76	0	65	0	0/344	14	78	29	0/222	44	42.0	10.0	0/298	19
	ต.เบตง อ.เบตง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	63	12	0/301	26	34.9	5.1	0/363	12
สตูล	ต.พิมาน อ.เมือง	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	57.1	4.6	3/361	15
นครศรีธรรมราช	ต.ดลัง อ.เมือง	7	0	0/8321	1	42	0	0/8360	6	1.52	0.07	0/8324	1.13	0.09	0/8685	0.35	86	0	77	1	1/365	18	67	15	0/365	33	34.0	5.7	0/365	14
ตรัง	ต.นาตาล่วง อ.เมือง	7	0	0/8315	1	22	0	0/8328	4	1.03	0.00	0/8229	0.78	0.00	0/8552	0.31	70	0	64	0	0/365	22	79	16	0/356	28	41.0	5.1	0/359	13
ค่ามาตรฐาน		300			40	170			30	30			9			-	100		70			-	120			50	50** 37.5***			15

หมายเหตุ

* : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มคก./ลบ.ม. (1 ม.ค. 66 - 31 พ.ค. 66)

*** : ค่ามาตรฐาน $PM_{2.5}$ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มคก./ลบ.ม. (1 มิ.ย. 66 - 31 ธ.ค. 66)

: ไม่มีการตรวจวัด

ระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัดแยกตามรายสถานี ปี 2566

ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง พื้นที่ทั่วไปปี 2566

สถานี	จังหวัด	ระดับเสียง (dBA)		เกินมาตรฐาน**
		ต่ำสุด-สูงสุด	เฉลี่ย*	
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล				
1. แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง	กรุงเทพมหานคร	52.6 – 68.5	58.6	0/309 (0)
2. แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ	กรุงเทพมหานคร	49.8 – 66.0	54.6	0/324 (0)
3. แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา	กรุงเทพมหานคร	50.8 – 70.8	61.1	1/246 (0.4)
4. ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง	ปทุมธานี	47.4 – 65.1	52.8	0/321 (0)
5. ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด	นนทบุรี	53.1 – 65.4	57.2	0/317 (0)
ต่างจังหวัด				
1. ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ (อบต.)	สระบุรี	47.9 – 71.6	58.2	4/365 (1.1)
2. ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ	สระบุรี	46.9 – 68.3	55.6	0/333 (0)
3. ต.ปากเพรียว อ.เมือง	สระบุรี	52.8 – 76.3	62.2	14/343 (4.1)
4. ต.มาบตาพุด อ.เมือง	ระยอง	58.6 – 69.8	62.3	0/254 (0)
5. ต.บ้านสวน อ.เมือง	ชลบุรี	50.1 – 63.6	54.1	0/324 (0)
6. ต.ช้างเผือก อ.เมือง	เชียงใหม่	44.6 – 72.1	61.3	19/365 (5.2)
7. ต.พระบาท อ.เมือง	ลำปาง	47.7 – 61.1	51.3	0/303 (0)
ค่ามาตรฐาน		70		

หมายเหตุ:

* หมายถึง ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดภายใน 1 ปี

** จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน/จำนวนวันที่ตรวจวัด (ร้อยละของจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน)

ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง พื้นที่ริมถนนปี 2566

สถานี	จังหวัด	ระดับเสียง (dBA)		เกินมาตรฐาน**
		ต่ำสุด-สูงสุด	เฉลี่ย*	
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล				
1. ถ.ตรีเพชร เขตพระนคร	กรุงเทพมหานคร	72.0 – 76.4	74.2	365/365 (100)
2. ซอยประชาสงเคราะห์ 30 เขตดินแดง	กรุงเทพมหานคร	61.9 – 75.8	65.8	14/365 (3.8)
3. ถ.อินทรพิทักษ์ เขตธนบุรี	กรุงเทพมหานคร	69.5 – 71.7	70.7	180/191 (94.2)
4. ถ.ลาดพร้าว เขตวังทองหลาง	กรุงเทพมหานคร	67.7 – 75.3	69.9	124/365 (34)
5. ถ.ดินแดง เขตดินแดง (การเคหะชุมชนดินแดง)	กรุงเทพมหานคร	71.3 – 79.4	72.7	365/365 (100)
6. ถ.เพชรเกษม อ.กระทุ่มแบน	สมุทรสาคร	63.1 – 66.4	64.1	0/307 (0)
7. ถ.ปทุมสัมพันธ์ ต.บางปรอก อ.เมือง	ปทุมธานี	69.6 – 73.5	71.1	248/254 (97.6)
8. ถ.สุทธิภิรมย์ ต.ปากน้ำ อ.เมือง	สมุทรปราการ	51.8 – 75.2	69.1	31/256 (12.1)
9. ถ.มาลัยแมน อ.เมือง	นครปฐม	67.1 – 71.0	70.0	120/258 (46.5)
ต่างจังหวัด				
1. ถ.พหลโยธิน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ	สระบุรี	68.4 – 79.3	72.4	351/364 (96.4)
2. ถ.ตากสินมหาราช ต.ท่าประดู่ อ.เมือง	ระยอง	60.9 – 78.1	64.9	13/365 (3.6)
3. ถ.สุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา	ชลบุรี	54.0 – 64.5	58.8	0/228 (0)
4. ถ.ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา	ชลบุรี	54.0 – 87.8	69.7	36/365 (9.9)
5. ถ.ศรีจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง	ขอนแก่น	57.2 – 61.6	59.5	0/203 (0)
6. ถ.ราชสีมา-โชคชัย ต.ในเมือง อ.เมือง	นครราชสีมา	61.8 – 71.0	63.7	1/363 (0.3)
7. ถ.พระปกเกล้า ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	เชียงใหม่	60.2 – 74.1	65.1	8/314 (2.5)
8. ถ.กระ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง	ภูเก็ต	56.4 – 75.2	62.0	5/365 (1.4)
9. ถ.เพชรเกษม ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่	สงขลา	58.8 – 83.4	68.0	31/365 (8.5)
ค่ามาตรฐาน		70		

หมายเหตุ:

* หมายถึง ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดภายใน 1 ปี

** จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน/จำนวนวันที่ตรวจวัด (ร้อยละของจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน)

ที่ปรึกษา

นายพันศักดิ์ ถิรมงคล ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
นางสาวศิวพร รังสิยานนท์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

ผู้สนับสนุนข้อมูลวิชาการ

นางสาวนุชจริยา อรัญศรี
นางนิภาภรณ์ ใจแสน
นายเสกสรร แสงดาว
นางสาวกาญจนา สวยสม
นางสาวภัทรียา เกตุสิน
นางสาวเกศศินี อุนะพำนัก
นายศักดา ตรีเดช
นางจุฬาลักษณ์ บุญปักษ์
นางสาวตริตาภรณ์ สนใจ
นางสาวกนกพร ไพรสาร
นางสาวมานวิภา กุศล
นางสาวพิจิตรา เกียรติไกรรัตน์
นายศราวุธ ไผ่บง
นางสาวกัญญาภัค แย้มขยาย
นางสาวกนกพิมพ์ เดชสถิตย์
นายพิเชษฐ์ อธิภาคย์
นายสรอรรถ สุขหวาน
นางสาวอรวรรณ มานูญวงศ์
นายอำนวย อภัย
นายสิริศักดิ์ คำคง
นางสาวนันทวัน ว.สิงหะคเชนทร์
นางวรุณย์พันธ์ มิตรจิต
นายไพรัช รามเนตร

สถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ และเสียงของประเทศไทย ปี 2566

ออกแบบโดย นางสาวตริตาภรณ์ สนใจ
จัดทำโดย ส่วนงานแผนและประมวลผล กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
กรมควบคุมมลพิษ

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
กรมควบคุมมลพิษ
โทร. 02 298 2611 - 2620
Email : aqnis.web@gmail.com