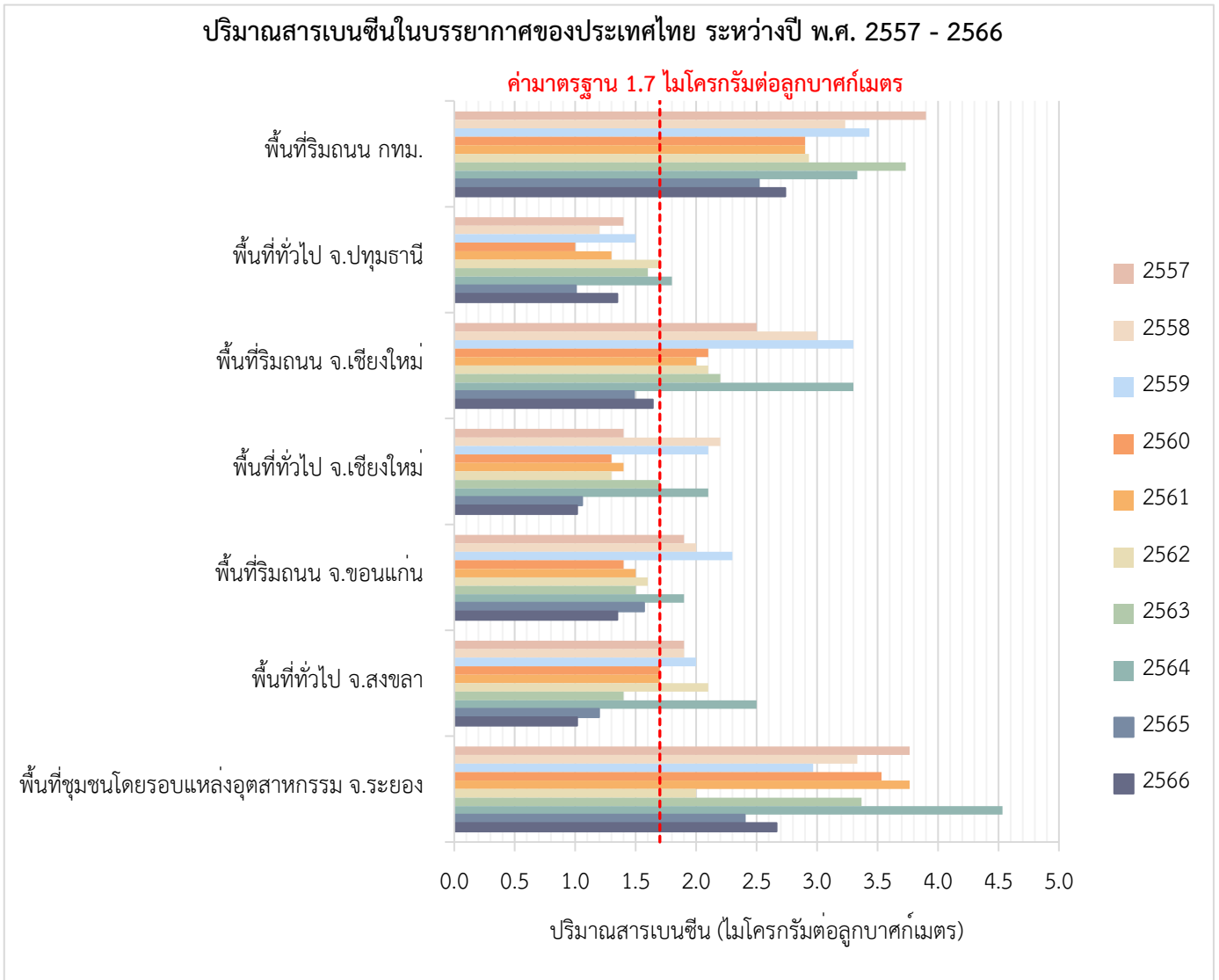


สรุปสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำปี 2566

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-บิวทาไดอิน และ 1,2 ไดคลอโรอีเทน มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน **รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1**

อย่างไรก็ตามสารเบนซีนในบรรยากาศยังคงเป็นหนึ่งในปัญหาหลักของมลพิษทางอากาศประเภทสารอินทรีย์ระเหยง่าย ซึ่งมีแหล่งกำเนิดหลากหลาย ดังนั้น การวิเคราะห์หาสาเหตุต้องจำแนกตามลักษณะของกิจกรรมในพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินของบริเวณพื้นที่จุดตรวจวัด โดยแบ่งเป็นพื้นที่ทั่วไปหรือบริเวณที่อยู่อาศัยในเมืองหลัก พื้นที่ริมถนนซึ่งมีการจราจรหนาแน่น และพื้นที่ชุมชนโดยรอบแหล่งอุตสาหกรรมซึ่งในภาพรวม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 จนถึง ปี พ.ศ. 2566 พบว่าปริมาณสารเบนซีนบริเวณพื้นที่ริมถนนซึ่งมีการจราจรหนาแน่นในเขตกรุงเทพฯ ยังคงมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด (**ดังรูปที่ 1**) 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



นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CS₂) ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ลงวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 230 ง วันที่ 20 กันยายน 2560 เนื่องจากการสูดดมก๊าซ CS₂ เข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบสืบพันธุ์ กรมควบคุมมลพิษ จึงติดตามตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดหลักที่ปลดปล่อยจากอุตสาหกรรม เช่น การผลิตเส้นใยเรยอน (viscose plant) เป็นต้น

สำหรับสถานการณ์ CS₂ ในบรรยากาศของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2566 ซึ่งมีผลการตรวจวัดก๊าซ CS₂ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสงขลา และจังหวัดระยอง พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นจังหวัดอ่างทอง ที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานในบางพื้นที่ รายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 2 โดยเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลปี พ.ศ. 2565 พบว่าค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ของก๊าซ CS₂ ที่เกินมาตรฐานในพื้นที่ตำบลจำปาหล่อมีค่าลดลงจากเดิม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานที่กำกับดูแล มีการติดตามตรวจสอบและควบคุมการระบายก๊าซดังกล่าวอย่างเข้มงวด ทั้งนี้ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2566 เป็นต้นมา กรมควบคุมมลพิษได้มีการเพิ่มจุดตรวจวัด CS₂ ในบรรยากาศในพื้นที่ตำบลโพสะเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากยิ่งขึ้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีการติดตามผลเพื่อเฝ้าระวัง ควบคุม และกำกับดูแล การระบาย CS₂ จากแหล่งกำเนิดอย่างเคร่งครัดต่อไป

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

สถานี	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
	Vinyl Chloride	1,3 Butadiene	Dichloro methane	Chloroform	1,2-Dichloro ethane	Benzene	1,2-Dichloro propane	Trichloro ethylene	Tetrachloro ethylene
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
- ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี	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

สถานี	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) (หน่วย : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)								
	Vinyl Chloride	1,3 Butadiene	Dichloro methane	Chloroform	1,2-Dichloro ethane	Benzene	1,2-Dichloro propane	Trichloro ethylene	Tetrachloro ethylene
ระยอง									
- วัดหนองแพบ	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
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลอง	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
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมาบตาพุด	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
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านหนองจอก	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
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาล นครระยอง	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 2 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide : CS₂) ปี 2566
ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสงขลา และจังหวัดอ่างทอง

เดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (CS ₂) (หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)											
	สำนักงาน ทรัพยากรน้ำ ภาค 4 ขอนแก่น	เทศบาลนคร หาดใหญ่ สงขลา	ศาลากลาง จังหวัด เชียงใหม่	โรงเรียน ยุพราช วิทยาลัย จังหวัด เชียงใหม่	ถนนดินแดง เขตดินแดง กทม.	ถนน ลาดพร้าว เขต วังทองหลาง กทม.	ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กทม.	เขตธนบุรี กทม.	ศูนย์วิจัย และฝึกอบรม ด้าน สิ่งแวดล้อม จังหวัด ปทุมธานี	ต.จำปาหล่อ อ.เมือง จ.อ่างทอง	สำนักงาน ชลประทาน ที่ 12 จ.อ่างทอง	โรงพยาบาล ส่งเสริม สุขภาพ ตำบลโพสะ 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 3 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide : CS₂) ปี 2566
ในพื้นที่จังหวัดระยอง

เดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (CS ₂) (หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)										
	วัดหนองแพบ	วัดมาบชลุต	ที่ทำการชุมชนบ้านพลง	สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	ชุมชนเนินพะยอม (หมู่บ้านนพเขต)	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	วัดปลวกเขต	คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	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
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.	100										