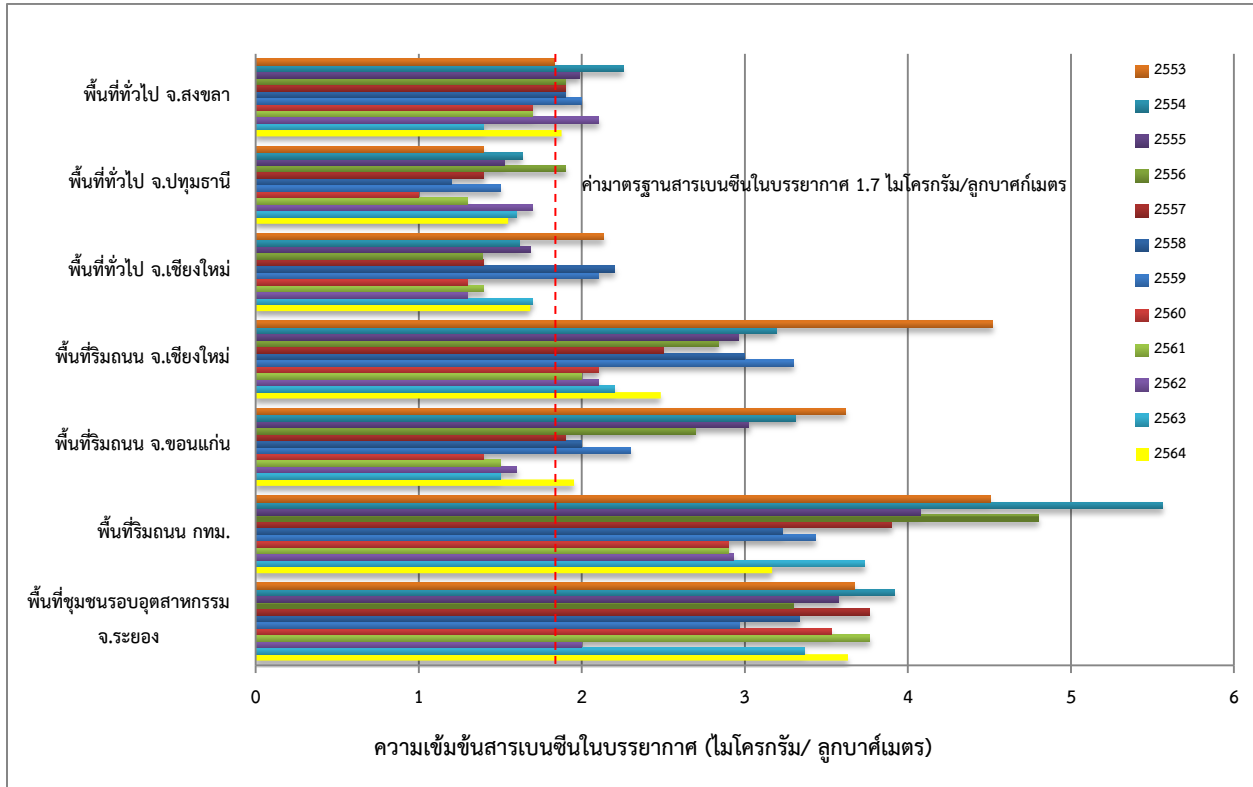


สรุปสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำปี 2564

ปี พ.ศ. 2564 กรมควบคุมมลพิษ มีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (Volatile Organic Compounds : VOCs) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดระยอง จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดสงขลา จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดขอนแก่น เพื่อติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ 9 ชนิด ตามที่ได้กำหนดไว้เป็นมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 143 ง วันที่ 28 กันยายน 2550)

สถานการณ์ในภาพรวมของประเทศไทยสำหรับปี 2564 พบสารเบนซีน 1,3-บิวทาไดอิน 1,2 ไดคลอโรอีเทน และคลอโรฟอร์ม มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ริมถนน และรอบพื้นที่อุตสาหกรรม สำหรับสถานการณ์สารเบนซีนพบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในพื้นที่ทั่วไปบริเวณจุดตรวจวัดในจังหวัดปทุมธานี เชียงใหม่ และอ่างทอง แต่ยังคงตรวจพบเกินค่ามาตรฐานในพื้นที่อื่นๆ โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตเมือง บริเวณริมถนนที่มีการจราจรหนาแน่น และพื้นที่บริเวณรอบแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง ส่วนสาร 1,3-บิวทาไดอิน และ 1,2 ไดคลอโรอีเทน ตรวจพบเกินค่ามาตรฐานในพื้นที่บริเวณรอบแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง รายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 1

ปัจจุบันสารเบนซีนในบรรยากาศยังคงเป็นหนึ่งในปัญหาหลักของมลพิษอากาศทั่วประเทศ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดหลากหลาย ดังนั้น การวิเคราะห์หาสาเหตุต้องจำแนกตามลักษณะกิจกรรมในพื้นที่ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของบริเวณพื้นที่จุดตรวจวัด โดยแบ่งเป็น พื้นที่ทั่วไปหรือบริเวณที่อยู่อาศัยในเมืองหลัก พื้นที่ริมถนนซึ่งมีการจราจรหนาแน่น และพื้นที่ชุมชนรอบอุตสาหกรรม ซึ่งในภาพรวมพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึง ปี พ.ศ. 2564 ปริมาณสารเบนซีน ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ริมถนนซึ่งมีการจราจรหนาแน่นเขตกรุงเทพฯ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการกำหนดมาตรการที่เข้มงวดมากขึ้นในการควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากภาคคมนาคมขนส่ง เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดสำหรับยานพาหนะ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม ปริมาณสารเบนซีนบริเวณพื้นที่ชุมชนรอบอุตสาหกรรมยังพบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นบางปี จึงมีความจำเป็นในการพิจารณามาตรการที่เข้มงวดมากขึ้นในการเฝ้าระวัง ควบคุม กำกับ ดูแลการระบาย และการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุตสาหกรรมอย่างเข้มงวดต่อไป ซึ่ง กรมควบคุมมลพิษ จะบูรณาการดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับการป้องกันและแก้ไขปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศต่อไป รายละเอียดแสดงดังรูปภาพ ต่อไปนี้



ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ลงวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 230 ง วันที่ 20 กันยายน 2560) กรมควบคุมมลพิษ ติดตามเฝ้าระวังปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดหลักที่ปลดปล่อยก๊าซ CS₂ ออกสู่บรรยากาศ คือ อุตสาหกรรมผลิตเส้นใยเรยอน (viscose plant) ซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดสำคัญของปัญหามลพิษทางอากาศจากก๊าซ CS₂ ของประเทศไทย การสูดดมเอาก๊าซ CS₂ เข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบสืบพันธุ์ สำหรับสถานการณ์ในภาพรวมของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564 ผลการติดตามตรวจวัดสถานการณ์ก๊าซ CS₂ บริเวณจุดตรวจวัดในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี เชียงใหม่ ขอนแก่น อ่างทอง และระยองพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเฉลี่ยรายปีกับค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปีของสารอินทรีย์ระเหยง่าย
ปี 2564 (หน่วย : ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)

สถานี	Vinyl Chloride	1,3 Butadiene	Dichloromethane	Chloroform	1,2-Dichloroethane	Benzene	Trichloroethylene	1,2-Dichloropropane	Tetrachloroethylene
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล									
พื้นที่ริมถนน									
- ถนนดินแดง เขตดินแดง	0.01	0.01	1.42	0.23	0.1	4.6	0.09	0.08	0.05
- ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง	0.01	0.01	1.55	0.19	0.1	2.6	0.12	0.08	0.12
- ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน	0.01	0.01	1.27	0.45	0.1	2.3	0.07	0.08	0.21
พื้นที่ทั่วไป									
- เขตธนบุรี กทม.	0.01	0.01	1.71	0.21	0.1	2.3	0.09	0.08	0.05
- ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี	0.01	0.01	1.42	0.09	0.1	1.5	0.07	0.03	0.27
เชียงใหม่									
พื้นที่ริมถนน : โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย	0.01	0.01	1.16	0.14	0.1	2.5	0.01	0.03	0.02
พื้นที่ทั่วไป : ศาลากลางจังหวัด	0.01	0.01	0.95	0.10	0.2	1.7	0.01	0.03	0.02
ขอนแก่น									
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4	0.01	0.01	1.65	0.13	0.3	2.0	0.01	0.12	0.02
สงขลา									
เทศบาลนครหาดใหญ่	0.01	0.01	0.63	0.05	0.04	1.9	0.01	0.03	0.03
อ่างทอง									
พื้นที่ทั่วไป :									
ตำบลจำปาหล่อ อำเภอเมือง	0.01	0.01	1.19	0.08	0.1	1.7	0.07	0.03	0.03
ตำบลศาลาแดง อำเภอเมือง	0.01	0.01	1.11	0.08	0.1	1.7	0.07	0.03	0.03
พื้นที่ริมถนน :									
ตำบลโพสะ อำเภอเมือง	0.01	0.01	1.03	0.07	0.1	1.6	0.06	0.04	0.02
ระยอง									
- วัดหนองแปน	0.15	0.55	1.34	0.15	0.2	2.0	0.01	0.03	0.04
- วัดมาบชุลุด	0.13	0.01	2.34	0.07	0.2	1.6	0.02	0.03	0.05
- ที่ทำการชุมชนบ้านพลอง	4.37	0.01	2.47	0.08	0.4	5.8	0.07	0.03	0.06
- สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด	1.87	0.01	1.71	0.10	1.2	3.0	0.04	0.03	0.06
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด	0.75	0.36	1.63	0.10	0.5	2.9	0.03	0.03	0.05
- ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน	0.29	0.01	1.71	0.07	0.3	3.0	0.02	0.03	0.03
- ชุมชนเนินพะยอม (หมู่บ้านนพเกตุ)	0.06	0.21	2.85	0.07	0.1	3.0	0.03	0.03	0.08
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก	0.01	0.01	1.02	0.11	0.3	2.0	0.09	0.14	0.19
- วัดปลวกเกตุ	0.02	0.01	0.58	0.07	0.1	2.2	0.03	0.03	0.01
- คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครระยอง	0.02	0.01	0.77	0.06	0.1	1.7	0.01	0.03	0.01
- บริเวณ กม.5 ใกล้เคียงมหาสุรสิงหนาท	0.02	3.49	0.55	0.05	0.1	7.8	0.02	0.03	0.01
ค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปี (มกค./ลบ.ม.)	10	0.33	22	0.43	0.4	1.7	23	4	200

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2564 จำนวนตัวอย่างไม่ครบ 12 เดือน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งเป็นโรคระบาดใหญ่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่แต่แพร่ไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วและประเทศไทยได้รับผลกระทบเช่นกัน ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการดำเนินงานติดตามสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในภาพรวมของประเทศไทย ซึ่งในปี พ.ศ.2564 ได้มีการประกาศมาตรการจำกัดการเดินทางข้ามจังหวัดและมาตรการ Work From Home อย่างเข้มงวด จึงส่งผลต่อความครบถ้วนของข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษ อยู่ระหว่างพิจารณามาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) กับค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของสารคาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) (ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร : มคก./ ลบม.)													
เดือน	ขอนแก่น	สงขลา	เชียงใหม่	เขตธนบุรี กทม.	ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง กทม.	ศูนย์บริการสาธารณสุข บ้านตากวน จ.ระยอง	โรงเรียนวัดหนองแฟบ จ.ระยอง	วัดมาบขลุ่ย จ.ระยอง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมาบตาพุด จ.ระยอง	บริเวณ กม. 5 ใกล้ค่ายมหาสุรสิงหนาท	ต.จำปาหล่อ อ.เมือง จ.อ่างทอง	สำนักงานชลประทานที่ 12 จ.อ่างทอง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลโพสะ จ.อ่างทอง
มกราคม 2564	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
กุมภาพันธ์ 2564	<0.06	<0.06	<0.05	<0.06	<0.05	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.54	2.10	4.20
มีนาคม 2564	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.05	<0.05	6.50	7.10
เมษายน 2564	no data	no data	no data	<0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.06	no data	no data	no data
พฤษภาคม 2564	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
มิถุนายน 2564	0.25	0.29	<0.06	<0.20	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.05
กรกฎาคม 2564	no data	no data	no data	no data	no data	<0.06	<0.20	<0.06	<0.19	<0.19	no data	no data	no data
สิงหาคม 2564	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
กันยายน 2564	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data	no data
ตุลาคม 2564	<0.07	<0.06	<0.06	<0.06	<0.05	<0.06	<0.06	<0.05	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.05
พฤศจิกายน 2564	<0.07	<0.06	<0.06	<0.06	<0.05	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06, <0.06	54	<0.06, <0.06
ธันวาคม 2564	<0.06	<0.06	<0.06	<0.05	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	4.30	<0.05	<0.06
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.	100 มคก./ลบม.												

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2564 จำนวนตัวอย่างไม่ครบ 12 เดือน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งเป็นโรคระบาดใหญ่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่แต่แพร่ไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว และประเทศไทยได้รับผลกระทบเช่นกัน ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการดำเนินงานติดตามสถานการณ์สารอินทรีย์ระเหยง่ายในภาพรวมของประเทศไทย ซึ่งในปี พ.ศ.2564 ได้มีการประกาศมาตรการจำกัดการเดินทางข้ามจังหวัดและมาตรการ Work From Home อย่างเข้มงวด จึงส่งผลต่อความครบถ้วนของข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษ อยู่ระหว่างพิจารณามาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป