

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

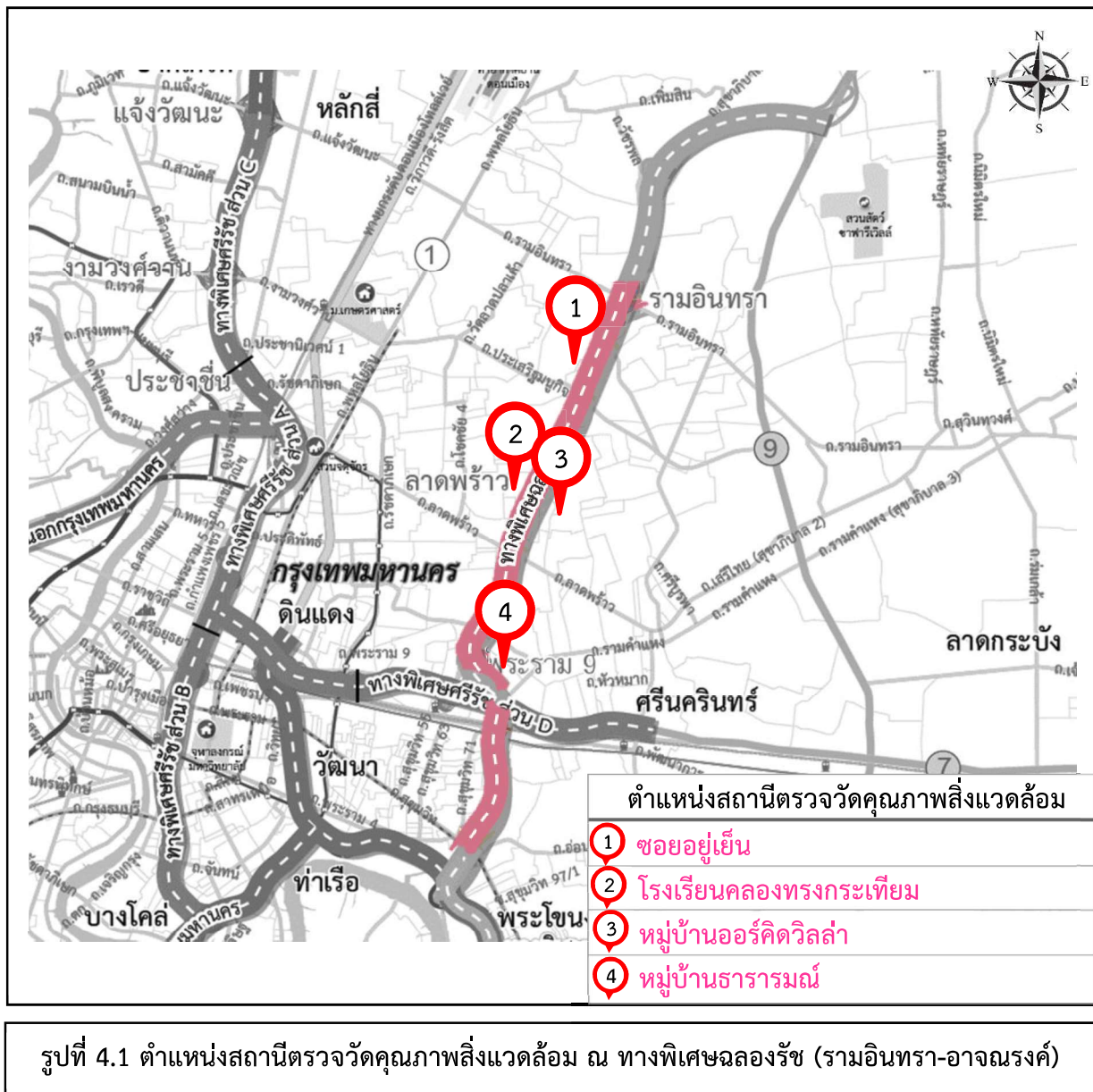
การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม และวันที่ 27 สิงหาคม – 1 กันยายน 2568 สรุปได้ดังนี้

4.1 รายละเอียดการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โดยมีรายละเอียดตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 4.1

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) กทพ. ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างครบถ้วน (ตารางที่ 4.1)



ตารางที่ 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
คุณภาพอากาศ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช ในบริเวณใกล้เคียงหรือสถานที่คล้ายคลึงกับจุดตรวจวัดที่เลือกใช้ในการศึกษาี้ โดยทำการตรวจวัดทั้งในระหว่างการก่อสร้างและหลังจากที่เปิดบริการจราจร พารามิเตอร์ที่ควรตรวจวัด คือ TSP, Pb, CO, NO ₂ และ O ₃ ปีละครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน เป็นระยะเวลา 3 ปี	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP, PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, NO ₂ , THC, O ₃ , CO ₂ พร้อมทั้งตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ สถานีละ 5 วันต่อเนื่องกัน ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุดราชการ จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย สถานีที่ 1 ซอยอยู่เย็น เป็นบริเวณปากซอยอยู่เย็น 1 บ้านเลขที่ 2 ซอยอยู่เย็น 1 มีระยะห่างจากทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ประมาณ 72 เมตร - พิกัดที่ตั้ง UTM 47P 0676591 E, 1530743 N ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 ส.ค. 68 สถานีที่ 2 โรงเรียนคลองทรงกระเทียม เป็นบริเวณข้างห้องสมุดของโรงเรียน มีระยะห่างจากทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ประมาณ 249 เมตร - พิกัดที่ตั้ง UTM 47P 0674317 E, 1526286 N ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 ส.ค. 68 สถานีที่ 3 หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า เป็นบริเวณภายในบ้านเลขที่ 190 มีระยะห่างจากทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ประมาณ 94 เมตร - พิกัดที่ตั้ง UTM 47P 0674406 E, 1525571 N ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27 ส.ค. – 1 ก.ย. 68	- เริ่มทำการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบัน โดยมีการตรวจวัด PM ₁₀ , ความเร็วลม, ทิศทางลม และอุณหภูมิเพิ่มเติม จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย ซอยอยู่เย็น โรงเรียนคลองทรงกระเทียม หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า และหมู่บ้านธารารมณ - ไม่ได้ทำการตรวจวัดตะกั่ว เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยได้ยกเลิกการใช้ น้ำมันที่ไร้สารตะกั่ว ประกอบกับผลการตรวจวัดตะกั่วตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2538-2548 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากและมีแนวโน้มลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 0.5% ของค่ามาตรฐาน - ปี พ.ศ. 2554 เริ่มทำการตรวจวัด ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เพิ่มเติม - ปี พ.ศ. 2556 เริ่มทำการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เพิ่มเติม - ปี พ.ศ. 2560 เริ่มทำการตรวจวัด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) เพิ่มเติม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางด่วนสายเอกมัย-รามอินทรา (ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

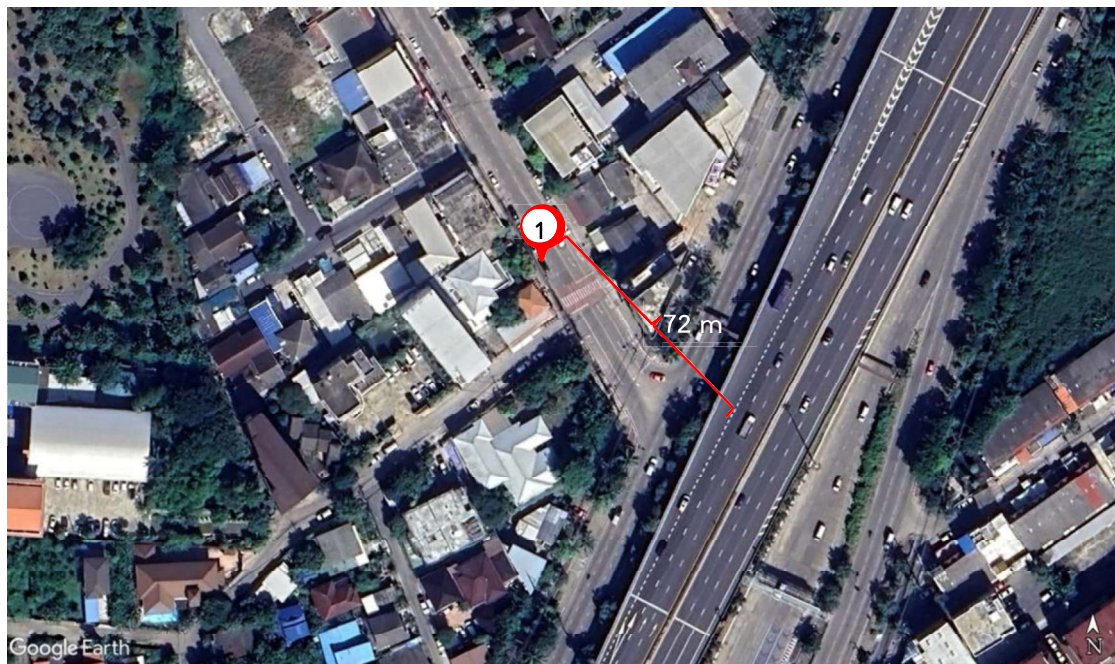
ตารางที่ 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<u>คุณภาพอากาศ</u>	สถานที่ 4 หมู่บ้านธารารมณ เป็นบริเวณบ้านเลขที่ 101 มีระยะห่างจากทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ประมาณ 302 เมตร - พิกัดที่ตั้ง UTM 47P 0673062 E, 1521441 N ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27 ส.ค. – 1 ก.ย. 68 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	

4.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม และ 27 สิงหาคม – 1 กันยายน 2568 โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

4.3.1 ซอยอยู่เย็น



จุดที่ 1 คือ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณปากซอยอยู่เย็น 1 (บ้านเลขที่ 2)
TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO₂, THC, O₃, CO₂
และความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิ
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 ส.ค. 68)

รูปที่ 4.2 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณซอยอยู่เย็น

1. คุณภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2568)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณซอยอยู่เย็น ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2568 (รูปที่ 4.2) สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

(1) **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.027 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.5-5.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(4) **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.036 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(5) **ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)** ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 325-366 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(6) **ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)** รายงานผลในรูปของความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.44-3.11 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางการจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศ โดยปริมาตร 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศ โดยปริมาตร ตามลำดับ

(7) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

(7.1) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(7.2) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-0.9 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 9.0 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(8) ก๊าซโอโซน (O₃)

(8.1) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.032 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.10 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(8.2) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.028 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.07 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(9) ความเร็วและทิศทางการพัดพาของลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0-2.0 เมตร/วินาที แสดงดังตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.3

(10) อุณหภูมิ อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงอยู่ในช่วง 24.1-36.3 องศาเซลเซียส แสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณซอยอยู่เย็น

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ					
	TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} ⁽³⁾ (µg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO ₂ ⁽³⁾ (ppm)	THC ⁽³⁾ (ppm)
	24-hr avg	24-hr avg	24-hr avg	1-hr avg	1-hr avg	1-hr avg
20-21 ส.ค. 68	0.064	0.027	5.5	0.008-0.036	325-345	2.62-3.03
21-22 ส.ค. 68	0.048	0.021	4.0	0.010-0.034	326-347	2.63-2.92
22-23 ส.ค. 68	0.061	0.024	3.9	0.015-0.034	336-366	2.71-3.07
23-24 ส.ค. 68	0.049	0.021	3.5	0.010-0.029	339-365	2.54-3.11
24-25 ส.ค. 68	0.057	0.022	3.8	0.006-0.025	329-348	2.44-2.78
อยู่ในช่วง	0.048-0.064	0.021-0.027	3.5-5.5	0.006-0.036	325-366 ⁽⁴⁾	2.44-3.11 ⁽⁵⁾
ค่ามาตรฐาน	0.330⁽¹⁾	0.120⁽¹⁾	37.5⁽²⁾	0.17⁽¹⁾	-	-

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽³⁾ ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร
⁽⁵⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร, 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ตามลำดับ
- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

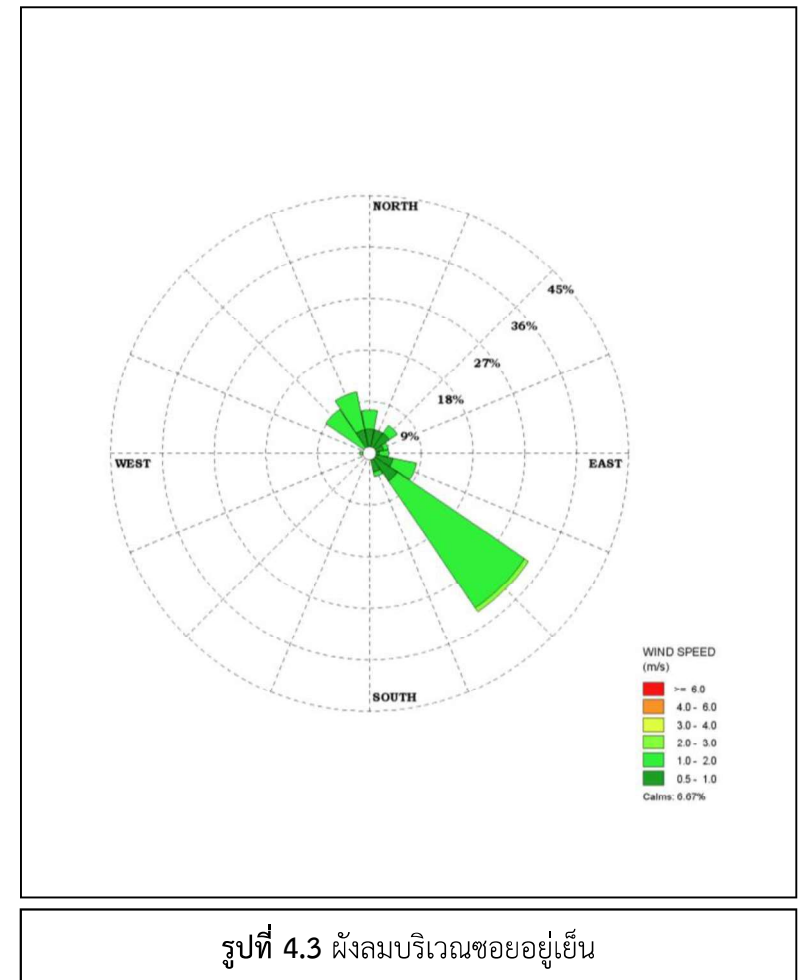
ตารางที่ 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณซอยอยู่เย็น (ต่อ)

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ			
	CO (ppm)		O ₃ (ppm)	
	1-hr avg	8-hr avg	1-hr avg	8-hr avg
20-21 ส.ค. 68	0.5-1.1	0.5-0.9	0.007-0.032	0.012-0.028
21-22 ส.ค. 68	0.5-1.1	0.6-0.9	0.008-0.029	0.010-0.023
22-23 ส.ค. 68	0.5-1.1	0.6-0.9	0.007-0.025	0.007-0.016
23-24 ส.ค. 68	0.4-1.1	0.5-0.8	0.007-0.028	0.007-0.022
24-25 ส.ค. 68	0.4-0.6	0.4-0.6	0.008-0.027	0.009-0.022
อยู่ในช่วง	0.4-1.1	0.4-0.9	0.007-0.032	0.007-0.028
ค่ามาตรฐาน	30.0⁽¹⁾	9.0⁽¹⁾	0.10⁽¹⁾	0.07⁽¹⁾

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ตารางที่ 4.3 ร้อยละการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน
ณ สถานีตรวจวัด บริเวณซอยอยู่เย็น ระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2568

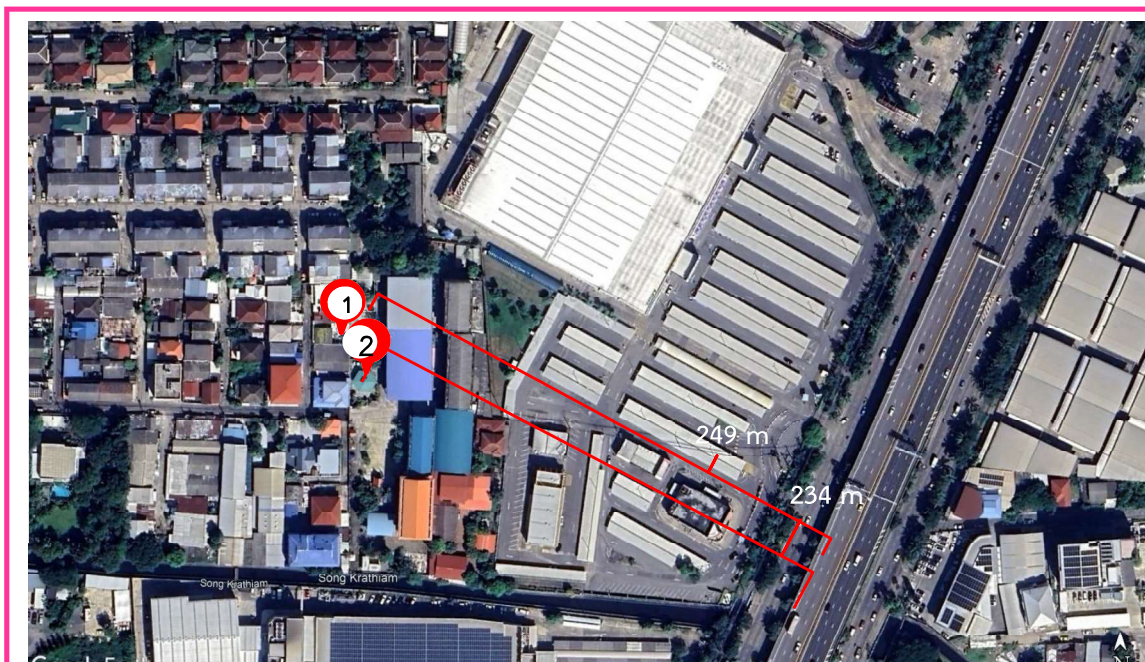
ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						รวม
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	
N	4.16667	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	7.50000
NNE	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
NE	4.16667	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.83334
ENE	2.50000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
E	1.66667	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33334
ESE	4.16667	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33334
SE	5.83333	26.66670	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	33.33336
SSE	3.33333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16666
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.66666
WNW	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
NW	0.00000	9.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	9.16667
NNW	4.16667	6.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	10.83334
Sub-Total	36.66667	55.83337	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	93.3
Calm	6.70000						



ตารางที่ 4.4 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณซอยอยู่เย็น

ค่าที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด					
อุณหภูมิ เฉลี่ยรายชั่วโมง (องศาเซลเซียส)	20-21 ส.ค. 68	21-22 ส.ค. 68	22-23 ส.ค. 68	23-24 ส.ค. 68	24-25 ส.ค. 68	อยู่ในช่วง
	26.8-36.3	24.1-35.8	24.1-33.4	25.6-35.3	25.6-36.0	24.1-36.3

4.3.2 โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



จุดที่ 1 คือ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
จุดที่ 2 คือ จุดตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ



บริเวณข้างห้องสมุด
TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO₂, THC, O₃, CO₂
และความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิ
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-25 ส.ค. 68)

รูปที่ 4.4 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม

1. คุณภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2568)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษคลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ซึ่งดำเนินการตรวจวัด ในระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2568 (รูปที่ 4.4) สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.5)

(1) **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.027 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) **ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.2-5.4 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(4) **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.027 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(5) **ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)** ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 296-394 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliantile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(6) **ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)** รายงานผลในรูปของความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.25-2.86 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง

Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทาง
การจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้าน
ส่วนของอากาศโดยปริมาตร 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้าน
ส่วนของอากาศโดยปริมาตร ตามลำดับ

(7) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

(7.1) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง
0.4-0.9 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน
ของอากาศโดยปริมาตร

(7.2) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง
0.5-0.7 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 9.0 ส่วนในล้านส่วน
ของอากาศโดยปริมาตร

(8) ก๊าซโอโซน (O₃)

(8.1) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.030
ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)
ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.10 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(8.2) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.023
ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตาม
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)
ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.07 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(9) ความเร็วและทิศทางลม ทิศทางลมหลักมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้
มีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0-2.0 เมตร/วินาที แสดงดังตารางที่ 4.6 และรูปที่ 4.5

(10) อุณหภูมิ อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงอยู่ในช่วง 23.9-36.7
องศาเซลเซียส แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษคลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ					
	TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} ⁽³⁾ (µg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO ₂ ⁽³⁾ (ppm)	THC ⁽³⁾ (ppm)
	24-hr avg	24-hr avg	24-hr avg	1-hr avg	1-hr avg	1-hr avg
20-21 ส.ค. 68	0.047	0.023	4.9	0.009-0.027	339-394	2.35-2.77
21-22 ส.ค. 68	0.053	0.027	5.4	0.010-0.021	315-376	2.35-2.79
22-23 ส.ค. 68	0.046	0.022	4.8	0.011-0.019	320-357	2.30-2.86
23-24 ส.ค. 68	0.044	0.020	4.4	0.009-0.020	296-338	2.33-2.71
24-25 ส.ค. 68	0.045	0.021	4.2	0.008-0.014	308-325	2.25-2.49
อยู่ในช่วง	0.044-0.053	0.020-0.027	4.2-5.4	0.008-0.027	296-394 ⁽⁴⁾	2.25-2.86 ⁽⁵⁾
ค่ามาตรฐาน	0.330⁽¹⁾	0.120⁽¹⁾	37.5⁽²⁾	0.17⁽¹⁾	-	-

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽³⁾ ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร
⁽⁵⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร, 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ตามลำดับ
- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม (ต่อ)

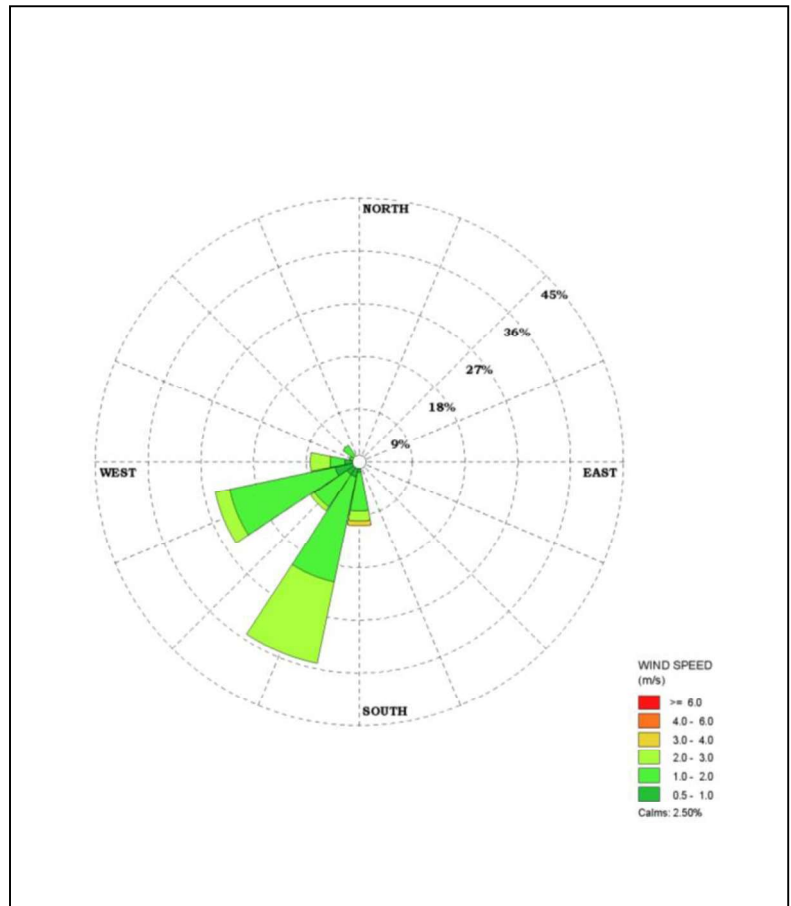
วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ			
	CO (ppm)		O ₃ (ppm)	
	1-hr avg	8-hr avg	1-hr avg	8-hr avg
20-21 ส.ค. 68	0.4-0.8	0.5-0.6	0.008-0.018	0.008-0.012
21-22 ส.ค. 68	0.5-0.9	0.5-0.6	0.008-0.012	0.008-0.010
22-23 ส.ค. 68	0.5-0.8	0.6-0.7	0.007-0.025	0.008-0.020
23-24 ส.ค. 68	0.5-0.9	0.5-0.7	0.008-0.030	0.008-0.021
24-25 ส.ค. 68	0.4-0.6	0.5	0.009-0.026	0.010-0.023
อยู่ในช่วง	0.4-0.9	0.5-0.7	0.007-0.030	0.008-0.023
ค่ามาตรฐาน	30.0⁽¹⁾	9.0⁽¹⁾	0.10⁽¹⁾	0.07⁽¹⁾

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ตารางที่ 4.6 ร้อยละการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน

ณ สถานีตรวจวัด บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างวันที่ 20-25 สิงหาคม 2568

ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						รวม
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
SE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
SSE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
S	1.66667	6.66667	1.66667	0.83333	0.00000	0.00000	10.83334
SSW	2.50000	18.33330	14.16670	0.00000	0.00000	0.00000	35.00000
SW	2.50000	6.66667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	10.00000
WSW	4.16667	18.33330	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	24.99997
W	2.50000	2.50000	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
WNW	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.66666
NW	0.00000	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Sub-Total	17.49999	56.66660	22.50003	0.83333	0.00000	0.00000	97.5
Calm	2.5						

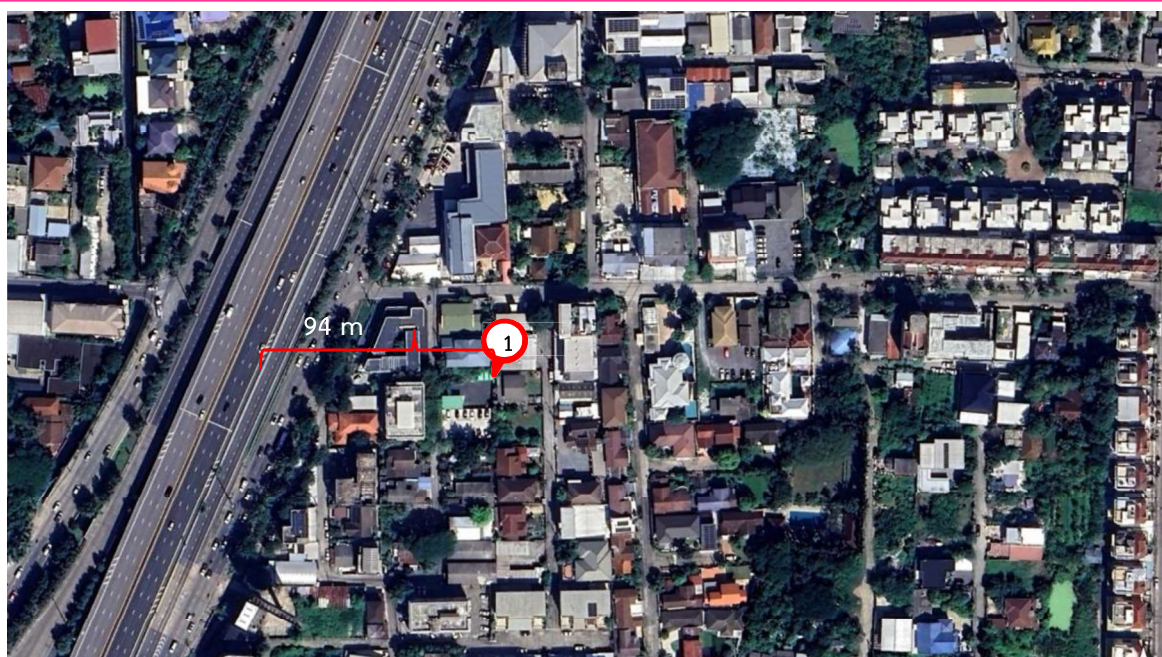


รูปที่ 4.5 พังลมบริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม

ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช
(รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม

ค่าที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด					
อุณหภูมิ เฉลี่ยรายชั่วโมง (องศาเซลเซียส)	20-21 ส.ค. 68	21-22 ส.ค. 68	22-23 ส.ค. 68	23-24 ส.ค. 68	24-25 ส.ค. 68	อยู่ในช่วง
	27.1-36.7	24.0-35.2	23.9-33.1	25.6-33.8	25.6-35.5	23.9-36.7

4.3.3 หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า



จุดที่ 1 คือ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณภายในบ้านเลขที่ 190

TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO₂, THC, O₃, CO₂ และความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิ
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27 ส.ค. – 1 ก.ย. 68)

รูปที่ 4.6 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า

17 1. คุณภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม - 1 กันยายน 2568)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม - 1 กันยายน 2568 (รูปที่ 4.6) สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.8)

(1) **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.024 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.1-4.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(4) **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.030 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(5) **ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)** ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 306-402 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliatulle et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) รายงานผลในรูปของความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.27-3.28 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางการจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศ โดยปริมาตร 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศ โดยปริมาตร ตามลำดับ

(7) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

(7.1) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.4 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(7.2) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-0.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 9.0 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(8) ก๊าซโอโซน (O₃)

(8.1) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.029 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.10 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(8.2) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.022 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.07 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(9) ความเร็วและทิศทางลม ทิศทางลมหลักมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0-2.0 เมตร/วินาที แสดงดังตารางที่ 4.9 และรูปที่ 4.7

(10) อุณหภูมิ อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงอยู่ในช่วง 25.4-35.2 องศาเซลเซียส แสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ					
	TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} ⁽³⁾ (µg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO ₂ ⁽³⁾ (ppm)	THC ⁽³⁾ (ppm)
	24-hr avg	24-hr avg	24-hr avg	1-hr avg	1-hr avg	1-hr avg
27-28 ส.ค. 68	0.043	0.018	2.1	0.013-0.024	320-387	2.35-2.68
28-29 ส.ค. 68	0.047	0.022	2.3	0.011-0.023	343-380	2.27-2.65
29-30 ส.ค. 68	0.045	0.021	2.5	0.010-0.027	329-374	2.32-2.52
30-31 ส.ค. 68	0.051	0.024	4.1	0.009-0.030	306-364	2.34-2.66
31 ส.ค. – 1 ก.ย. 68	0.040	0.020	2.4	0.011-0.023	311-402	2.29-3.28
อยู่ในช่วง	0.040-0.051	0.018-0.024	2.1-4.1	0.009-0.030	306-402 ⁽⁴⁾	2.27-3.28 ⁽⁵⁾
ค่ามาตรฐาน	0.330 ⁽¹⁾	0.120 ⁽¹⁾	37.5 ⁽²⁾	0.17 ⁽¹⁾	-	-

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽³⁾ ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร
⁽⁵⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร, 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ตามลำดับ
- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า (ต่อ)

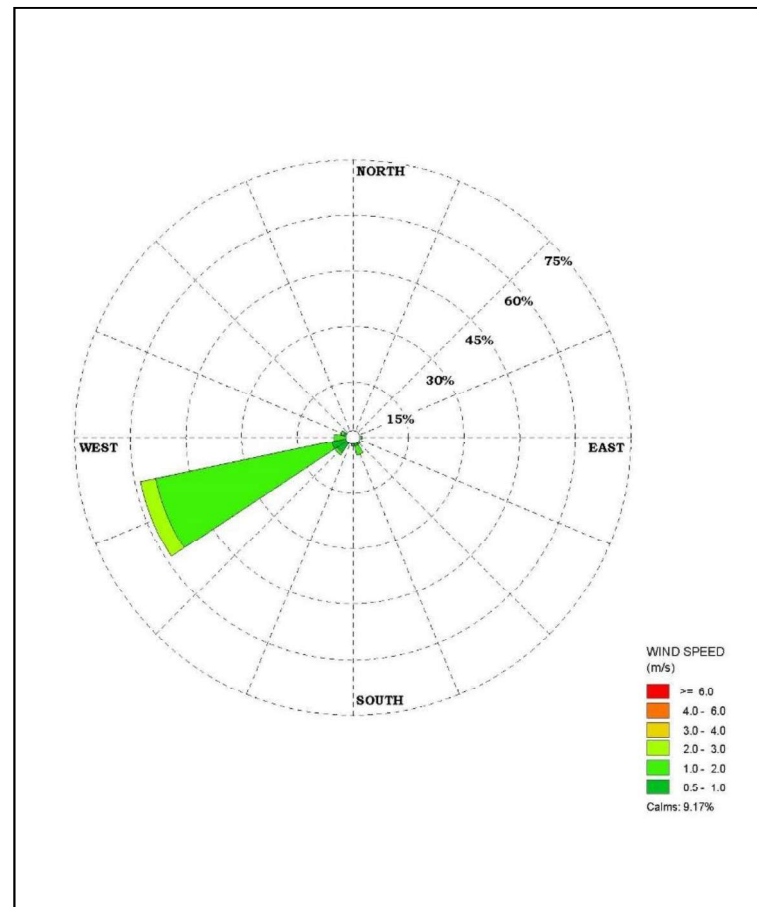
วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ			
	CO (ppm)		O ₃ (ppm)	
	1-hr avg	8-hr avg	1-hr avg	8-hr avg
27-28 ส.ค. 68	0.5-0.8	0.5-0.7	0.008-0.022	0.009-0.018
28-29 ส.ค. 68	0.4-0.8	0.5-0.6	0.009-0.025	0.009-0.021
29-30 ส.ค. 68	0.4-0.7	0.5-0.6	0.009-0.023	0.011-0.021
30-31 ส.ค. 68	0.4-0.8	0.4-0.7	0.009-0.026	0.011-0.022
31 ส.ค. – 1 ก.ย. 68	0.4-1.4	0.4-0.8	0.008-0.029	0.008-0.020
อยู่ในช่วง	0.4-1.4	0.4-0.8	0.008-0.029	0.009-0.022
ค่ามาตรฐาน	30.0 ⁽¹⁾	9.0 ⁽¹⁾	0.10 ⁽¹⁾	0.07 ⁽¹⁾

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ตารางที่ 4.9 ร้อยละการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน

ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม – 1 กันยายน 2568

ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						รวม
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
ENE	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.66667
E	1.66667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
SSE	2.50000	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.00000
S	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
SSW	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.66666
SW	5.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.83333
WSW	5.83333	48.33330	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	58.33330
W	1.66667	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.00000
WNW	2.50000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.33333
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.66667
Sub-Total	29.16667	57.49995	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	90.8
Calm	9.2						

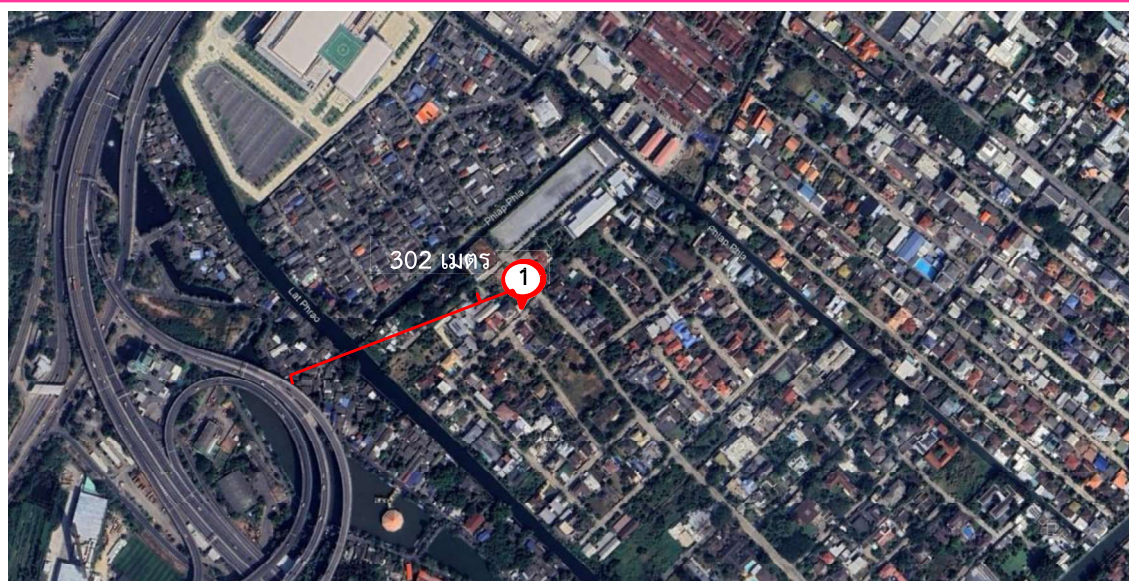


รูปที่ 4.7 ผังลมบริเวณหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า

ตารางที่ 4.10 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-
อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า

ค่าที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด					
อุณหภูมิ เฉลี่ยรายชั่วโมง (องศาเซลเซียส)	27-28 ส.ค. 68	28-29 ส.ค. 68	29-30 ส.ค. 68	30-31 ส.ค. 68	31 ส.ค. - 1 ก.ย. 68	อยู่ในช่วง
	27.1-32.6	27.5-34.2	28.0-35.2	28.2-34.6	25.4-32.6	25.4-35.2

4.3.4 หมู่บ้านธารารมณ



จุดที่ 1 คือ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณบ้านเลขที่ 101
TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO₂, THC, O₃, CO₂
และความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิ
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27 ส.ค. – 1 ก.ย. 68)

รูปที่ 4.8 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณหมู่บ้านธารารมณ

1. คุณภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม - 1 กันยายน 2568)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม - 1 กันยายน 2568 (รูปที่ 4.8) สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.11)

(1) **ฝุ่นละอองรวม (TSP)** ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.035 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.018 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.2-1.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) กำหนดไว้ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(4) **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.023 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(5) **ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)** ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 307-386 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(6) **ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)** รายงานผลในรูปของความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.31-3.09 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางการจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศ โดยปริมาตร 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศ โดยปริมาตร ตามลำดับ

(7) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

(7.1) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-0.9 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(7.2) ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-0.6 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 9.0 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(8) ก๊าซโอโซน (O₃)

(8.1) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ยรายชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.029 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.10 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(8.2) ความเข้มข้นก๊าซโอโซนในบรรยากาศ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.025 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.07 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

(9) ความเร็วและทิศทางการ ทิศทางลมหลักมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2.0-3.0 เมตร/วินาที แสดงดังตารางที่ 4.12 และรูปที่ 4.19

(10) อุณหภูมิ อุณหภูมิอากาศในบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงอยู่ในช่วง 25.4-36.2 องศาเซลเซียส แสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษคลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านธารารมณ

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ					
	TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} ⁽³⁾ (µg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO ₂ ⁽³⁾ (ppm)	THC ⁽³⁾ (ppm)
	24-hr avg	24-hr avg	24-hr avg	1-hr avg	1-hr avg	1-hr avg
27-28 ส.ค. 68	0.029	0.013	1.2	0.010-0.023	307-328	2.45-2.96
28-29 ส.ค. 68	0.035	0.018	1.3	0.008-0.023	314-384	2.58-2.98
29-30 ส.ค. 68	0.033	0.016	1.5	0.007-0.018	308-320	2.31-2.64
30-31 ส.ค. 68	0.029	0.014	1.3	0.007-0.022	308-322	2.46-2.75
31 ส.ค. – 1 ก.ย. 68	0.027	0.015	1.4	0.007-0.021	315-386	2.52-3.09
อยู่ในช่วง	0.027-0.035	0.013-0.018	1.2-1.5	0.007-0.023	307-386 ⁽⁴⁾	2.31-3.09 ⁽⁵⁾
ค่ามาตรฐาน	0.330 ⁽¹⁾	0.120 ⁽¹⁾	37.5 ⁽²⁾	0.17 ⁽¹⁾	-	-

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽³⁾ ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร
⁽⁵⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางการจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร, 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ตามลำดับ
- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านธารารมณ (ต่อ)

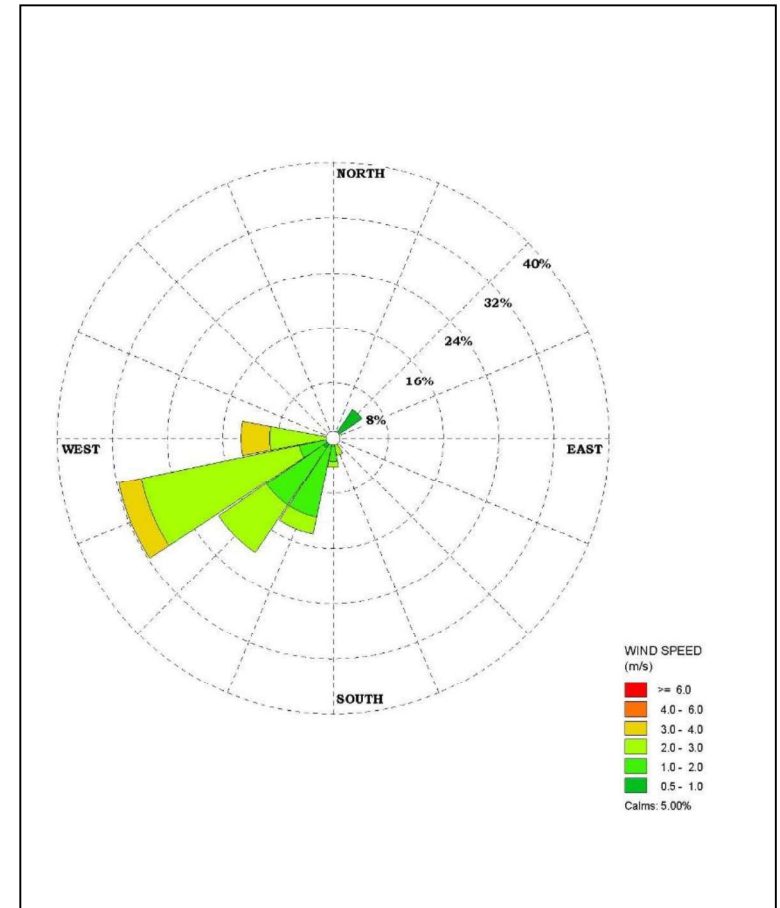
วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ			
	CO (ppm)		O ₃ (ppm)	
	1-hr avg	8-hr avg	1-hr avg	8-hr avg
27-28 ส.ค. 68	0.4-0.6	0.5-0.6	0.007-0.024	0.008-0.020
28-29 ส.ค. 68	0.4-0.6	0.4-0.5	0.006-0.029	0.008-0.024
29-30 ส.ค. 68	0.4-0.6	0.4-0.5	0.008-0.028	0.009-0.024
30-31 ส.ค. 68	0.4-0.7	0.4-0.6	0.007-0.028	0.009-0.025
31 ส.ค. – 1 ก.ย. 68	0.4-0.9	0.4-0.6	0.005-0.021	0.006-0.016
อยู่ในช่วง	0.4-0.9	0.4-0.6	0.005-0.029	0.006-0.025
ค่ามาตรฐาน	30.0⁽¹⁾	9.0⁽¹⁾	0.10⁽¹⁾	0.07⁽¹⁾

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ppm หมายถึง ค่าความเข้มข้นส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

ตารางที่ 4.12 ร้อยละการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วที่แตกต่างกัน

ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม - 1 กันยายน 2568

ทิศทาง	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)						รวม
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
NE	5.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	5.00000
ENE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
E	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
SSE	0.00000	0.83333	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	2.50000
S	0.00000	3.33333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	4.16666
SSW	0.00000	11.66670	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	14.16670
SW	1.66667	10.00000	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	20.00000
WSW	0.00000	5.00000	23.33330	3.33333	0.00000	0.00000	31.66663
W	0.00000	0.83333	8.33333	4.16667	0.00000	0.00000	13.33333
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
Sub-Total	9.16666	32.50002	45.83329	7.50000	0.00000	0.00000	95.0
Calm	5.0						



รูปที่ 4.9 ฟังลมบริเวณหมู่บ้านธารารมณ

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศในบรรยากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-
อาจณรงค์) ณ สถานีตรวจวัด บริเวณหมู่บ้านธารารมณ

ค่าที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด					
อุณหภูมิ เฉลี่ยรายชั่วโมง (องศาเซลเซียส)	27-28 ส.ค. 68	28-29 ส.ค. 68	29-30 ส.ค. 68	30-31 ส.ค. 68	31 ส.ค. - 1 ก.ย. 68	อยู่ในช่วง
	27.2-32.2	27.7-34.9	27.1-36.2	27.9-34.8	25.4-33.8	25.4-36.2

4.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานและผลตรวจวัดที่ผ่านมา

4.4.1 คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ช่วงเปิดดำเนินการโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2568 (ดังภาคผนวกที่ 4) โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซโอโซน (O₃) จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย ซอยอยู่เย็น โรงเรียนคลองทรงกระเทียม หมู่บ้านอรัญคิตวิมล และหมู่บ้านธารารมณ แล้วนำมาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี กับค่ามาตรฐาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.14

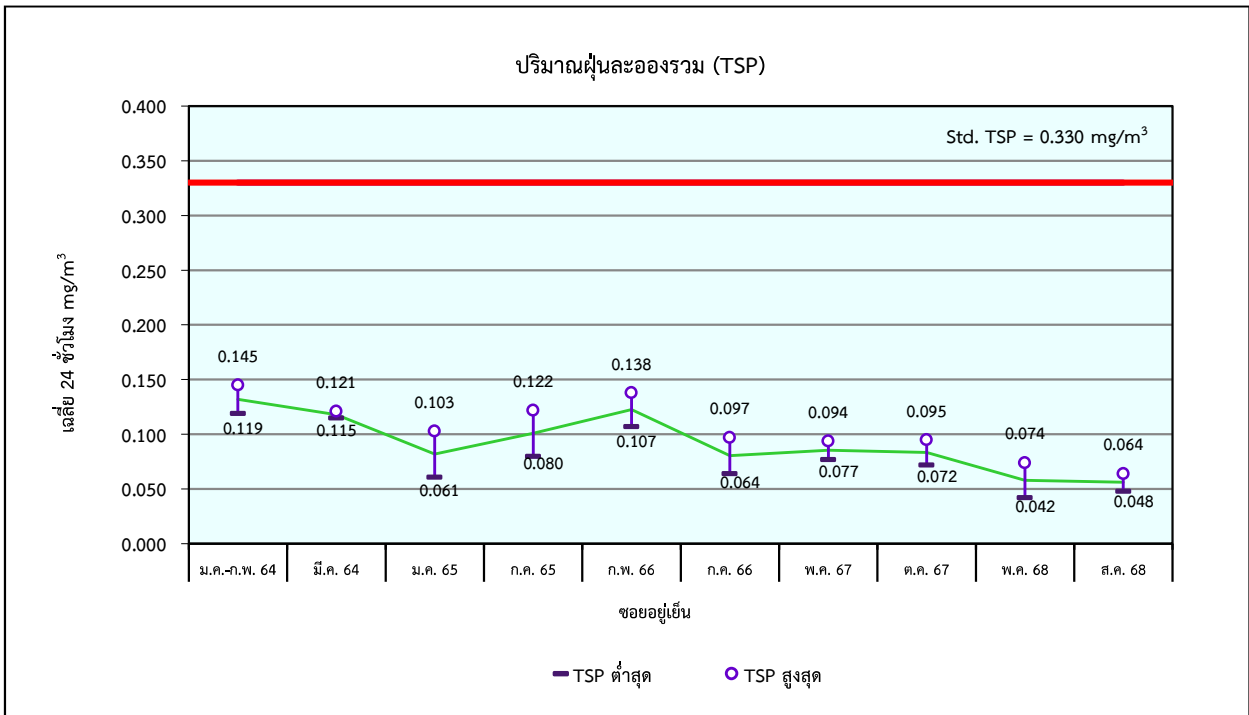
ตารางที่ 4.14 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิมล	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	0.119-0.145	0.115-0.159	0.141-0.161	0.140-0.162
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	0.115-0.121	0.030-0.042	0.069-0.135	0.068-0.131
ม.ค. 65 ⁽²⁾	0.061-0.103	0.045-0.075	0.057-0.083	0.045-0.071
ก.ค. 65 ⁽²⁾	0.080-0.122	0.034-0.041	0.027-0.046	0.033-0.050
ก.พ. 66	0.107-0.138	0.076-0.122	0.138-0.161	0.093-0.138
ก.ค.-ส.ค. 66	0.064-0.097	0.033-0.037	0.046-0.063	0.044-0.063
พ.ค. 67	0.077-0.094	0.067-0.084	0.037-0.061	0.037-0.058
ต.ค. 67	0.072-0.095	0.044-0.071	0.028-0.078	0.035-0.072
พ.ค.-มิ.ย. 68	0.042-0.074	0.025-0.049	0.037-0.056	0.036-0.052
ส.ค.-ก.ย. 68	0.048-0.064	0.044-0.053	0.040-0.051	0.027-0.035
มาตรฐาน ⁽¹⁾	0.330			

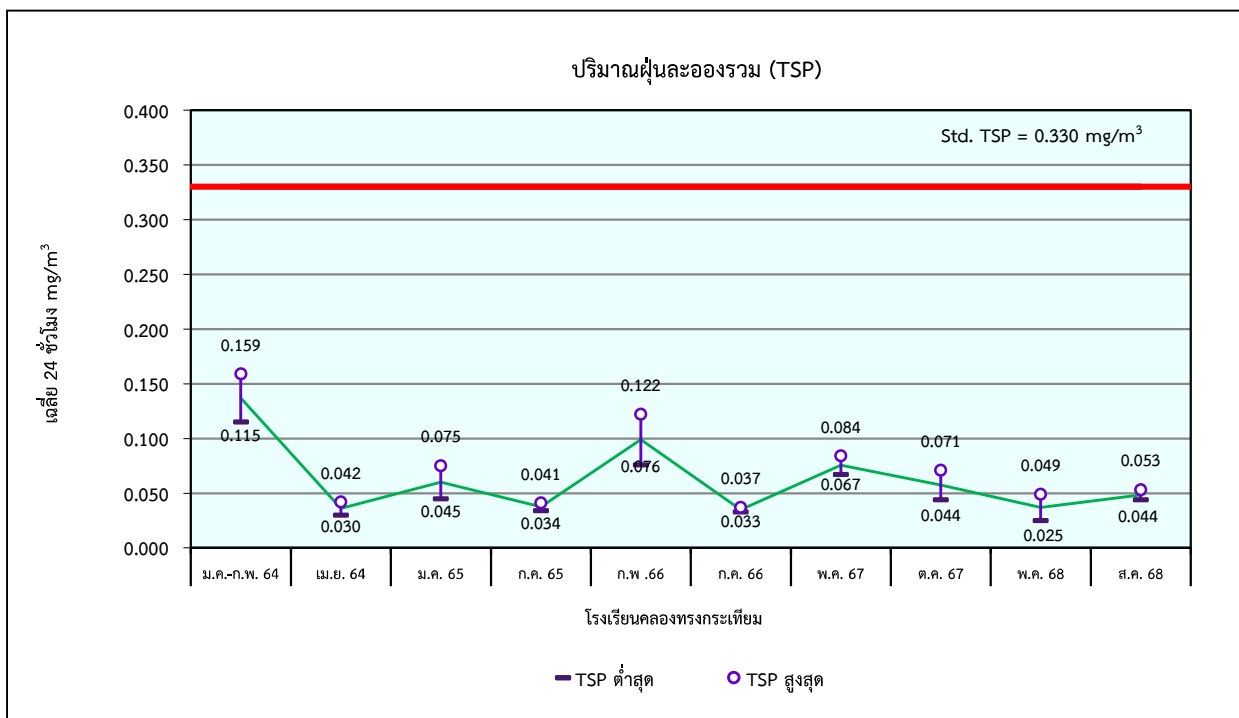
หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิได้มีการระบาดใหญ่ของ COVID-19 ในประเทศไทย

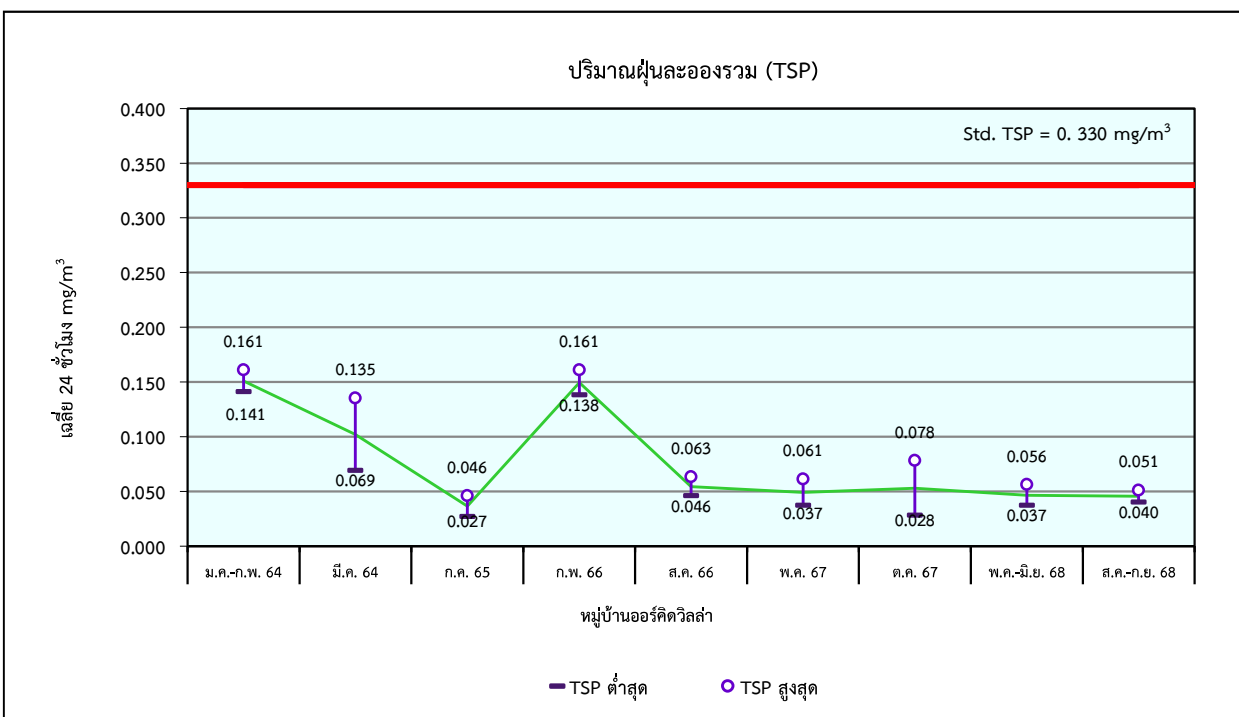
จากตารางที่ 4.14 พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองรวม โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี (รูปที่ 4.10 -รูปที่ 4.13)



รูปที่ 4.10 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
บริเวณชอยอยู่เย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

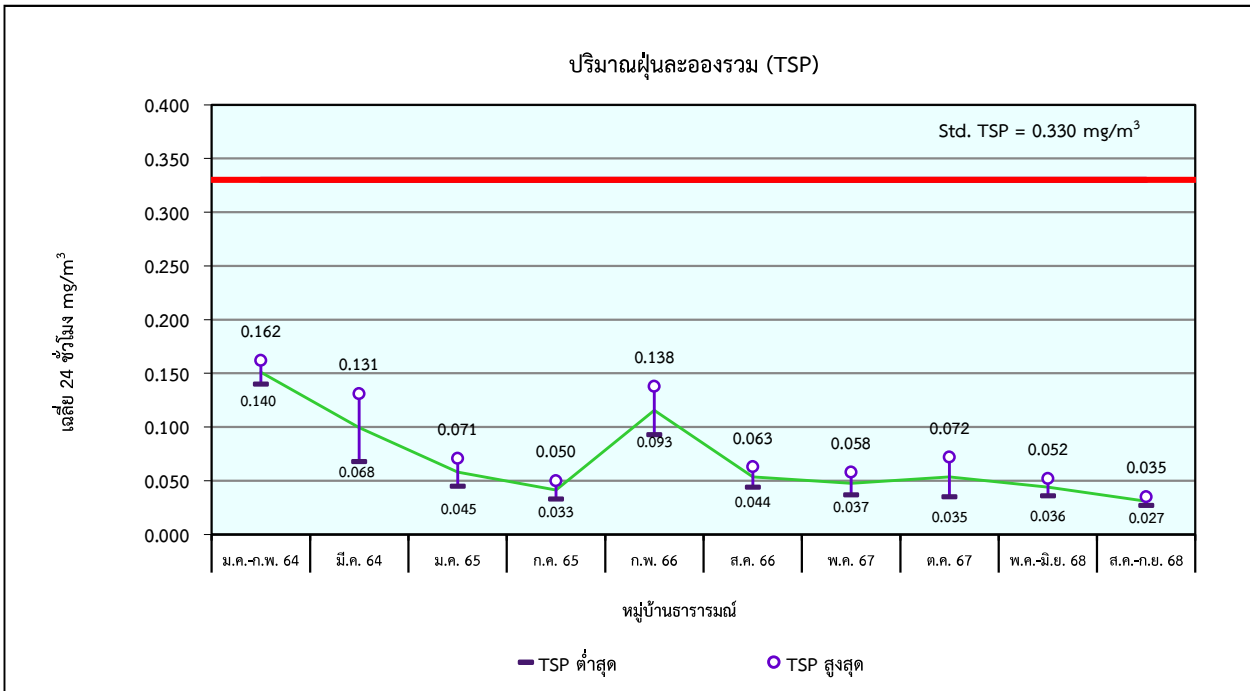


รูปที่ 4.11 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.12 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางด่วนสายเอกมัย-รามอินทรา (ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.13 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

2. **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)** จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.15

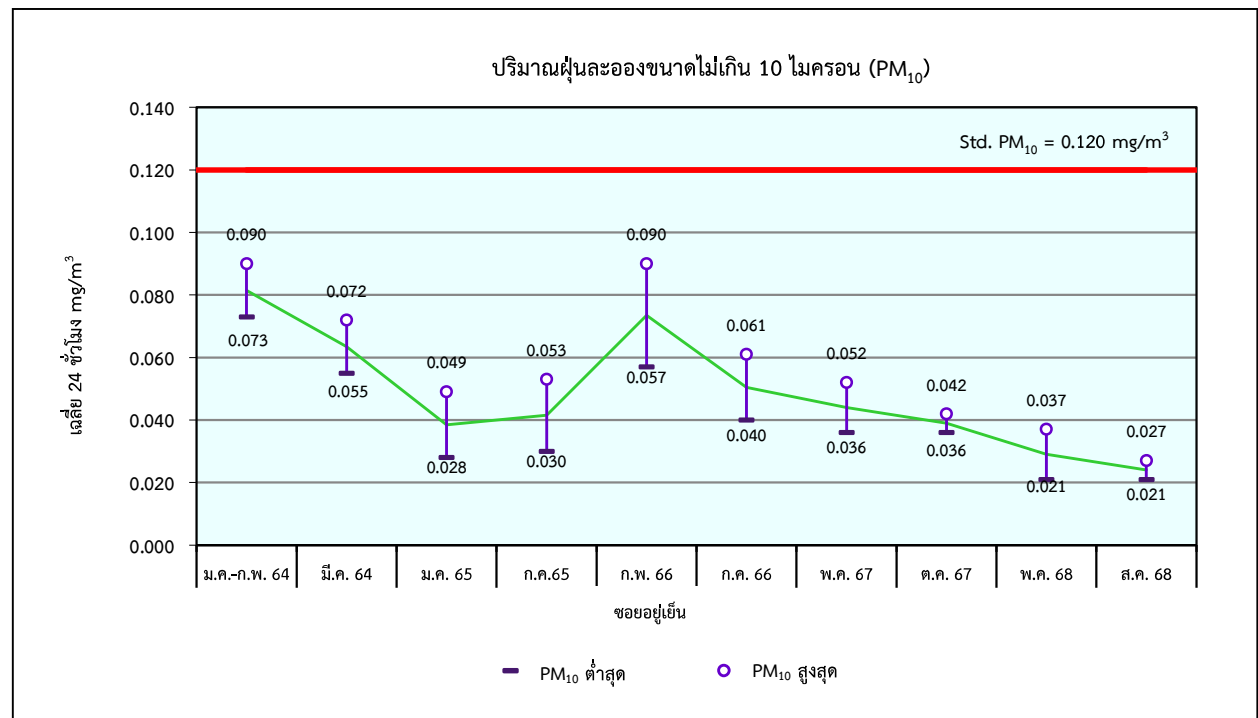
ตารางที่ 4.15 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	0.073-0.090	0.075-0.095	0.085-0.111	0.087-0.105
มี.ค.-เม.ย. 64	0.055-0.072	0.016-0.023	0.037-0.064	0.044-0.083
ม.ค. 65 ⁽²⁾	0.028-0.049	0.027-0.049	0.036-0.047	0.028-0.042
ก.ค. 65 ⁽²⁾	0.030-0.053	0.016-0.023	0.015-0.026	0.013-0.023
ก.พ. 66	0.057-0.090	0.048-0.078	0.066-0.092	0.052-0.080
ก.ค.-ส.ค. 66	0.040-0.061	0.018-0.022	0.025-0.037	0.023-0.032
พ.ค. 67	0.036-0.052	0.037-0.050	0.019-0.034	0.017-0.031
ต.ค. 67	0.036-0.042	0.022-0.037	0.015-0.042	0.020-0.044
พ.ค.-มิ.ย. 68	0.021-0.037	0.017-0.028	0.017-0.027	0.020-0.027
ส.ค.-ก.ย. 68	0.021-0.027	0.020-0.027	0.018-0.024	0.013-0.018
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.120			

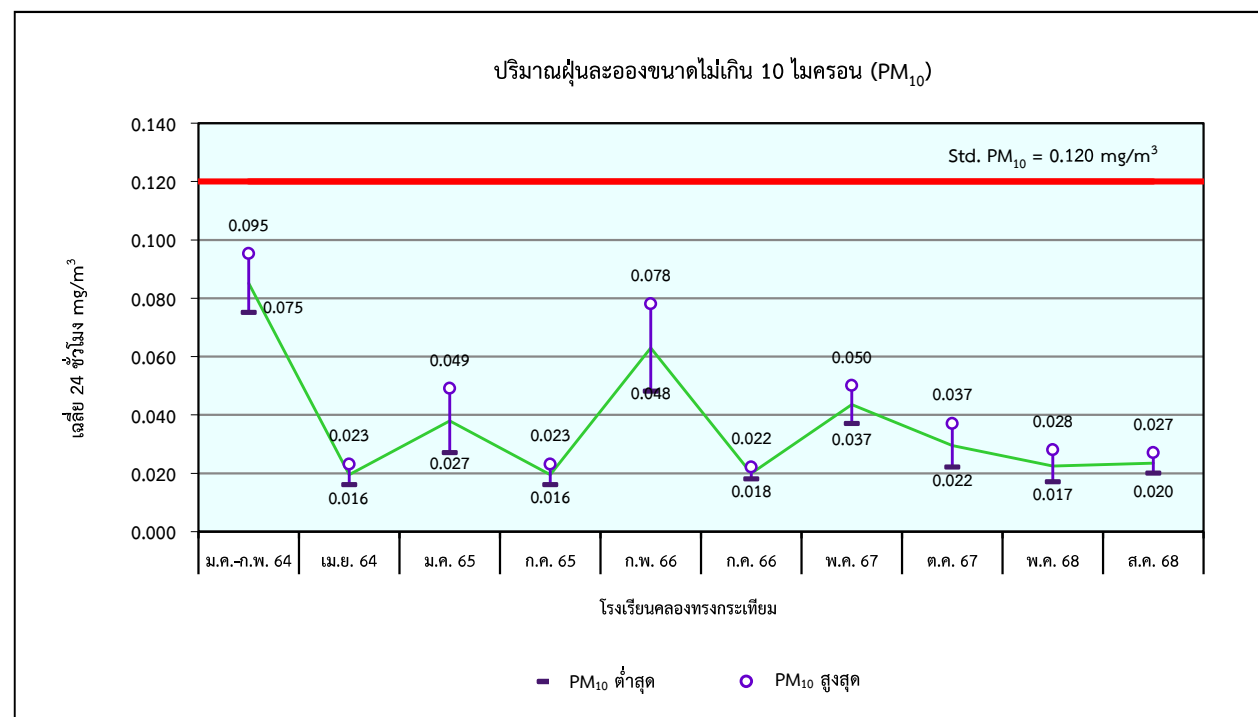
หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

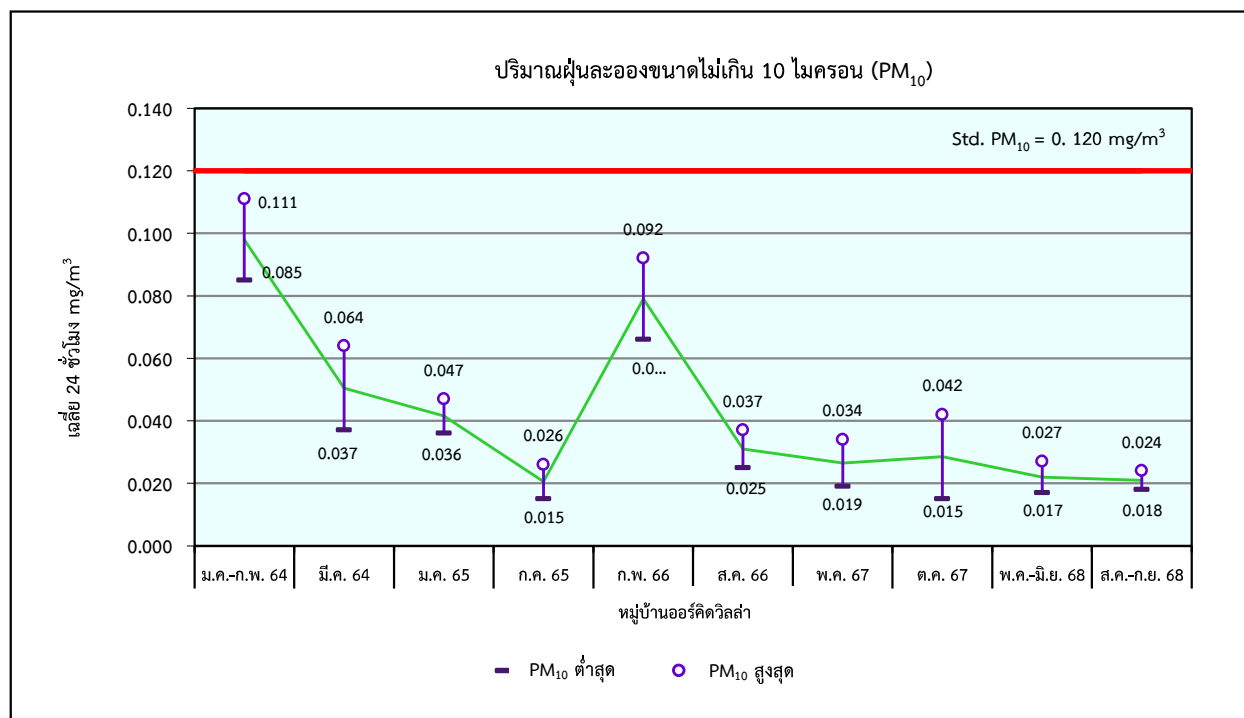
จากตารางที่ 4.15 พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี (รูปที่ 4.14 - รูปที่ 4.17)



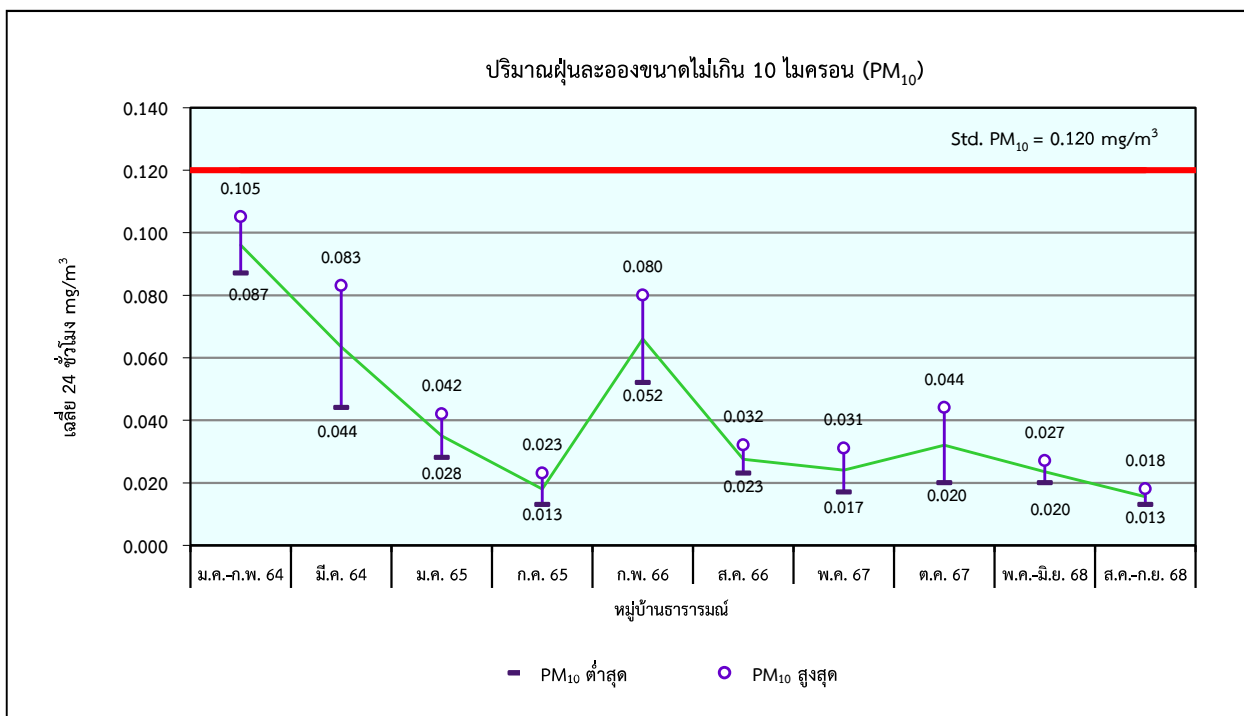
รูปที่ 4.14 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)
บริเวณชื่อย่อระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.15 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.16 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})
บริเวณหมุ่บ้านออร์คิตวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.17 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})
บริเวณหมุ่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

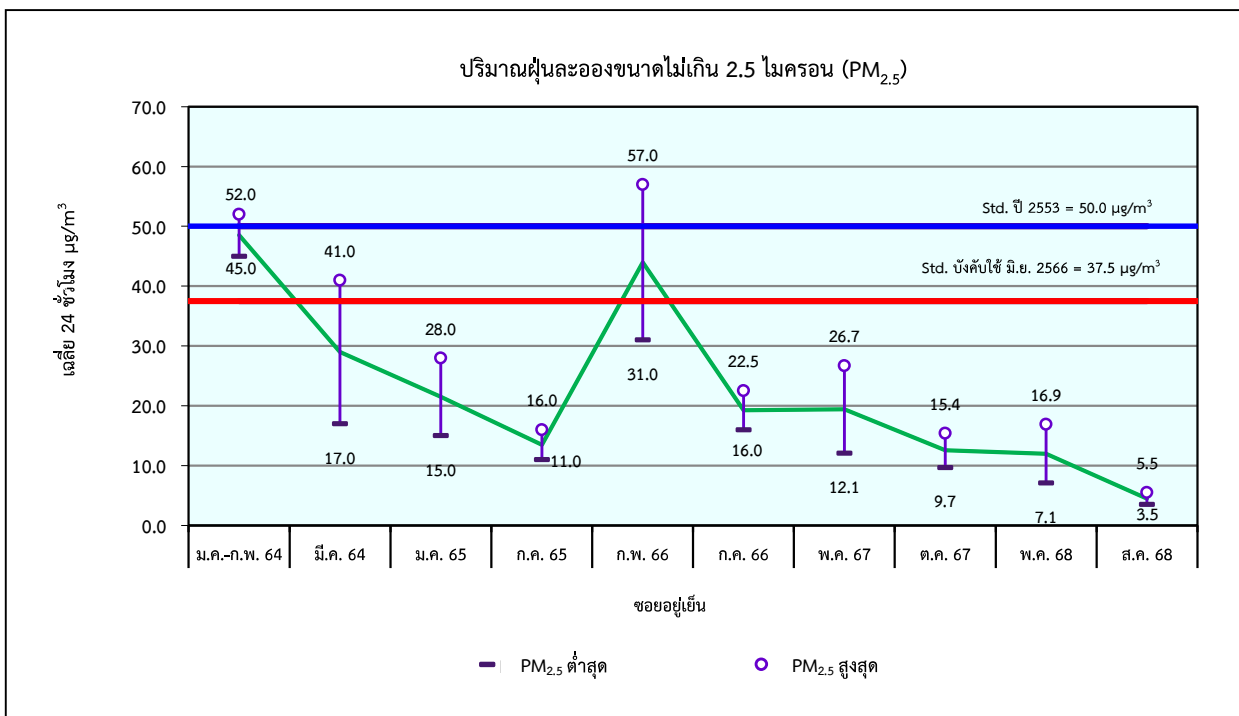
3. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

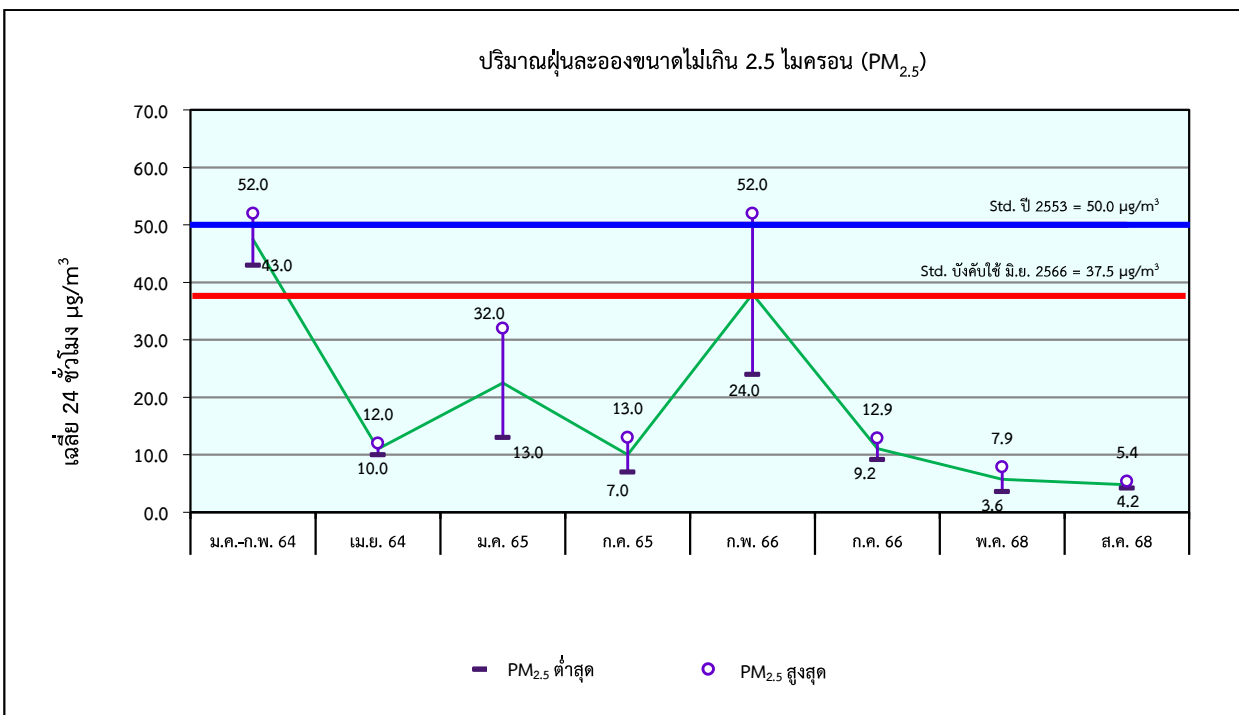
เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (µg/m ³)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽³⁾	45.0-52.0	43.0-52.0	47.0-64.0	42.0-50.0
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽³⁾	17.0-41.0	10.0-12.0	27.0-46.0	25.0-47.0
ม.ค. 65 ⁽³⁾	15.0-28.0	13.0-32.0	25.0-43.0	20.0-30.0
ก.ค. 65	11.0-16.0	7.0-13.0	9.0-12.0	3.0-12.0
ก.พ. 66 ⁽²⁾	31.0-57.0*	24.0-52.0*	35.0-47.0*	33.0-47.0*
ก.ค.-ส.ค. 66 ⁽²⁾	16.0-22.5	9.2-12.9	10.3-15.9	9.3-12.3
พ.ค. 67	12.1-26.7	10.0-17.4	8.0-17.7	8.2-15.4
ต.ค. 67	9.7-15.4	5.3-10.4	5.8-10.7	7.1-10.9
พ.ค.-มิ.ย. 68	7.1-16.9	3.6-7.9	3.2-5.9	3.6-5.3
ส.ค.-ก.ย. 68	3.5-5.5	4.2-5.4	2.1-4.1	1.2-1.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾	50.0			
มาตรฐาน ⁽²⁾	37.5			

- หมายเหตุ
- ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ⁽³⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย
 - * มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

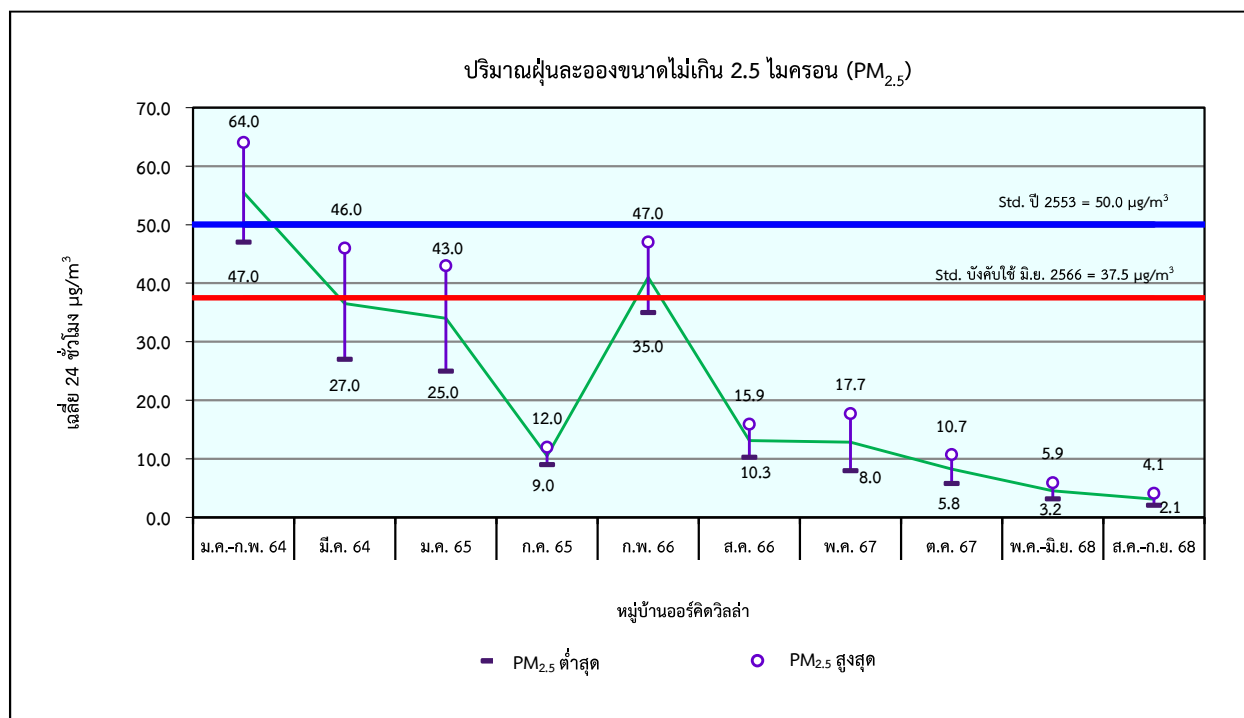
จากตารางที่ 4.16 พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 (เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี (รูปที่ 4.18 - รูปที่ 4.21)



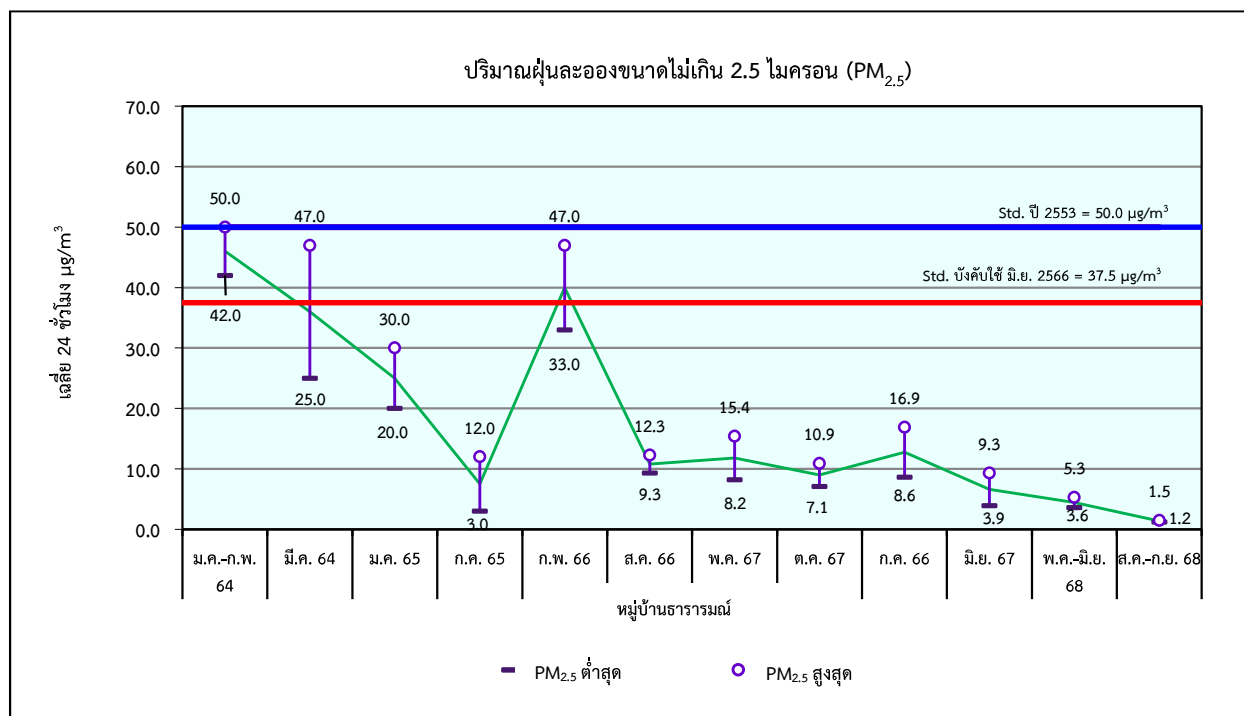
รูปที่ 4.18 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)
บริเวณขอย่อยเย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.19 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.20 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})
บริเวณหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.21 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})
บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.17

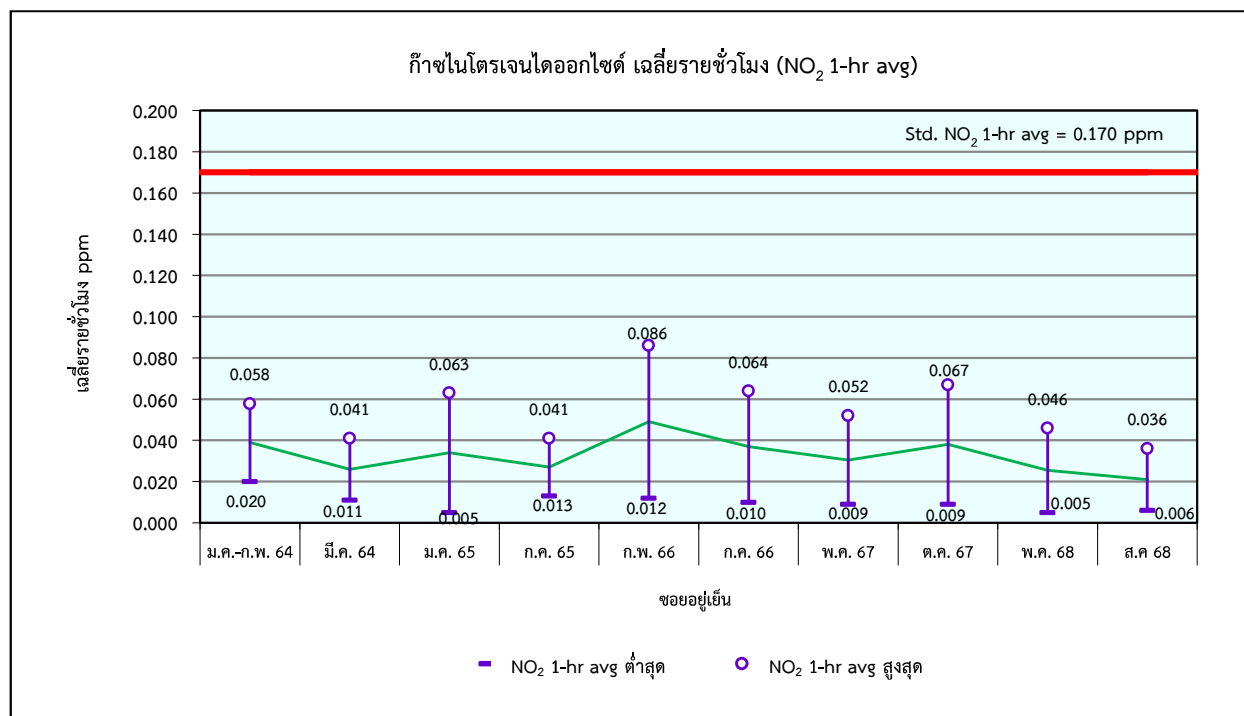
ตารางที่ 4.17 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	0.020-0.058	0.006-0.080	0.008-0.093	0.006-0.066
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	0.011-0.041	0.007-0.046	0.011-0.036	0.009-0.058
ม.ค. 65 ⁽²⁾	0.005-0.063	0.006-0.073	0.011-0.033	0.007-0.056
ก.ค. 65 ⁽²⁾	0.013-0.041	0.008-0.025	0.007-0.040	0.008-0.036
ก.พ. 66	0.012-0.086	0.007-0.083	0.007-0.113	0.006-0.078
ก.ค.-ส.ค. 66	0.010-0.064	0.008-0.039	0.011-0.045	0.008-0.035
พ.ค. 67	0.009-0.052	0.006-0.054	0.005-0.026	0.004-0.014
ต.ค. 67	0.009-0.067	0.005-0.046	0.008-0.052	0.006-0.029
พ.ค.-มิ.ย. 68	0.005-0.046	0.008-0.033	0.009-0.023	0.002-0.060
ส.ค.-ก.ย. 68	0.006-0.036	0.008-0.027	0.009-0.030	0.007-0.023
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.17			

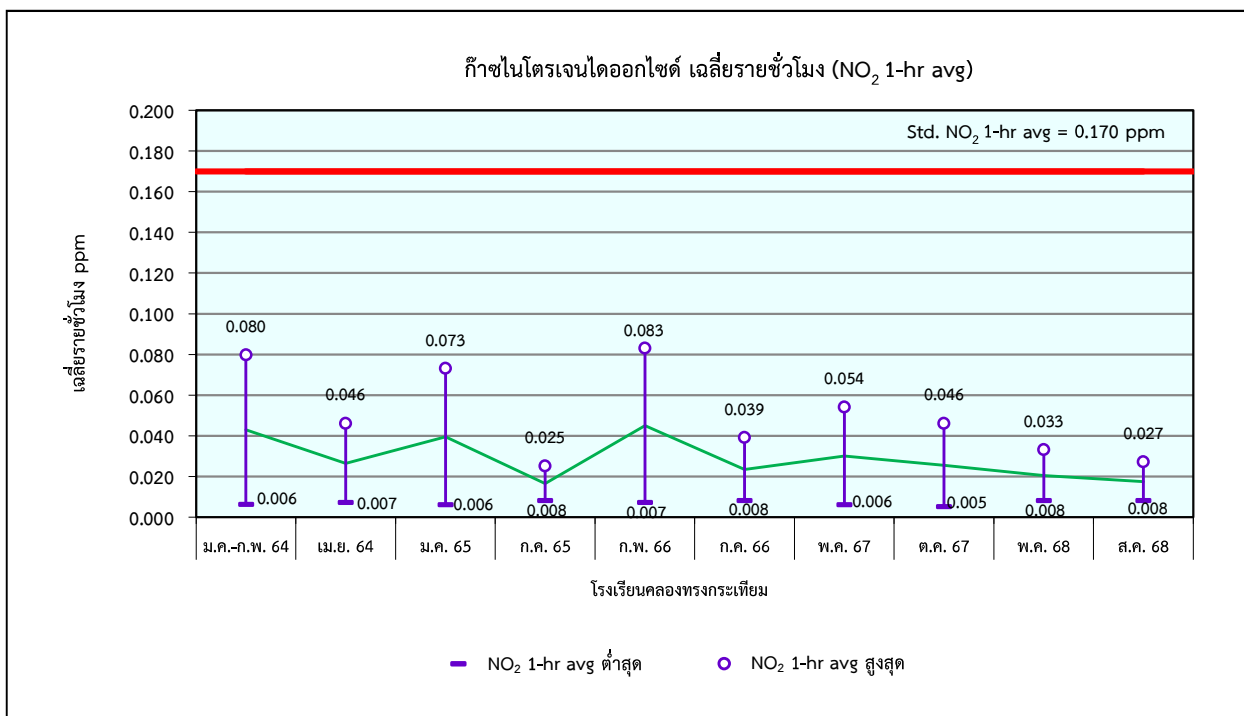
หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

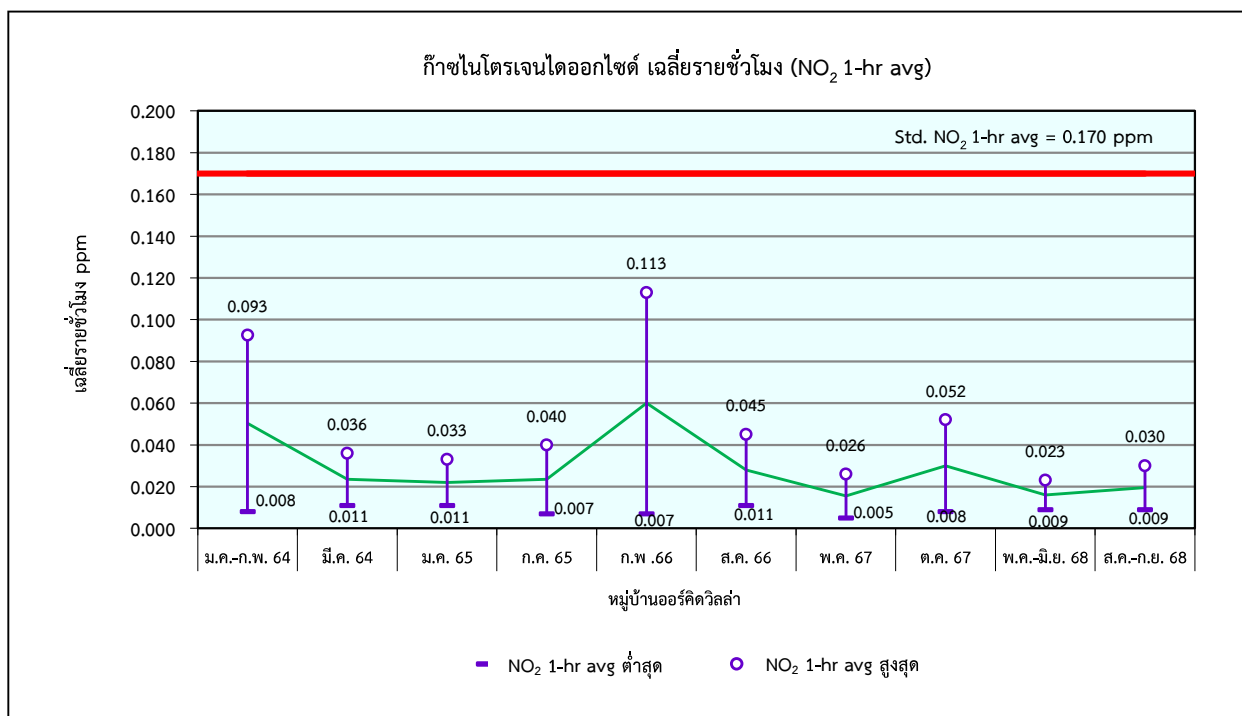
จากตารางที่ 4.17 พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมงทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปีระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย 1 สถานี คือ บริเวณซอยอยู่เย็น ในขณะที่มีแนวโน้มลดลง 3 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม บริเวณหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า และบริเวณหมู่บ้านธารารมณ (รูปที่ 4.22 - รูปที่ 4.25)



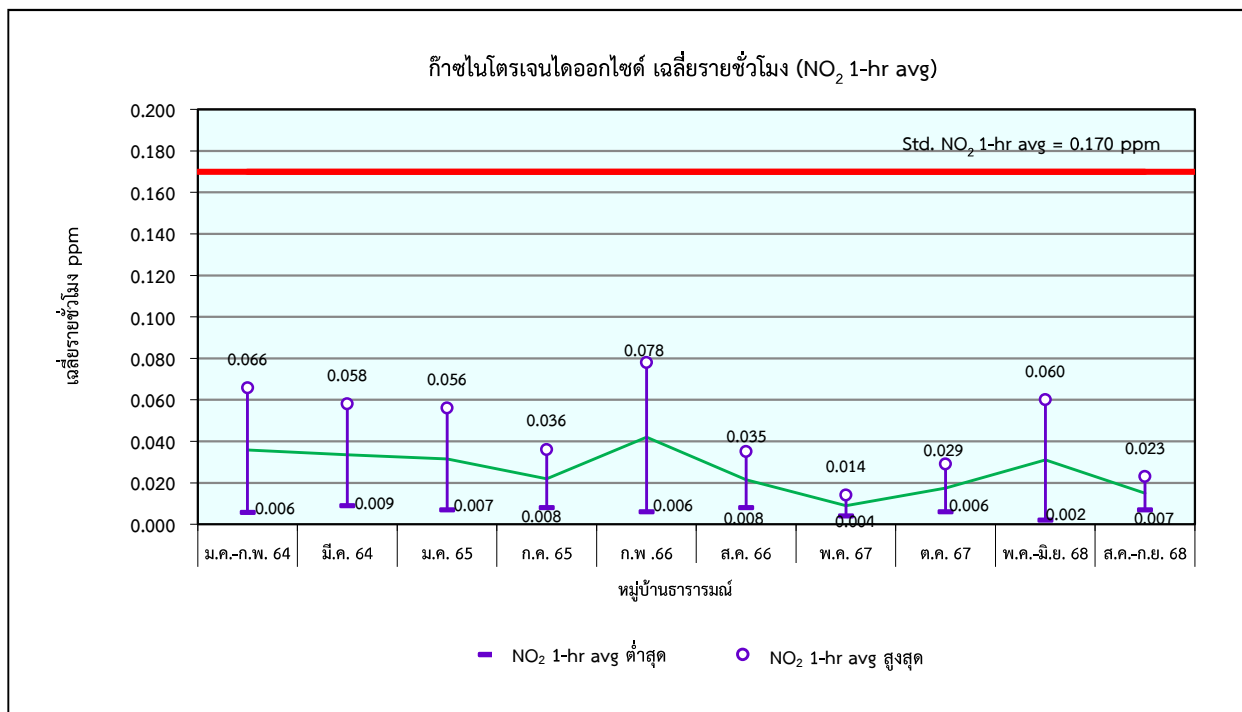
รูปที่ 4.22 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg) บริเวณชอยอยู่เย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.23 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg) บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.24 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.25 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

5. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	355-477	380-436	379-515	380-510
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	403-488	393-463	393-466	397-487
ม.ค. 65 ⁽²⁾	353-442	350-452	356-498	362-449
ก.ค. 65 ⁽²⁾	358-435	327-381	297-396	336-389
ก.พ. 66	337-435	329-443	301-509	332-481
ก.ค.-ส.ค. 66	313-426	345-436	333-455	322-433
พ.ค. 67	343-422	334-455	328-387	264-433
ต.ค. 67	297-351	283-408	282-399	298-358
พ.ค.-มิ.ย. 68	244-446	312-360	306-369	303-438
ส.ค.-ก.ย. 68	325-366	296-394	306-402	307-386
มาตรฐาน⁽¹⁾	-			

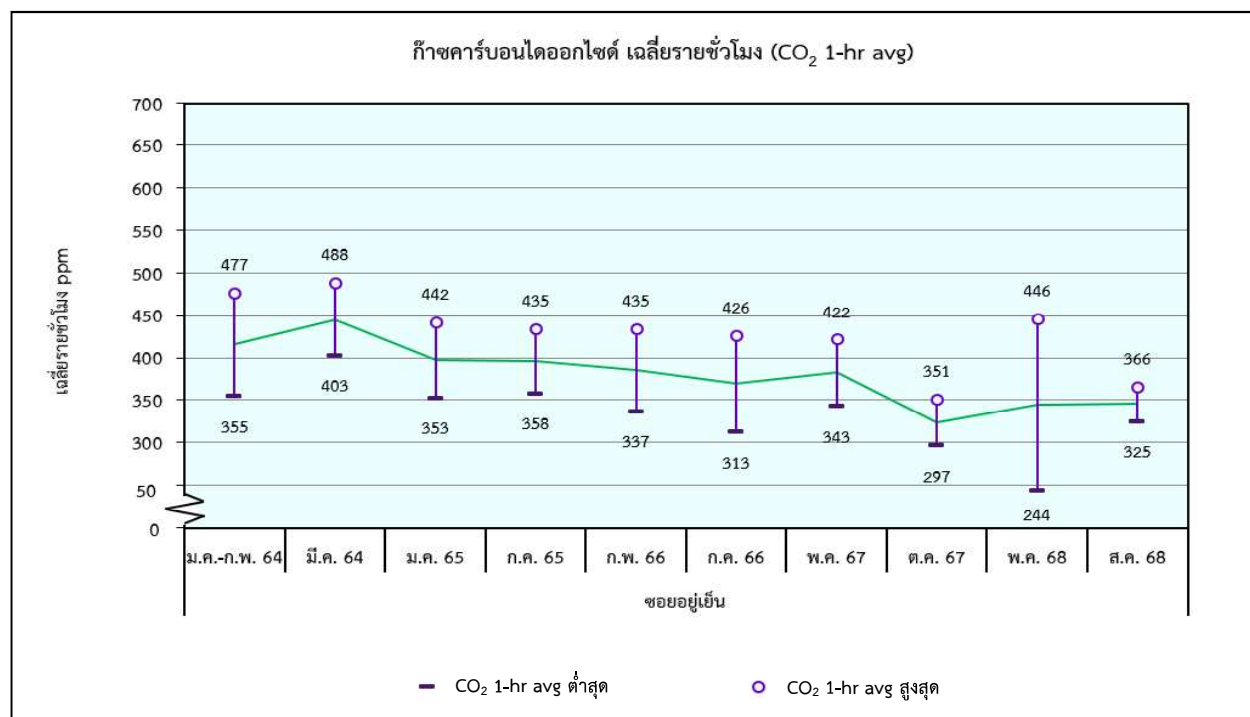
หมายเหตุ ⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มีสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

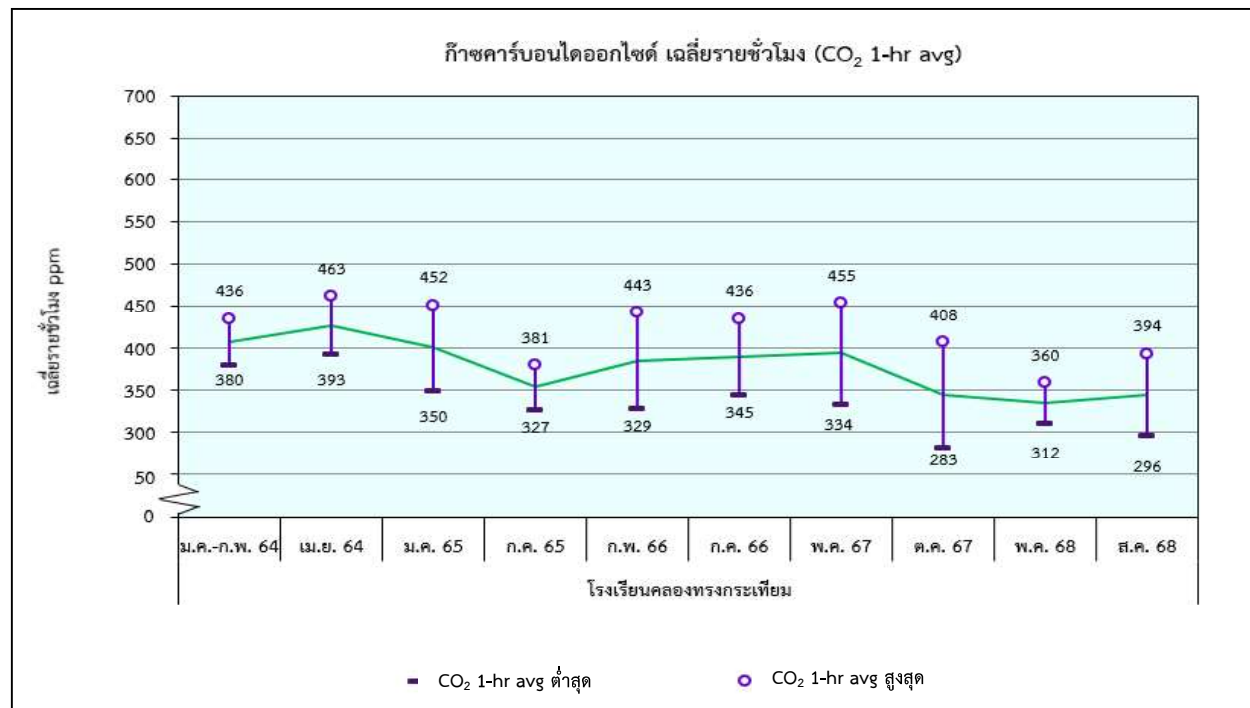
- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

จากตารางที่ 4.18 สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1 สถานี คือบริเวณซอยอยู่เย็น ในขณะที่มีแนวโน้มลดลง 3 สถานี คือ โรงเรียนคลองทรงกระเทียม หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า และหมู่บ้านธารารมณ (รูปที่ 4.26 - รูปที่ 4.29)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ: กระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางด่วนสายเอกมัย-รามอินทรา (ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

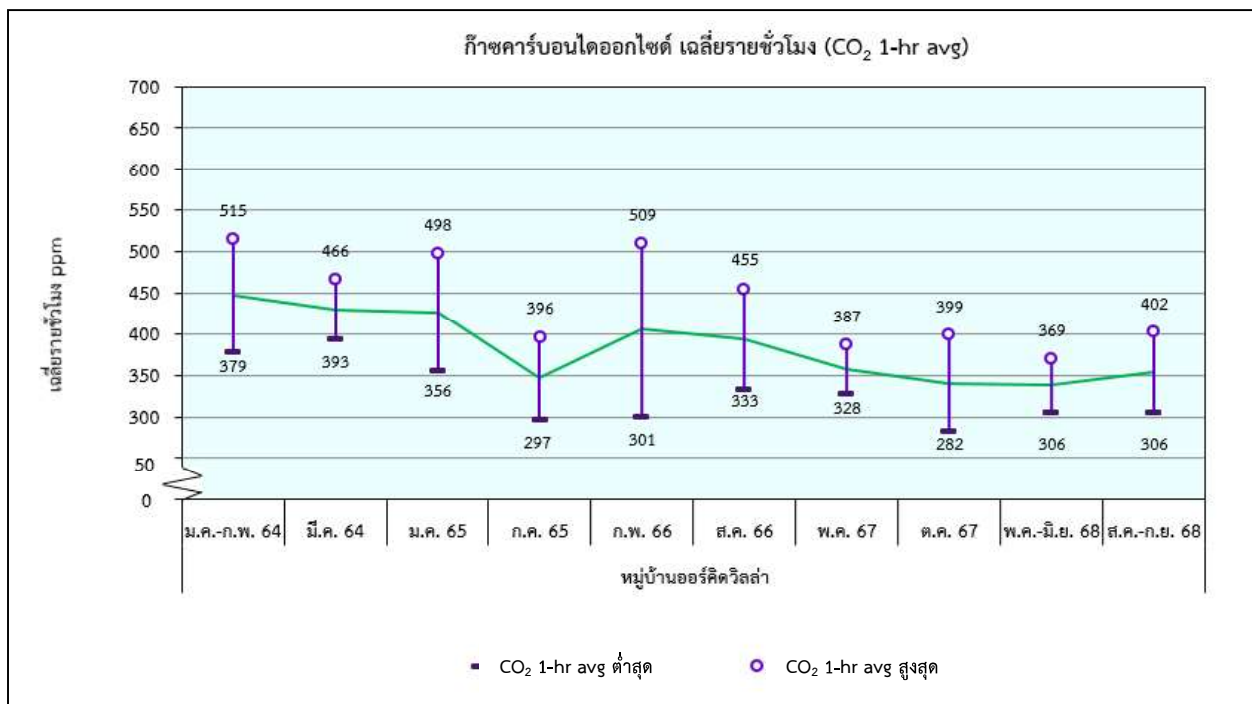


รูปที่ 4.26 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg) บริเวณซอยอยู่เย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

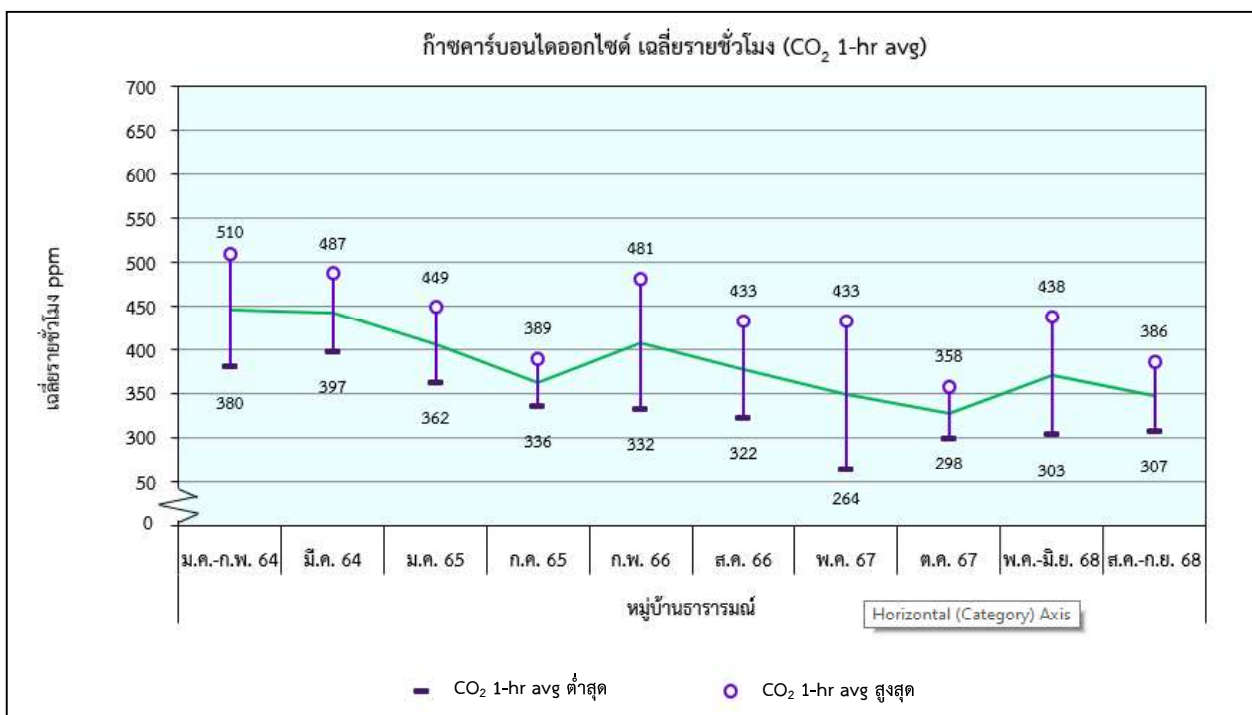


รูปที่ 4.27 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg) บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางด่วนสายเอกมัย-รามอินทรา (ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.28 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.29 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg)

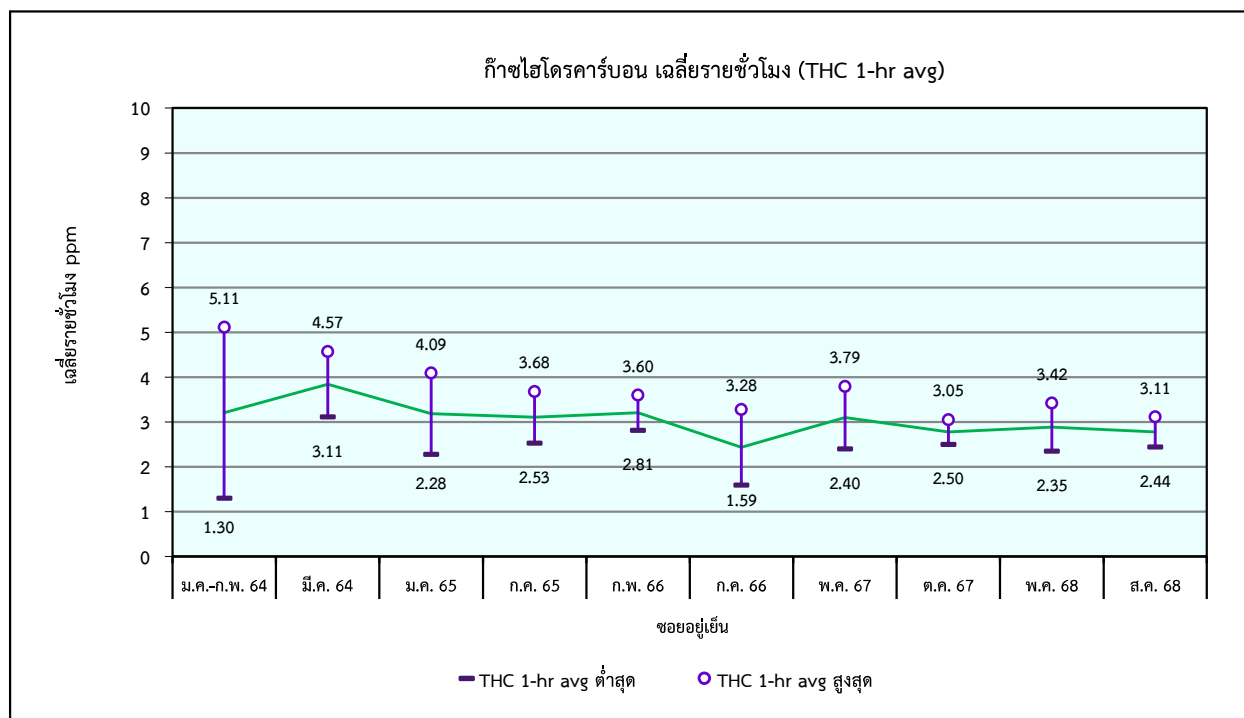
เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	1.30-5.11	2.41-4.19	1.47-6.60	2.36-4.72
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	3.11-4.57	2.45-4.41	1.97-7.64	2.67-4.38
ม.ค. 65 ⁽²⁾	2.28-4.09	2.33-4.05	2.35-4.53	2.26-4.43
ก.ค. 65 ⁽²⁾	2.53-3.68	2.30-3.44	2.53-3.94	2.42-3.31
ก.พ. 66	2.81-3.60	2.47-3.53	2.39-4.70	2.55-4.72
ก.ค.-ส.ค. 66	1.59-3.28	2.31-3.44	2.38-3.68	2.27-3.52
พ.ค. 67	2.40-3.79	2.13-3.69	1.99-3.16	2.17-3.20
ต.ค. 67	2.50-3.05	2.48-3.20	2.60-3.95	2.43-3.18
พ.ค.-มิ.ย. 68	2.35-3.42	2.23-3.46	2.23-3.89	2.12-3.75
ส.ค.-ก.ย. 68	2.44-3.11	2.25-2.86	2.27-3.28	2.31-3.09
มาตรฐาน ⁽¹⁾	-			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางการจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร, 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ตามลำดับ

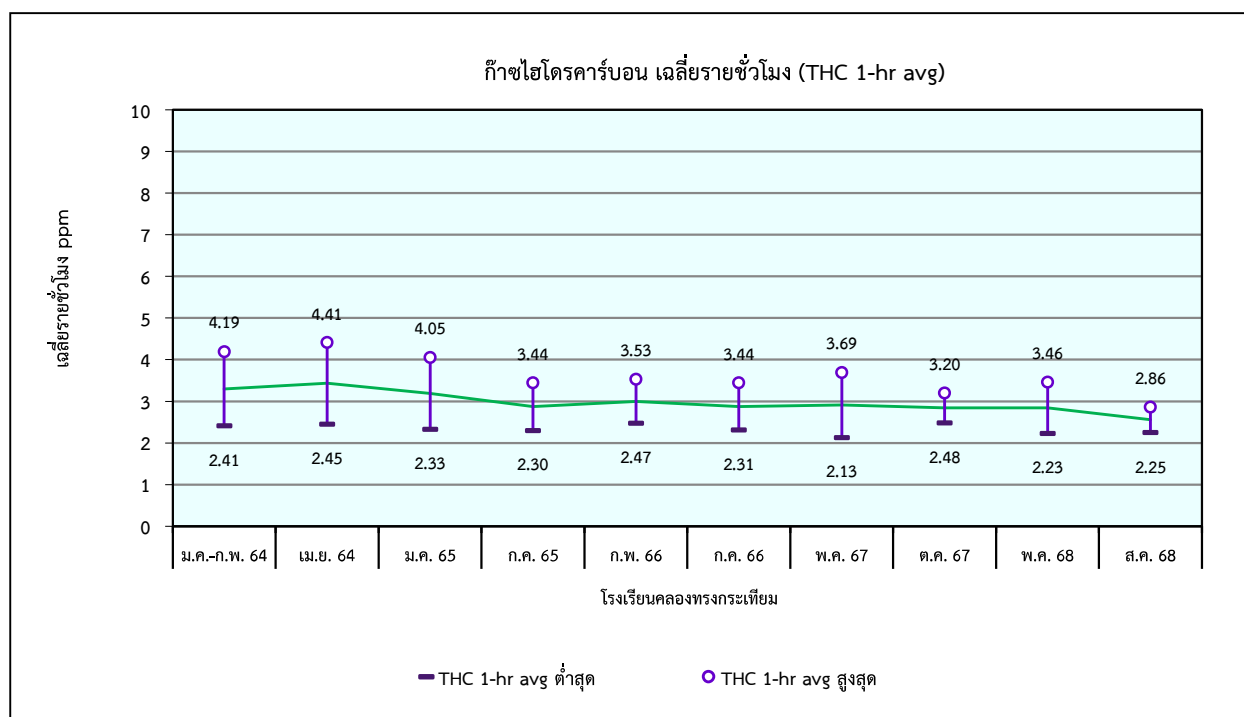
⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิได้มีการระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

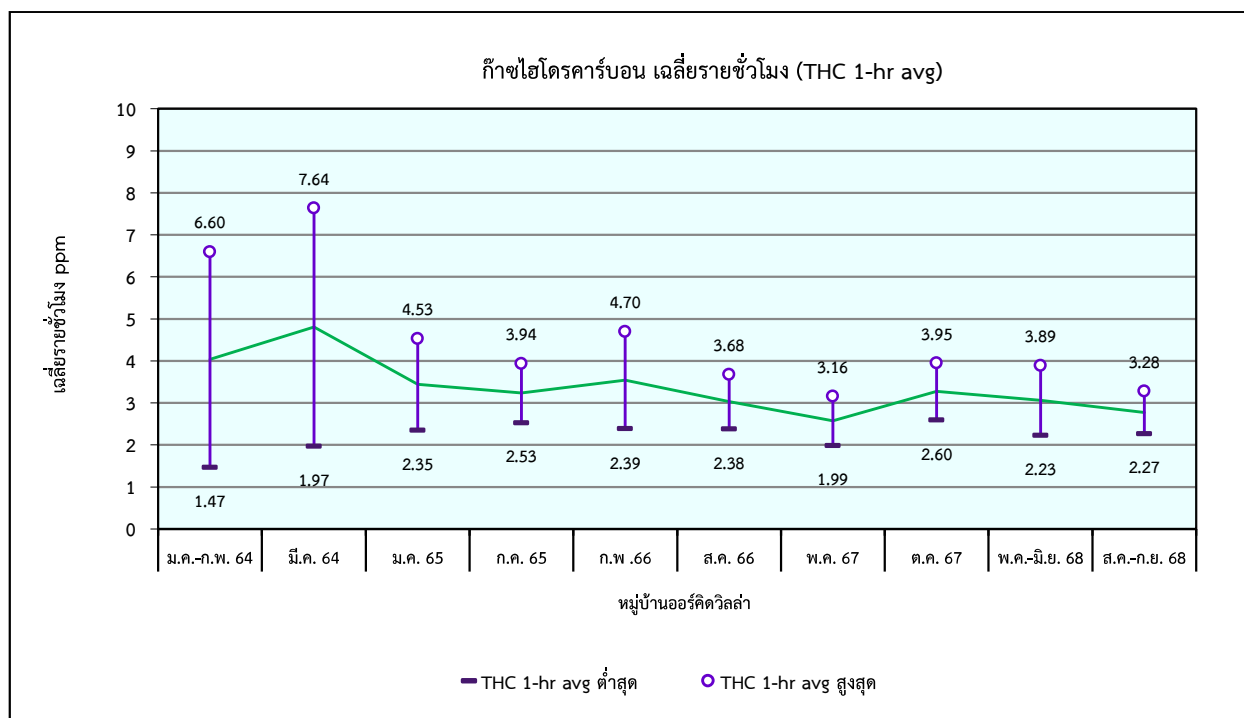
จากตารางที่ 4.19 สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี (รูปที่ 4.30 - รูปที่ 4.33)



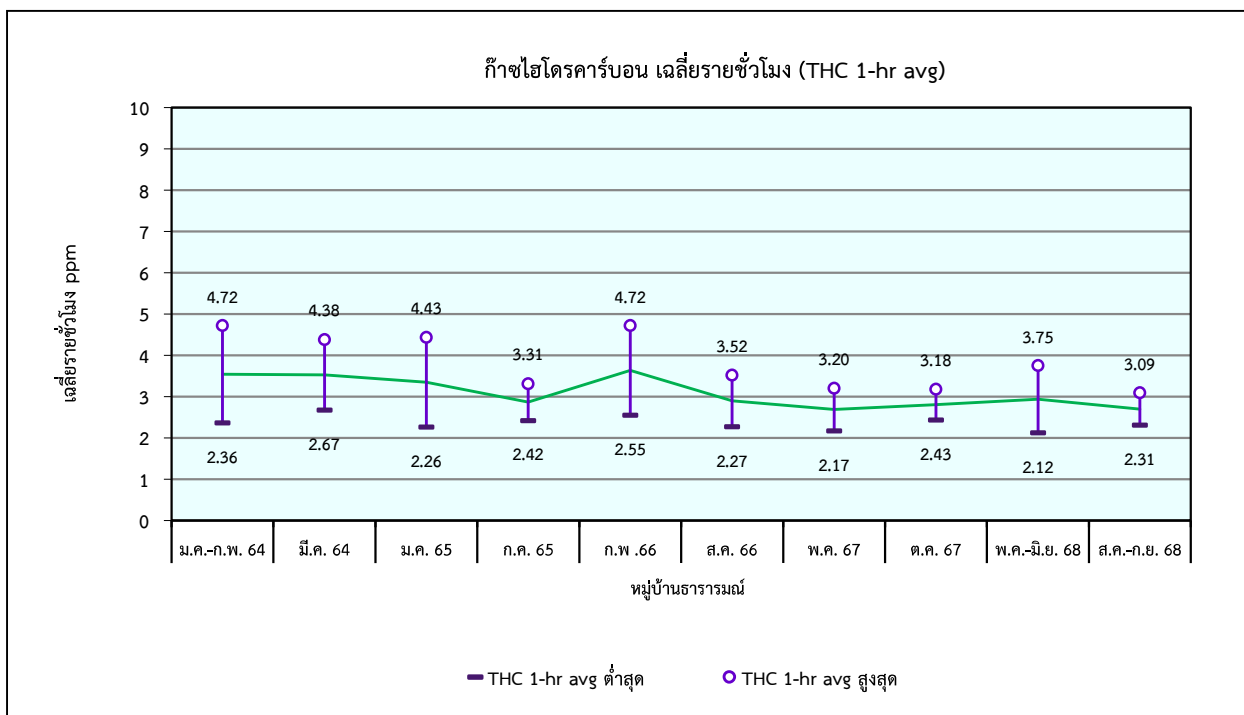
รูปที่ 4.30 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg)
บริเวณชื่อย่อระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.31 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.32 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.33 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านธารามณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

7. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

7.1 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.20

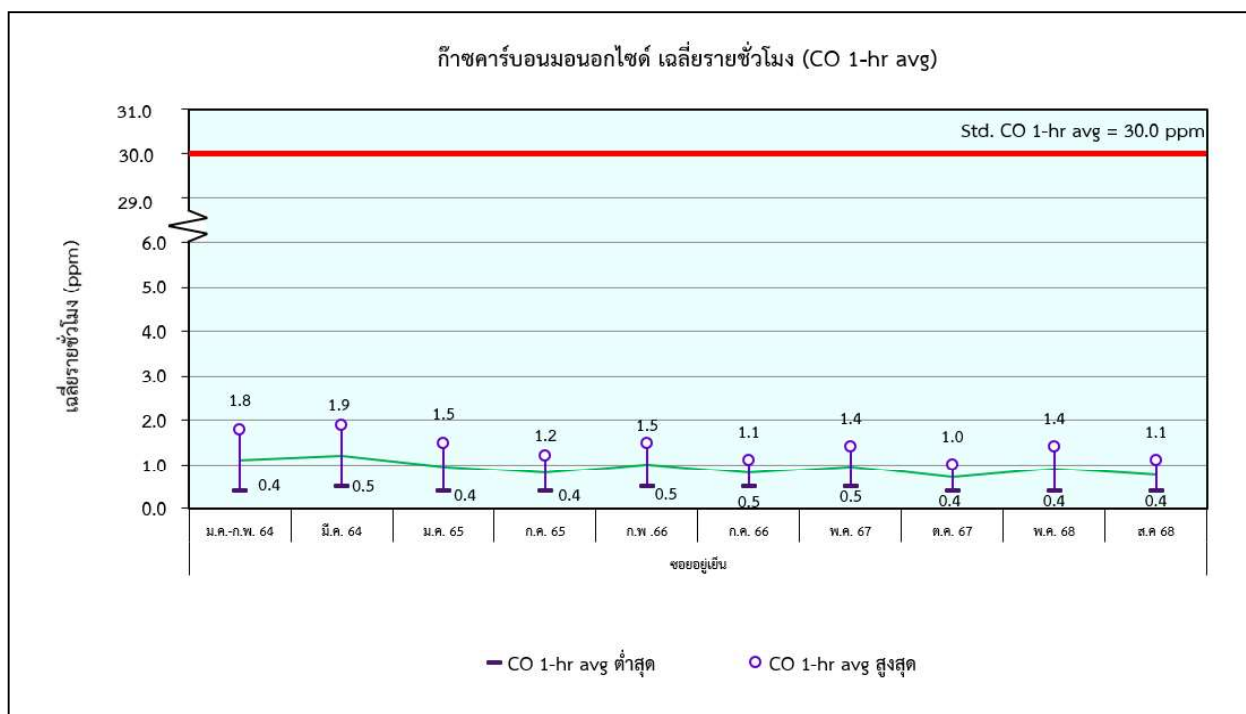
ตารางที่ 4.20 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	0.4-1.8	0.3-1.8	0.3-2.3	0.3-2.1
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	0.5-1.9	0.3-0.9	0.4-1.7	0.3-1.3
ม.ค. 65 ⁽²⁾	0.4-1.5	0.3-1.8	0.3-2.0	0.4-1.4
ก.ค. 65	0.4-1.2	0.3-0.8	0.3-1.0	0.3-1.0
ก.พ. 66	0.5-1.5	0.4-1.3	0.5-1.5	0.5-1.3
ก.ค.-ส.ค. 66	0.5-1.1	0.4-0.9	0.4-1.2	0.5-1.2
พ.ค. 67	0.5-1.4	0.4-1.2	0.3-1.9	0.2-0.7
ต.ค. 67	0.4-1.0	0.4-1.1	0.4-1.3	0.4-1.0
พ.ค.-มิ.ย. 68	0.4-1.4	0.4-1.1	0.4-1.1	0.3-0.9
ส.ค.-ก.ย. 68	0.4-1.1	0.4-0.9	0.4-1.4	0.4-0.9
มาตรฐาน ⁽¹⁾	30.0			

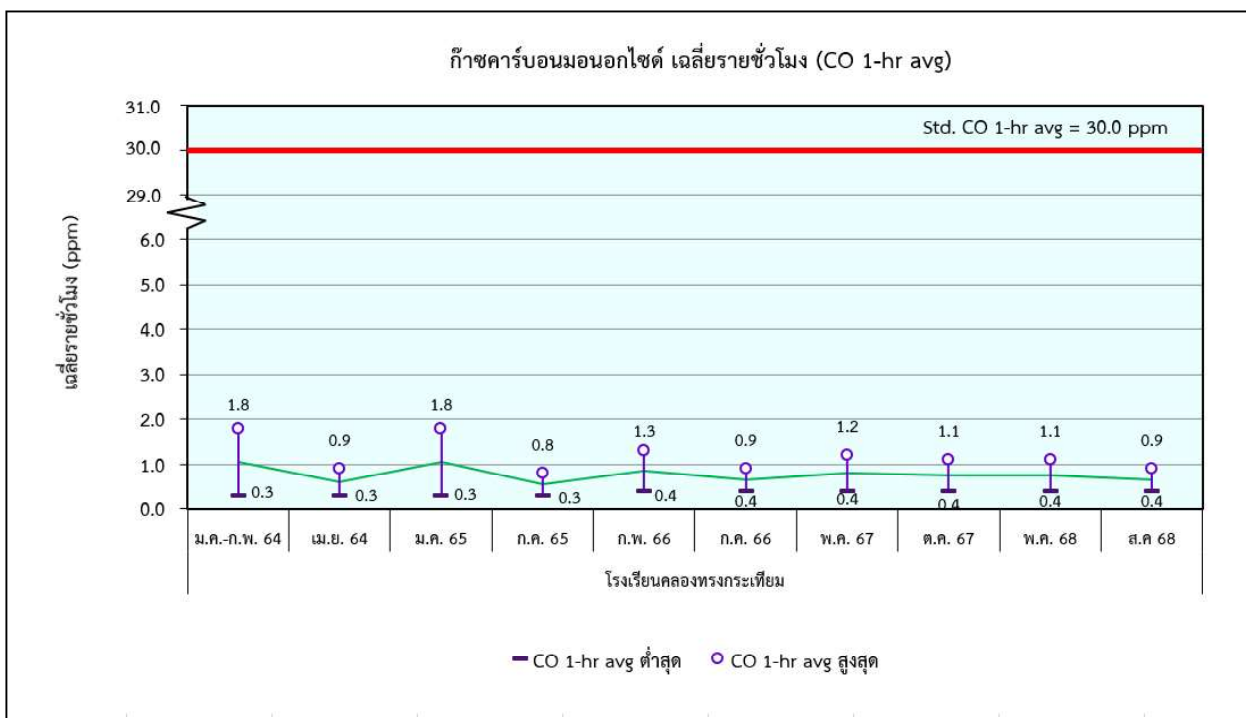
หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

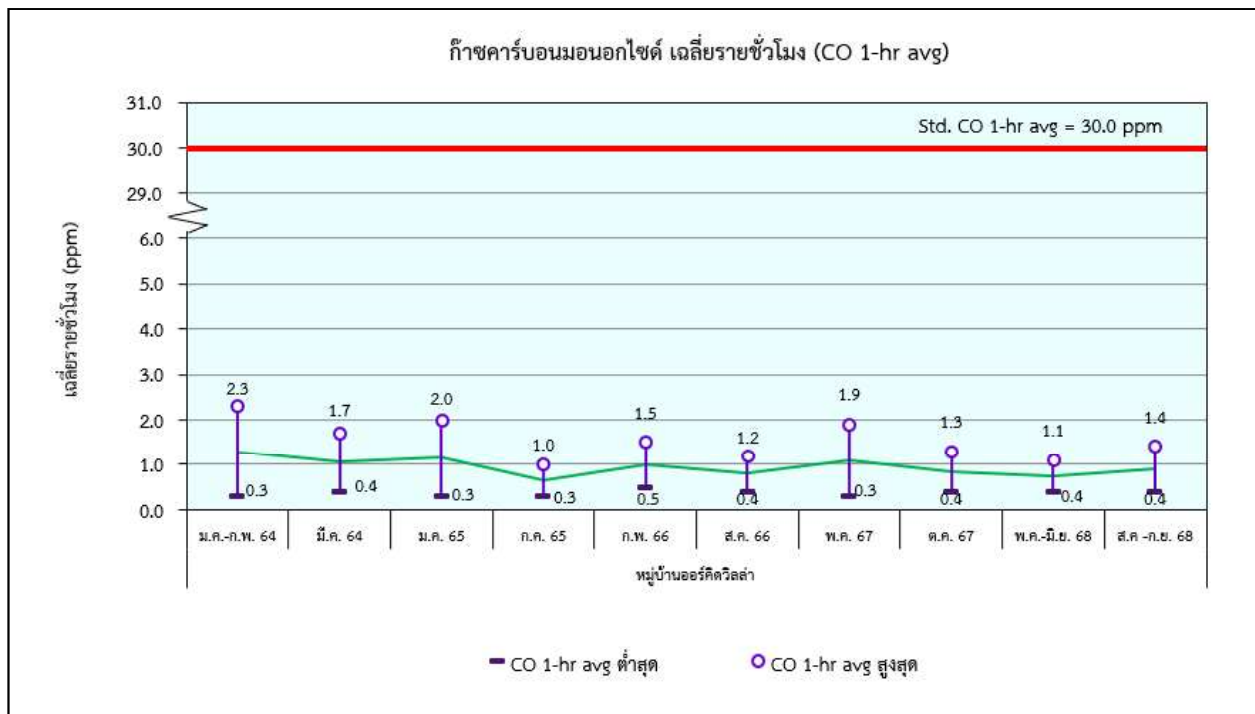
จากตารางที่ 4.20 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี (รูปที่ 4.34 - รูปที่ 4.37)



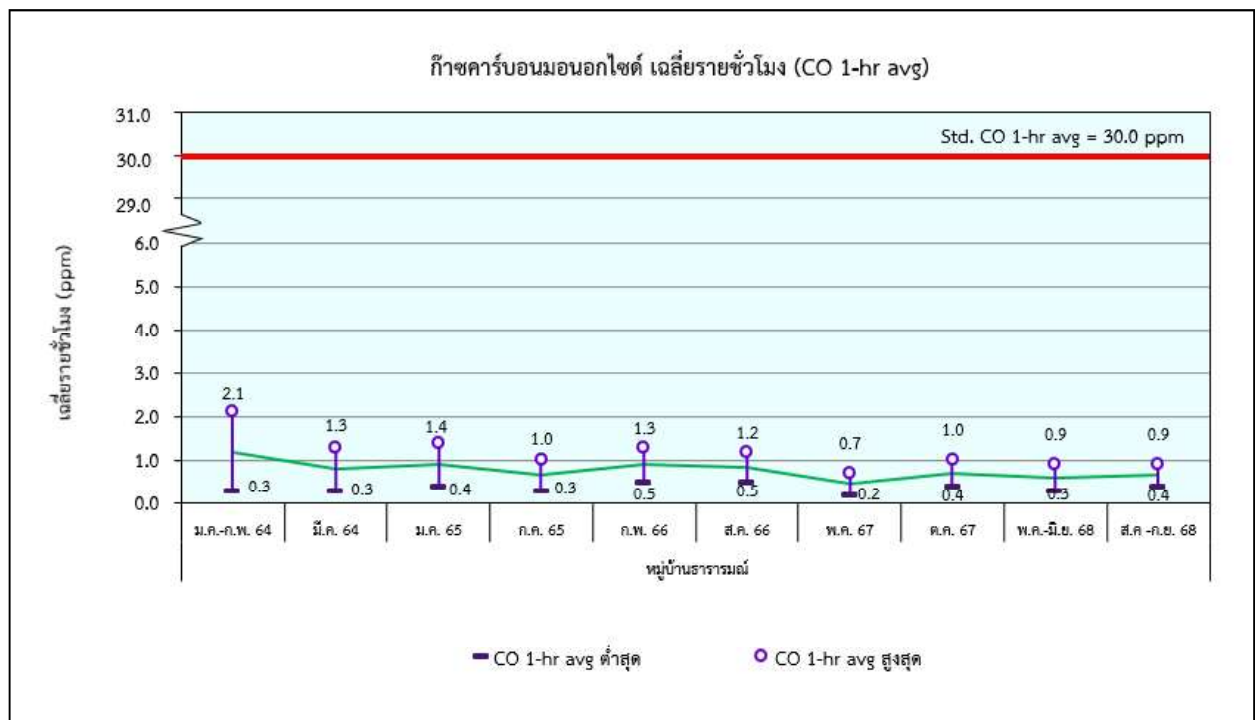
รูปที่ 4.34 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)
บริเวณซอยอยู่เย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.35 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.36 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.37 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านธารารมณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

7.2 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้น
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.21

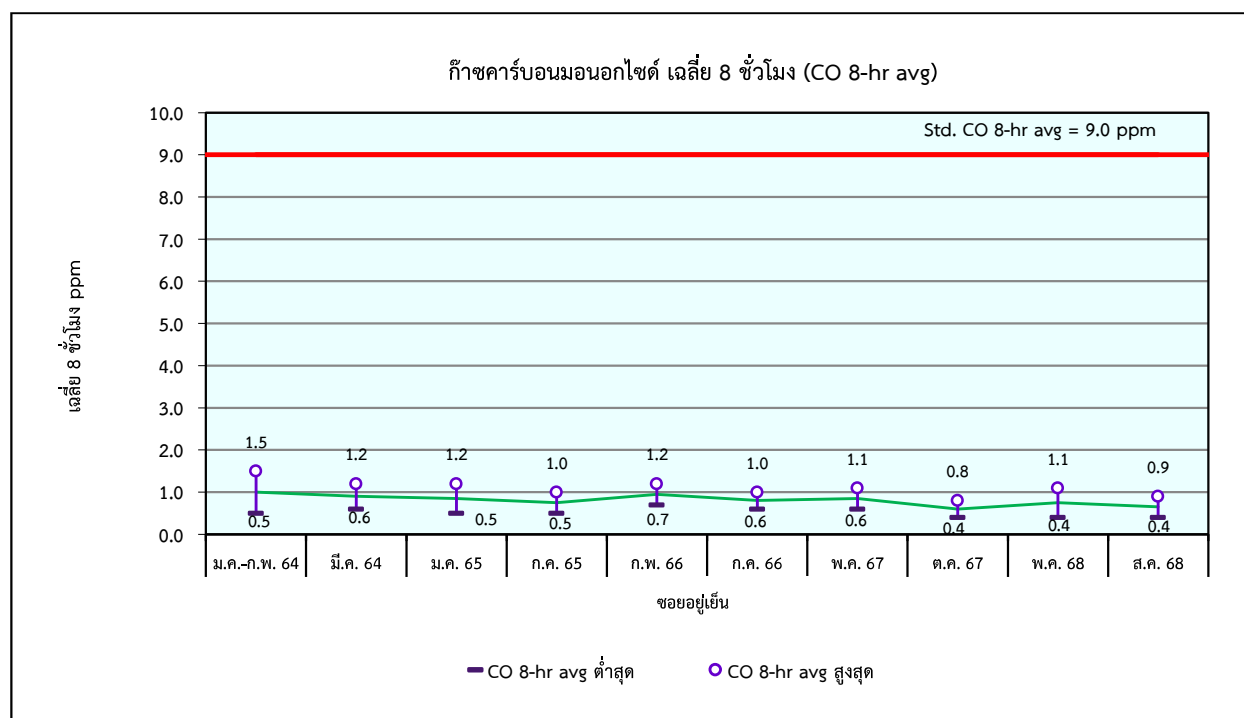
ตารางที่ 4.21 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	0.5-1.5	0.4-1.4	0.4-1.6	0.4-1.4
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	0.6-1.2	0.4-0.7	0.5-1.2	0.4-1.0
ม.ค. 65 ⁽²⁾	0.5-1.2	0.3-1.2	0.3-1.2	0.4-0.9
ก.ค. 65 ⁽²⁾	0.5-1.0	0.3-0.5	0.4-0.7	0.4-0.9
ก.พ. 66	0.7-1.2	0.6-1.0	0.5-1.3	0.5-1.1
ก.ค.-ส.ค. 66	0.6-1.0	0.5-0.8	0.5-1.1	0.5-1.0
พ.ค. 67	0.6-1.1	0.4-0.7	0.4-1.0	0.4-0.6
ต.ค. 67	0.4-0.8	0.4-0.9	0.4-0.9	0.4-0.8
พ.ค.-มิ.ย. 68	0.4-1.1	0.4-0.8	0.4-1.0	0.3-0.8
ส.ค.-ก.ย. 68	0.4-0.9	0.5-0.7	0.4-0.8	0.4-0.6
มาตรฐาน⁽¹⁾	9.0			

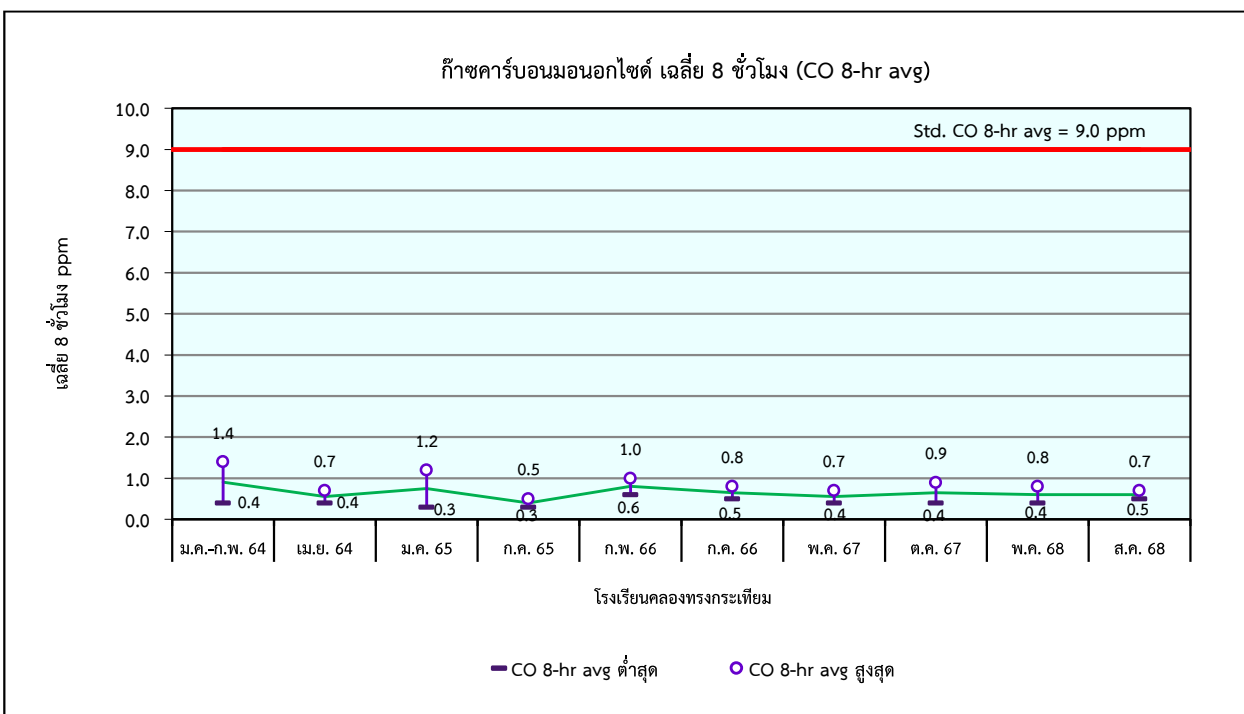
หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

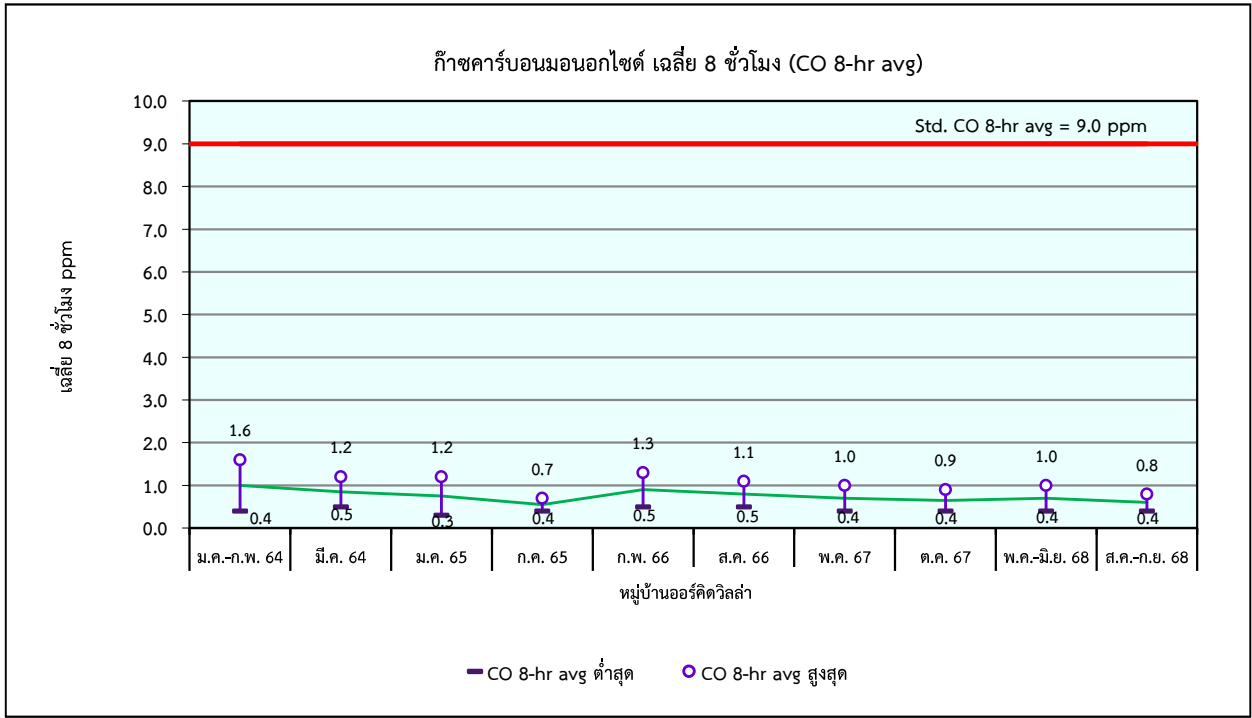
จากตารางที่ 4.21 พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง โดยวิธี
ทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลง 3 สถานี คือ บริเวณซอยอยู่เย็น บริเวณโรงเรียน
คลองทรงกระเทียม และบริเวณหมู่บ้านธารารมณ ในขณะที่มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย 1 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้าน
อรัญคิตวิลล่า (รูปที่ 4.38 - รูปที่ 4.41)



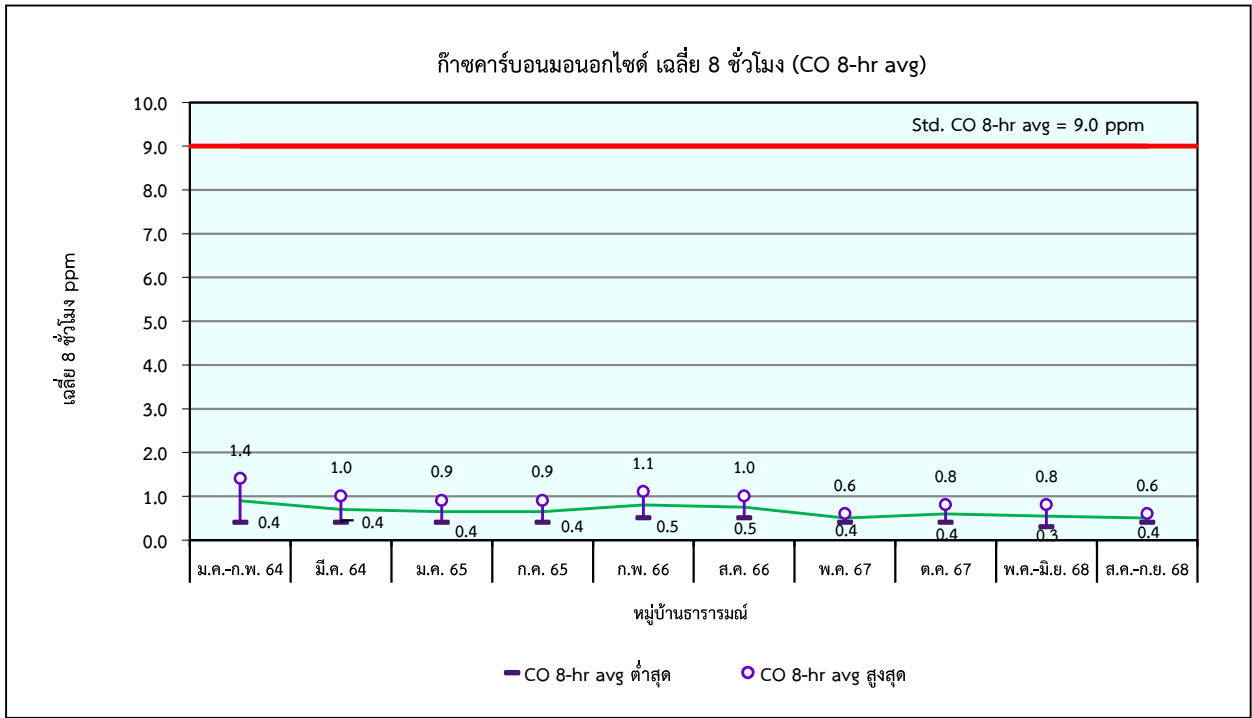
รูปที่ 4.38 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg)
บริเวณชอยอยู่เย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.39 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.40 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg) บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.41 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg) บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

8. ก๊าซโอโซน

8.1 ก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O_3 1-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.22

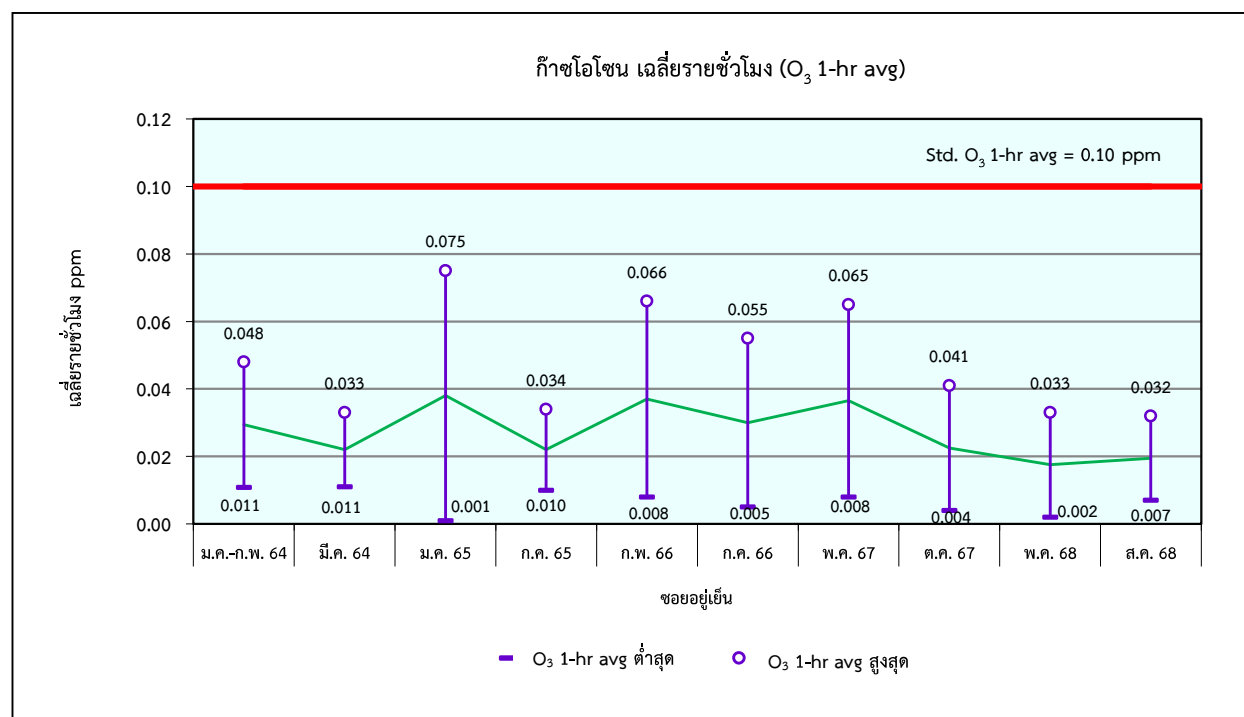
ตารางที่ 4.22 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O_3 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	0.011-0.048	0.009-0.061	0.007-0.063	0.007-0.046
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	0.011-0.033	0.005-0.060	0.010-0.030	0.004-0.037
ม.ค. 65 ⁽²⁾	0.001-0.075	0.006-0.051	0.004-0.083	0.004-0.074
ก.ค. 65 ⁽²⁾	0.010-0.034	0.006-0.037	0.009-0.024	0.007-0.039
ก.พ. 66	0.008-0.066	0.006-0.050	0.007-0.081	0.003-0.073
ก.ค.-ส.ค. 66	0.005-0.055	0.009-0.031	0.008-0.031	0.006-0.031
พ.ค. 67	0.008-0.065	0.007-0.046	0.006-0.046	0.009-0.039
ต.ค. 67	0.004-0.041	0.005-0.025	0.003-0.026	0.004-0.056
พ.ค.-มิ.ย. 68	0.002-0.033	0.003-0.037	0.008-0.026	0.004-0.036
ส.ค.-ก.ย. 68	0.007-0.032	0.007-0.030	0.008-0.029	0.005-0.029
มาตรฐาน ⁽¹⁾	0.10			

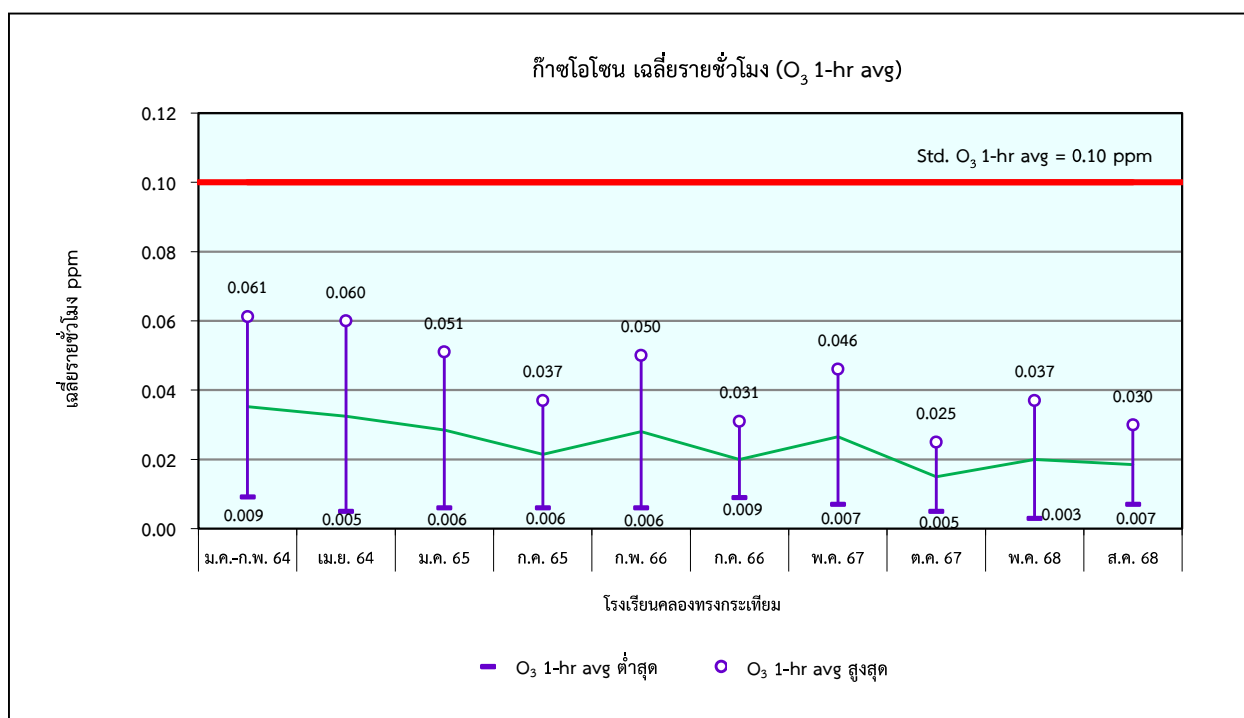
หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

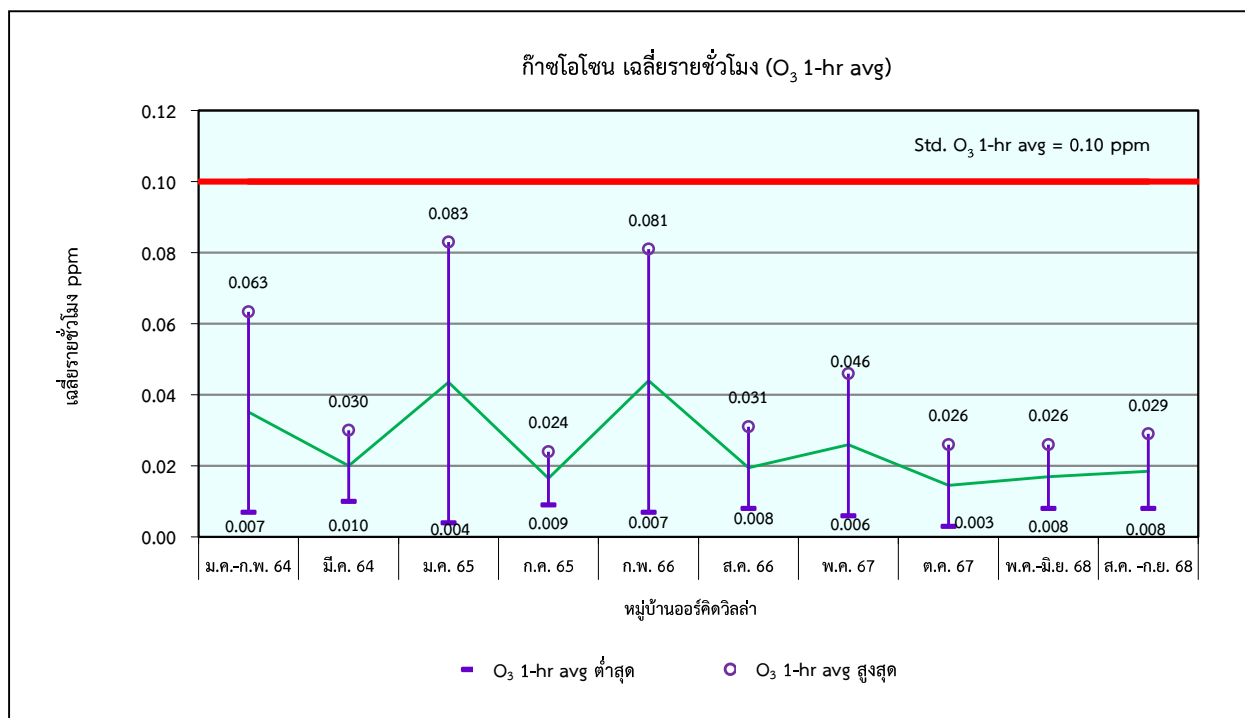
จากตารางที่ 4.22 พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมงทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี (รูปที่ 4.42 - รูปที่ 4.45)



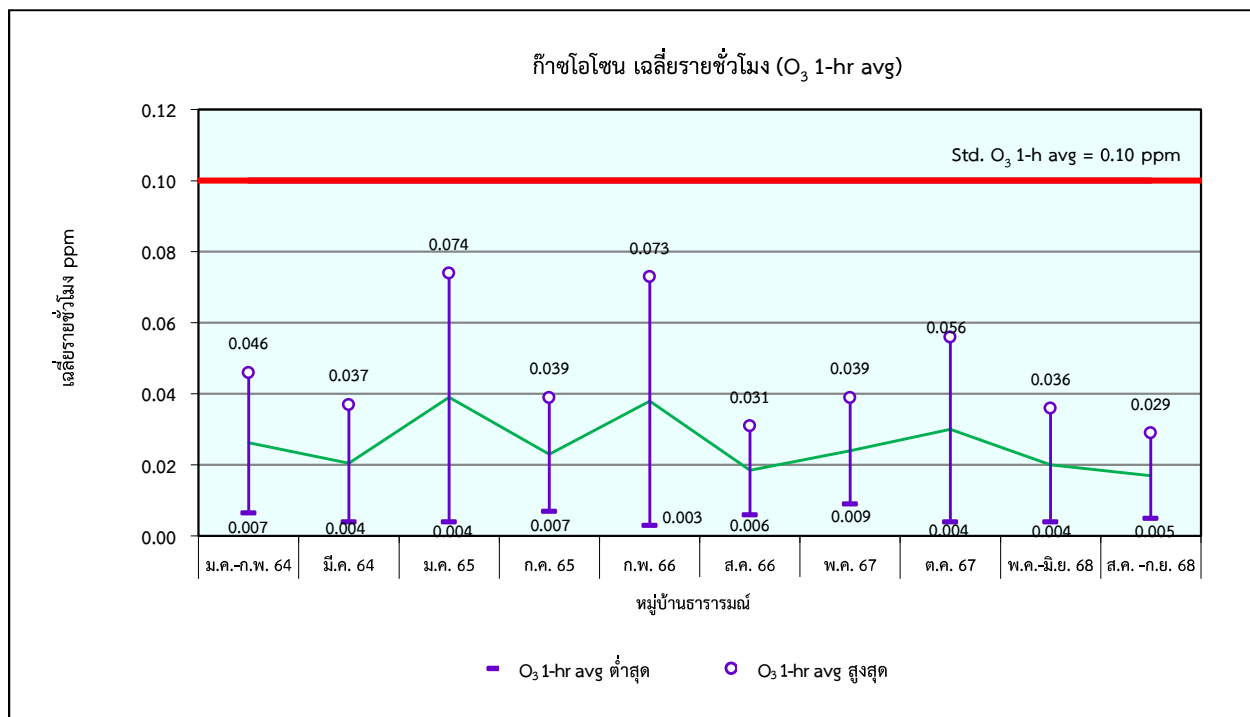
รูปที่ 4.42 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O₃ 1-hr avg)
บริเวณชื่อย่อระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.43 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O₃ 1-hr avg)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.44 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O_3 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.45 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O_3 1-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

8.2 ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน
เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 มีผลแสดงดังตารางที่ 4.23

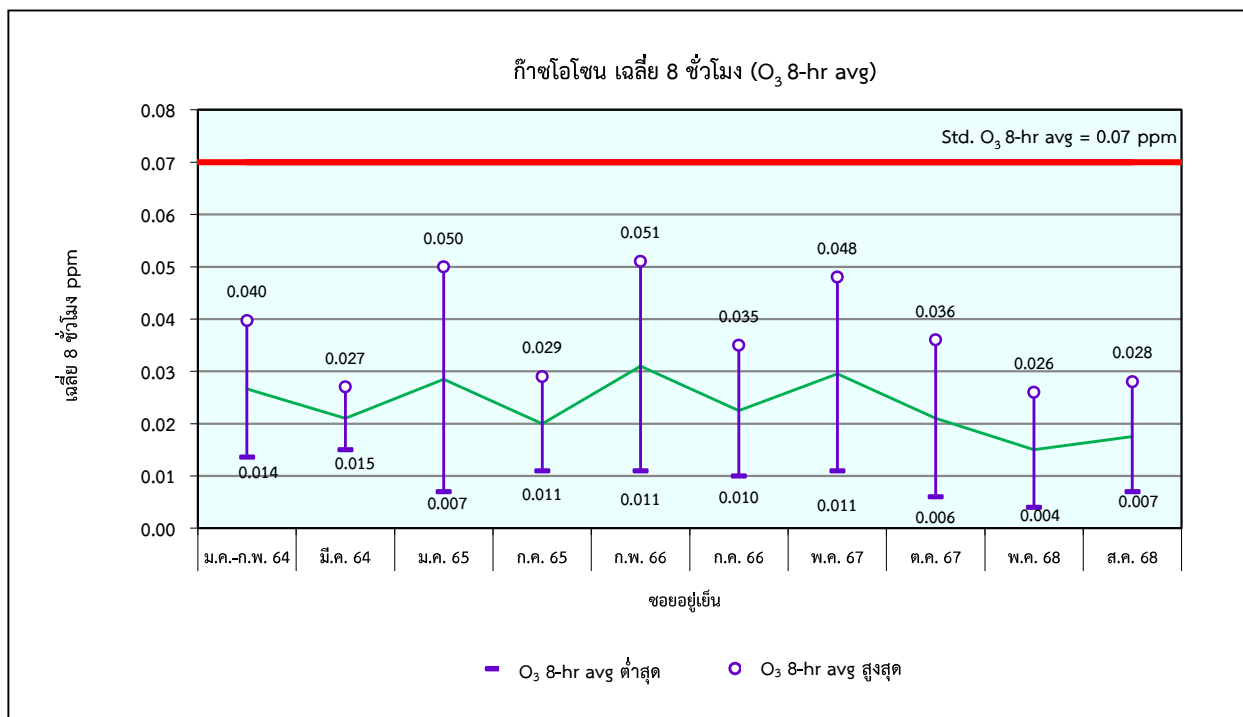
ตารางที่ 4.23 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽²⁾	0.014-0.040	0.014-0.040	0.010-0.058	0.010-0.042
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽²⁾	0.015-0.027	0.007-0.037	0.012-0.025	0.006-0.031
ม.ค. 65 ⁽²⁾	0.007-0.050	0.006-0.041	0.008-0.043	0.009-0.046
ก.ค. 65 ⁽²⁾	0.011-0.029	0.006-0.025	0.009-0.022	0.008-0.034
ก.พ. 66	0.011-0.051	0.011-0.042	0.007-0.061	0.003-0.063
ก.ค.-ส.ค. 66	0.010-0.035	0.010-0.022	0.010-0.023	0.007-0.027
พ.ค. 67	0.011-0.048	0.009-0.035	0.009-0.037	0.011-0.026
ต.ค. 67	0.006-0.036	0.007-0.020	0.006-0.021	0.004-0.045
พ.ค.-มิ.ย. 68	0.004-0.026	0.005-0.027	0.009-0.020	0.005-0.029
ส.ค.-ก.ย. 68	0.007-0.028	0.008-0.023	0.009-0.022	0.006-0.025
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.07			

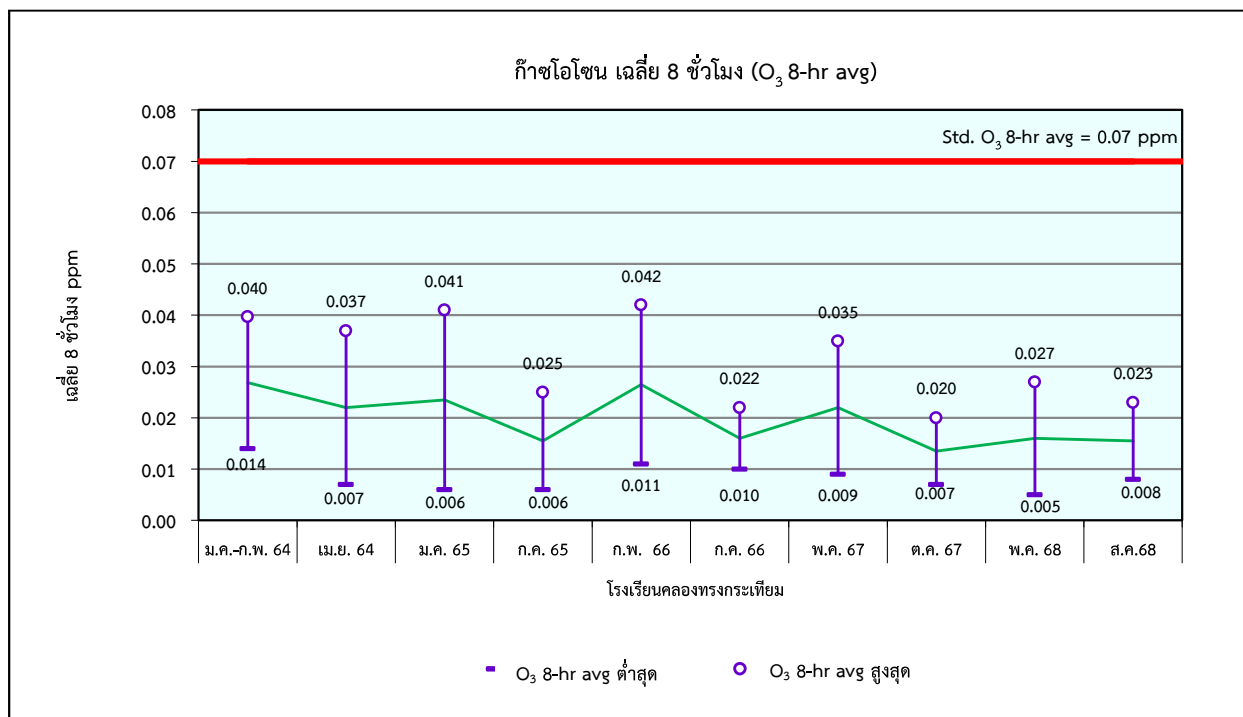
หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

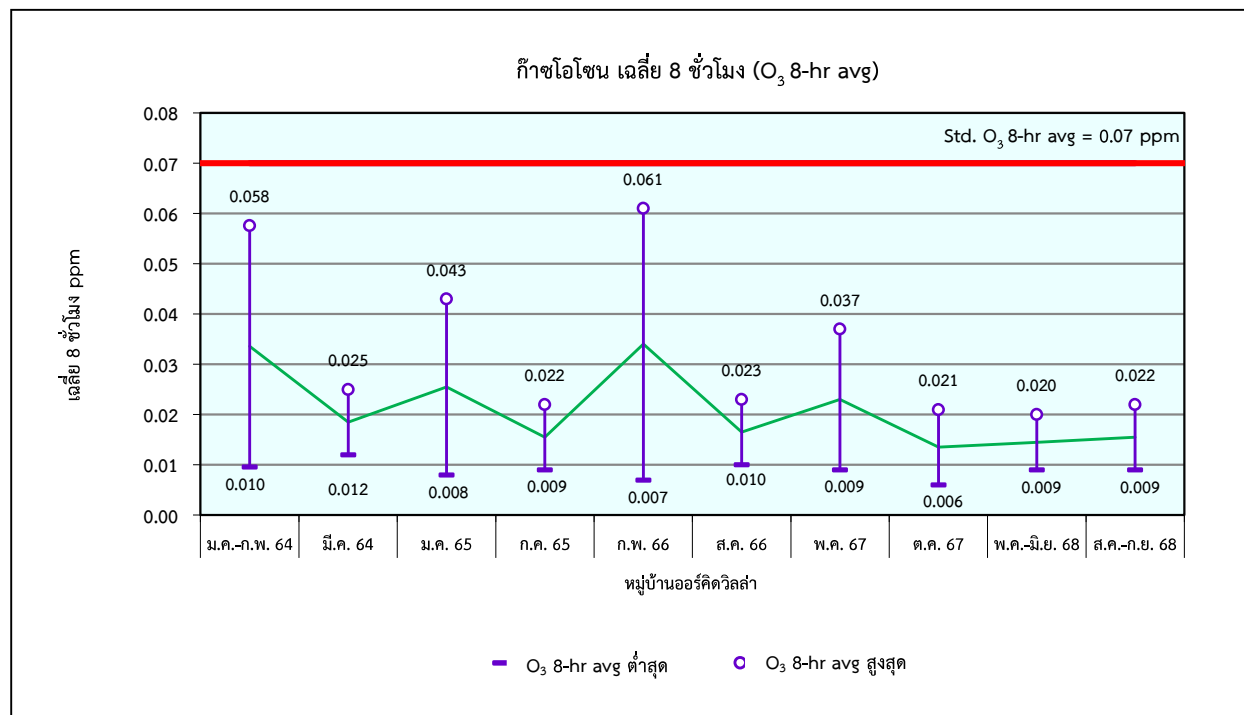
จากตารางที่ 4.23 พบว่า ในปี พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง
5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง โดยวิธี
ทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 5) พบว่า มีแนวโน้มลดลงทุกสถานี (รูปที่ 4.46 - รูปที่ 4.49)



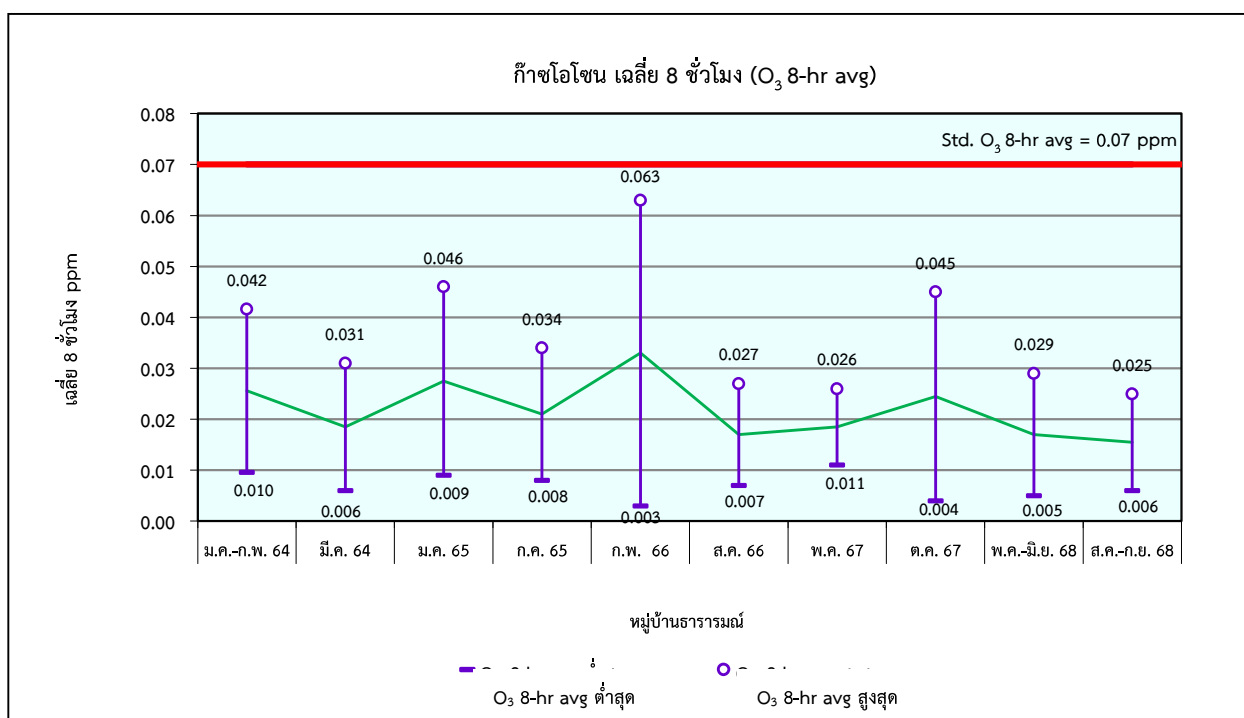
รูปที่ 4.46 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg)
บริเวณชอยอยู่เย็น ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.47 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg)
บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.48 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านออร์คิดวิลล่า ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568



รูปที่ 4.49 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg)
บริเวณหมู่บ้านธารารมณ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2568

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการโครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) (ระยะดำเนินการ) สามารถสรุปผลการดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

5.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ระยะดำเนินการ) ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) พบว่า กทพ. สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ครบถ้วน นอกจากนั้น กทพ. ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมนอกเหนือจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการติดตั้งกำแพงกันเสียง เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง จำนวน 9 บริเวณ ได้แก่

1. บริเวณบ้านนางสมศรี ลำช้า ช่าง กม. 0+495B ถึง กม. 0+635B
2. บริเวณหจก. เลิศสิงห์ เกสซ์กรรม กม. 0+600
3. บริเวณคอนโด The Base กม. 1+800B
4. กำแพงตาข่ายป้องกันวัสดุตกหล่น ช่วง กม. 1+800B ถึง กม. 2+100B (โรงเรียนนานาชาติบางกอก-พรีพเรอริ แอนด์ เซ็กเคินเดอร์ (Bangkok Prep))
5. บริเวณ ช่วง กม. 2+100B ถึง กม. 2+400B (SIRI CAMPUS)
6. บริเวณ กม. 2+500A
7. บริเวณ ช่วง กม. 3+200A ถึง กม. 3+300A
8. บริเวณเคที อพาร์ทเมนต์ กม. 5+800B
9. บริเวณคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา กม. 7+800A

นอกจากนั้น กทพ. ได้ดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดดูสภาพจราจร และกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตรวจจับรถวิ่งไหล่ทางพิเศษ ป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ และได้จัดให้มีการทำความสะอาดผิวทางพิเศษอีกด้วย

5.2 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศตามแนวสายทางพิเศษสายรามอินทรา-อาจณรงค์ พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งหากพิจารณาข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดใกล้เคียงในช่วงฤดูร้อนตามที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ. 2568 พบว่า

1) บริเวณซอยอยู่เย็น และบริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด พบ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 18-35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่า อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด (อ้างอิงจาก:เขตลาดพร้าว กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรุงเทพมหานคร)

2) บริเวณหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า และบริเวณหมู่บ้านธารารมณ ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 27-41 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเกินมาตรฐาน (อ้างอิงจาก:เขตวังทองหลาง กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรุงเทพมหานคร)

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและป้องกันผลกระทบที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต กทพ. ควรมีการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบอย่างต่อเนื่อง

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการที่ กทพ. ได้มีการดำเนินการด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น เพื่อให้มาตรการดังกล่าวสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรดำเนินการตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ เช่น กำแพงกันเสียงที่ชำรุดจากอุบัติเหตุจราจร เป็นต้น และพิจารณาการเพิ่มระยะแนวกำแพงกันเสียงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดผลกระทบทางเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหว อีกทั้งควรมีการดำเนินการมาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเฝ้าระวังปัญหาและเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการตัดสินใจต่อไปในอนาคต