

ภาคผนวก 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา และข้อเสนอแนะ
กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา
(ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2552-2569)



ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา (ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569)

1. คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 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 หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า และหมู่บ้านธารารมย์ แล้วนำผลที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (µg/m ³)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมย์
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
พ.ศ. 48 ⁽³⁾	77-96	43-73	60-69	47-61
ก.พ. 50	150-220	110-150	130-150	100-130
ม.ค. 52	180-215	104-130	142-199	85-98
ม.ค.-ก.พ. 54	108-143	116-139	116-133	78-109
ก.พ.-มี.ค. 56	144-164	67-98	91-122	96-133
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	91-96	56-73	62-80	76-122
มาตรฐาน	330 ⁽¹⁾			
	200 ⁽²⁾			

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

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

ตารางที่ 1.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (ต่อ)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
ก.พ. 60	122-141	45-51	78-125	57-85
มี.ค.-เม.ย. 62	82-113	44-70	97-161	63-82
มี.ค. 63	88-96	44-52	52-71	58-69
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁴⁾	119-145	115-159	141-161	140-162
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	115-121	30-42	69-135	68-131
ม.ค. 65 ⁽⁴⁾	61-103	45-75	57-83	45-71
ก.ค. 65 ⁽⁴⁾	80-122	34-41	27-46	33-50
ก.พ. 66	107-138	76-122	138-161	93-138
ก.ค.-ส.ค. 66	64-97	33-37	46-63	44-63
พ.ค. 67	77-94	67-84	37-61	37-58
ต.ค. 67	72-95	44-71	28-78	35-72
พ.ค.-มิ.ย. 68	42-74	25-49	37-56	36-52
ส.ค.-ก.ย. 68	48-64	44-53	40-51	27-35
ก.พ.-เม.ย. 69	95-125	84-118	61-75	47-68
มาตรฐาน	330 ⁽¹⁾			
	200 ⁽²⁾			

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

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (µg/m ³)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
พ.ค. 48 ⁽³⁾	57-66	25-41	35-47	24-36
ก.พ. 50	10-100	50-60	40-100	20-60
ม.ค. 52	114-122*	65-93	76-121	56-68
ม.ค.-ก.พ. 54	67-70	72-97	71-103	47-54
ก.พ.-มี.ค. 56	54-63	37-67	51-56	59-87
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	54-65	37-48	35-45	36-51
ก.พ. 60	62-72	23-30	49-75	27-43
มี.ค.-เม.ย. 62	43-70	29-43	32-81	347-51
มี.ค. 63	40	28-31	26-39	28-36
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁴⁾	73-90	75-95	85-111	87-105
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	55-72	16-23	37-64	44-83
ม.ค. 65 ⁽⁴⁾	28-49	27-49	36-47	28-42
ก.ค. 65 ⁽⁴⁾	30-53	16-23	15-26	13-23
ก.พ. 66	57-90	48-78	66-92	52-80
ก.ค.-ส.ค. 66	40-61	18-22	25-37	23-32
พ.ค. 67	36-52	37-50	19-34	17-31
ต.ค. 67	36-42	22-37	15-42	20-44
พ.ค.-มิ.ย. 68	21-37	17-28	17-27	20-27
ส.ค.-ก.ย. 68	21-27	20-27	18-24	13-18
ก.พ.-เม.ย. 69	50-61	47-65	31-39	24-35
มาตรฐาน	120 ⁽¹⁾			
	100 ⁽²⁾			

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

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

1.3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (µg/m ³)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2548	x	x	x	x
2550	x	x	x	x
2552	x	x	x	x
2554	x	x	x	x
ก.พ.-มี.ค. 56 ⁽⁴⁾	26.0-34.0	20.0-29.0	25.0-30.0	25.0-33.0
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	23.0-37.0	16.0-21.0	20.0-26.0	15.0-27.0
ก.พ. 60	34.0-45.0	10.0-17.0	22.0-40.0	12.0-19.0
มี.ค.-เม.ย. 62	21.0-43.0	13.0-18.0	14.0-29.0	12.0-24.0
มี.ค. 63	19.0-22.0	11.0-19.0	8.0-12.0	10.0-13.0
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁵⁾	45.0-52.0	43.0-52.0	47.0-64.0	42.0-50.0
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁵⁾	17.0-41.0	10.0-12.0	27.0-46.0	25.0-47.0
ม.ค. 65 ⁽⁵⁾	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	31.0-57.0*	24.0-52.0*	35.0-47.0*	33.0-47.0*
ก.ค.-ส.ค. 66	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
ก.พ.-เม.ย. 69	8.8-12.7	8.5-12.9	5.6-7.5	4.0-6.6
มาตรฐาน	50.0 ⁽¹⁾			
	37.5 ⁽²⁾⁽³⁾			

- 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) ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
 - (4) เริ่มทำการตรวจวัดปี 2556
 - (5) อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย
- x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด
- * มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

1.4 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppb)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
พ.ศ. 48 ⁽³⁾	18-30	12-21	17-24	13-18
ก.พ. 50	30-40	40-50	20-30	30
ม.ค. 52	65-74	43-61	34-96	38-63
ม.ค.-ก.พ. 54	39-55	60-66	53-64	23-40
ก.พ.-มี.ค. 56	36-53	30-46	51-97	25-63
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	33-50	22-31	51-58	27-44
ก.พ. 60	44-66	23-24	32-73	26-33
มี.ค.-เม.ย. 62	29-78	26-31	20-29	20-35
มี.ค. 63	9-30	7-19	10-25	7-17
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁴⁾	20-58	6-80	8-93	6-66
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	11-41	7-46	11-36	9-58
ม.ค. 65 ⁽⁴⁾	5-63	6-73	11-33	7-56
ก.ค. 65 ⁽⁴⁾	13-41	8-25	7-40	8-36
ก.พ. 66	12-86	7-83	7-113	6-78
ก.ค.-ส.ค. 66	10-64	8-39	11-45	8-35
พ.ค. 67	9-52	6-54	5-26	4-14
ต.ค. 67	9-67	5-46	8-52	6-29
พ.ค.-มิ.ย. 68	5-46	8-33	9-23	2-60
ส.ค.-ก.ย. 68	6-36	8-27	9-30	7-23
ก.พ.-เม.ย. 69	9.3-60.7	9.2-53.7	7.7-14.2	2.7-33.3
มาตรฐาน	170 ⁽¹⁾			
	≤120 ⁽²⁾			

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

เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

1.5 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
พ.ค. 48	x	x	x	x
ก.พ. 50	x	x	x	x
ม.ค. 52	x	x	x	x
ม.ค. 54	x	x	x	x
ก.พ. 56	x	x	x	x
ก.พ. 58	x	x	x	x
ก.พ. 60 ⁽¹⁾	410-519	350-425	355-493	372-437
มี.ค.-เม.ย. 62	463-617	420-518	469-589	450-570
มี.ค. 63	435-483	435-469	425-460	436-453
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽³⁾	355-477	380-436	379-515	380-510
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽³⁾	403-488	393-463	393-466	397-487
ม.ค. 65 ⁽³⁾	353-442	350-452	356-498	362-449
ก.ค. 65 ⁽³⁾	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
ก.พ.-เม.ย. 69	265-445	278-407	272-319	275-345
มาตรฐาน ⁽²⁾	-			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2560

⁽²⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อพิจารณาความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยรายเดือน ณ สถานีตรวจวัด Mauna Loa รัฐฮาวาย จาก NOAA - Global Monitoring Laboratory ในเดือนพฤษภาคม 2569 มีค่า 432.34 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ซึ่งค่าตรวจวัดจากโครงการมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ NOAA รวมถึงจากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliuttili 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

⁽³⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มีสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

1.6 ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.6

ตารางที่ 1.6 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
พ.ค. 48	x	x	x	x
ก.พ. 50	x	x	x	x
ม.ค. 52	x	x	x	x
ม.ค.-ก.พ. 54 ⁽¹⁾	2.47-3.90	2.28-6.33	2.31-4.08	2.15-2.73
ก.พ.-มี.ค. 56	1.99-3.44	1.60-3.12	2.18-3.92	1.32-3.88
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	1.73-3.08	1.70-2.60	2.03-4.23	2.02-2.68
ก.พ. 60	2.08-5.50	2.07-3.16	2.07-3.75	1.96-2.89
มี.ค.-เม.ย. 62	1.99-3.35	0.29-3.00	2.02-4.33	1.80-2.27
มี.ค. 63	2.97-3.63	2.16-2.42	2.40-2.75	2.10-2.85
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽³⁾	1.30-5.11	2.41-4.19	1.47-6.60	2.36-4.72
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽³⁾	3.11-4.57	2.45-4.41	1.97-7.64	2.67-4.38
ม.ค. 65 ⁽³⁾	2.28-4.09	2.33-4.05	2.35-4.53	2.26-4.43
ก.ค. 65 ⁽³⁾	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
ก.พ.-เม.ย. 69	2.31-4.13	2.31-4.21	2.27-2.86	2.29-3.07
มาตรฐาน ⁽²⁾	-			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2554

⁽²⁾ 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

⁽³⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

1.7 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

1.7.1 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง ตั้งแต่ช่วงเปิดดำเนินโครงการปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดง ดังตารางที่ 1.7

ตารางที่ 1.7 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
พ.ค. 48 ⁽³⁾	1.25-2.03	0.55-0.76	0.80-2.01	1.21-1.65
ก.พ. 50	2.6-2.8	0.4-0.6	2.3-2.5	0.7-1.2
ม.ค. 52	2.1-2.2	1.8-2.5	1.1-4.3	1.0-2.3
ม.ค. 54	1.9-2.3	2.0-2.9	2.2-2.5	0.5-1.3
ก.พ.-มี.ค. 56	2.0-2.4	1.4-1.6	1.7-3.1	0.7-1.6
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	1.2-1.5	0.5-1.0	0.8-1.4	0.6-0.8
ก.พ. 60	1.6-2.1	0.8-1.1	1.0-1.9	0.7-0.9
มี.ค.-เม.ย. 62	0.8-1.5	0.6-0.8	0.6-1.9	0.5-0.6
มี.ค. 63	0.4-1.1	0.3-0.6	0.5-0.9	0.4-0.5
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁴⁾	0.4-1.8	0.3-1.8	0.3-2.3	0.3-2.1
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	0.5-1.9	0.3-0.9	0.4-1.7	0.3-1.3
ม.ค. 65 ⁽⁴⁾	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
ก.พ.-เม.ย. 69	0.6-1.5	0.6-1.4	0.4-0.9	0.4-1.0
มาตรฐาน⁽¹⁾⁽²⁾	≤30			

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

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

1.7.2 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดง ดังตารางที่ 1.8

ตารางที่ 1.8 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิตวิลล่า	หมู่บ้านธารรมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
2548	x	x	x	x
2550	x	x	x	x
2552	x	x	x	X
2554	x	x	x	X
2556	x	x	x	X
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58 ⁽³⁾	0.8-1.3	0.4-0.6	0.5-0.8	0.4-0.6
ก.พ. 60	0.6-1.3	0.5-0.9	0.5-1.2	0.4-0.8
มี.ค.-เม.ย. 62	0.4-0.9	0.4-0.6	0.4-0.9	0.3-0.7
มี.ค. 63	0.5-0.8	0.3-0.5	0.5-0.7	0.4
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁴⁾	0.5-1.5	0.4-1.4	0.4-1.6	0.4-1.4
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	0.6-1.2	0.4-0.7	0.5-1.2	0.4-1.0
ม.ค. 65 ⁽⁴⁾	0.5-1.2	0.3-1.2	0.3-1.2	0.4-0.9
ก.ค. 65 ⁽⁴⁾	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
ก.พ.-เม.ย. 69	0.7-1.3	0.6-1.1	0.5-0.8	0.5-0.9
มาตรฐาน⁽¹⁾⁽²⁾	≤9.0			

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

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2558

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิใช่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

1.9 ก๊าซโอโซน

1.9.1 ก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O_3 1-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.9

ตารางที่ 1.9 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O_3 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppb)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
พ.ค. 48 ⁽³⁾	11-33	23-48	24-41	5-7
ก.พ. 50	2	2-3	22-41	2
ม.ค. 52	23-44	41-88	40-87	52-64
ม.ค.-ก.พ. 54	39-50	42-61	44-48	26-43
ก.พ.-มี.ค. 56	35-64	26-52	44-66	34-47
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	31-38	36-44	36-53	22-25
ก.พ. 60	57-84	19-23	53-78	33-35
มี.ค.-เม.ย. 62	58-87	58-98	42-65	31-51
มี.ค. 63	12-67	19-36	22-34	24-61
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁴⁾	11-48	9-61	7-63	7-46
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	11-33	5-60	10-30	4-37
ม.ค. 65 ⁽⁴⁾	1-75	6-51	4-83	4-74
ก.ค. 65 ⁽⁴⁾	10-34	6-37	9-24	7-39
ก.พ. 66	8-66	6-50	7-81	3-73
ก.ค.-ส.ค. 66	5-55	9-31	8-31	6-31
พ.ค. 67	8-65	7-46	6-46	9-39
ต.ค. 67	4-41	5-25	3-26	4-56
พ.ค.-มิ.ย. 68	2-33	3-37	8-26	4-36
ส.ค.-ก.ย. 68	7-32	7-30	8-29	5-29
ก.พ.-เม.ย. 69	7.0-74.3	5.2-68.3	10.8-38.9	5.9-68.6
มาตรฐาน⁽¹⁾⁽²⁾	≤100			

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

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิได้มีการระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

1.9.2 ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2539-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.10

ตารางที่ 1.10 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppb)			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านอรัญคิวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
2548	x	x	x	x
2550	x	x	x	x
2552	x	x	x	x
2554	x	x	x	x
2556	x	x	x	x
ก.พ.-มี.ค. 58 ⁽³⁾	21-34	15-34	15-39	13-24
ก.พ. 60	14-71	14-20	21-60	14-31
มี.ค.-เม.ย. 62	23-59	13-63	23-42	10-39
มี.ค. 63	20-43	23-34	24-30	28-41
ม.ค.-ก.พ. 64 ⁽⁴⁾	14-40	14-40	10-58	10-42
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	15-27	7-37	12-25	6-31
ม.ค. 65 ⁽⁴⁾	7-50	6-41	8-43	9-46
ก.ค. 65 ⁽⁴⁾	11-29	6-25	9-22	8-34
ก.พ. 66	11-51	11-42	7-61	3-63
ก.ค.-ส.ค. 66	10-35	10-22	10-23	7-27
พ.ค. 67	11-48	11-35	9-37	11-26
ต.ค. 67	6-36	7-20	6-21	4-45
พ.ค.-มิ.ย. 68	4-26	5-27	9-20	5-29
ส.ค.-ก.ย. 68	7-28	8-23	9-22	6-25
ก.พ.-เม.ย. 69	7.2-53.9	8.2-54.2	13.2-35.3	10.9-46.2
มาตรฐาน⁽¹⁾⁽²⁾	≤ 70			

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

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มิได้มีการระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

2. ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวสายทางของทางพิเศษคลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2569 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hr}$) จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย ซอยอยู่เย็น โรงเรียนคลองทรงกระเทียม หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า และหมู่บ้านธารารมณ แล้วนำผลที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน มีผลแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (dB (A))			
	ซอยอยู่เย็น	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า	หมู่บ้านธารารมณ
2539	x	x	x	x
2540	x	x	x	x
2542	x	x	x	x
2544	x	x	x	x
2546	x	x	x	x
พ.ศ. 48 ⁽²⁾	58.0-61.5	53.3-56.7	65.8-67.7	61.0-64.7
ก.พ. 50	63.5-64.4	62.4-66.5	58.3-58.7	55.2-58.1
ม.ค. 52	59.4-60.1	61.7-65.5	71.5-71.8	51.5-52.4
ม.ค.-ก.พ. 54	57.8-58.7	60.4-65.2	61.0-61.3	50.2-51.3
ก.พ.-มี.ค. 56	56.6-58.2	61.0-63.4	66.2-67.0	52.2-53.1
ก.พ.-มี.ค., เม.ย. 58	57.7-60.6	61.1-65.3	58.4-60.5	51.7-52.2
ก.พ. 60	57.0-58.4	60.5-62.0	60.0-61.5	53.4-54.3
มี.ค.-เม.ย. 62	57.2-60.0	59.4-60.9	60.9-62.1	52.1-52.5
มี.ค. 63	57.6-58.3	60.8-61.2	60.4-61.2	51.2-54.0
มี.ค.-เม.ย. 64 ⁽³⁾	57.5-58.1	60.1-63.8	61.0-62.1	53.3-54.9
ก.ค. 65 ⁽³⁾	58.7-60.0	59.7-64.8	60.8-63.7	51.8-61.3
ก.ค.-ส.ค. 66	63.2-65.4	59.3-68.2	61.6-63.5	58.9-60.2
พ.ค. 67	58.7-60.5	58.8-59.4	59.9-61.1	52.5-55.3
พ.ค.-มิ.ย. 68	57.4-57.9	59.8-64.3	59.3-60.9	54.5-67.0
ก.พ.-เม.ย. 69	55.3-57.9	59.1-65.3	58.8-59.8	50.6-50.8
มาตรฐาน⁽¹⁾	70.0			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽³⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

3. ความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวสายทางของทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2564-2569 มีผลแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด ⁽²⁾	สถานีตรวจวัด ⁽³⁾ /ผลการตรวจวัด (mm/s)	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾
	ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุด	
	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม	อาคารประเภทที่ 2
เม.ย. 64 ⁽⁴⁾	0.236	5
	0.236	5
	0.236	5
ก.ค.65 ⁽⁴⁾	0.213	5
	0.465	5
	0.197	5
ก.ค.66	0.504	5
	0.307	5
	0.197	5
พ.ค. 67	0.363	5
	0.418	5
	0.268	5
พ.ค. 68	0.426	5
	0.575	5
	0.268	5
ก.พ. 69	0.268	5
	0.284	5
	0.244	5

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนคำนวณตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2564

⁽³⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

4.2 สาเหตุค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง
มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่า 10% เมื่อเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 5 ปี

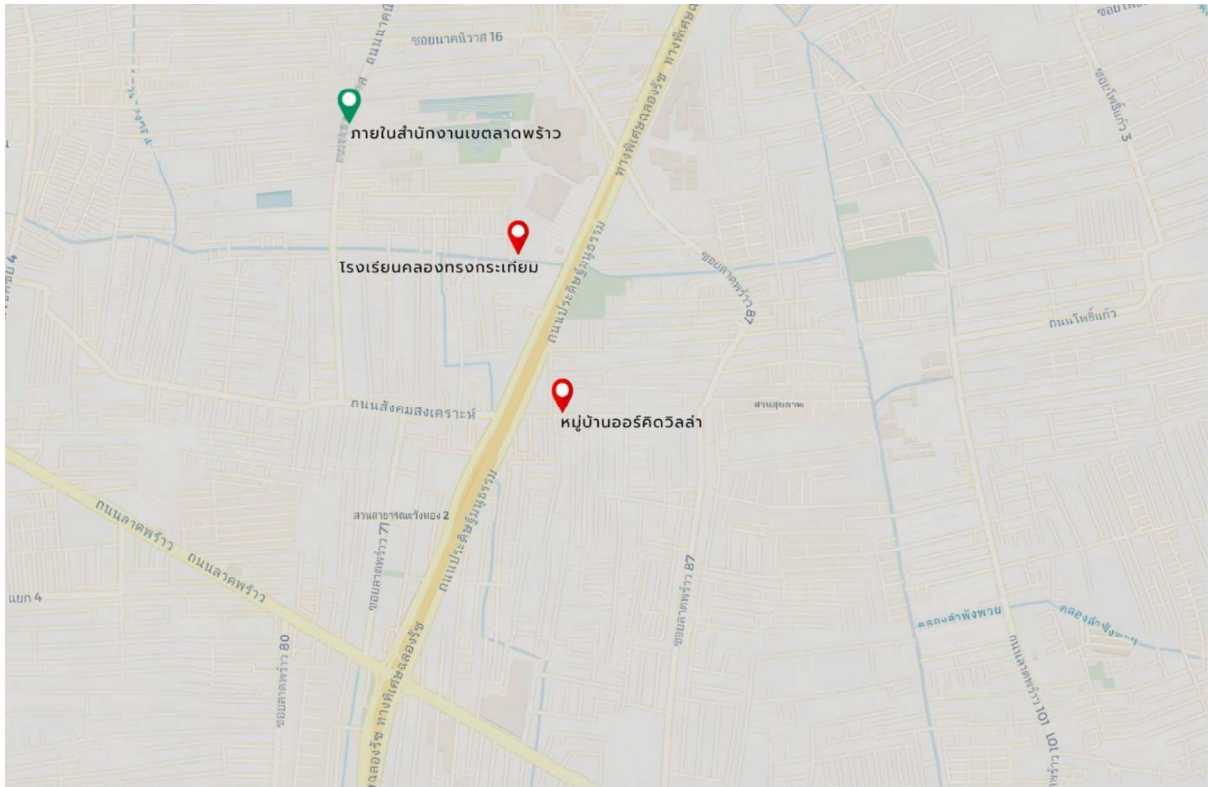


ทางพิเศษคลองรัช (รามอินทรา-อาจนรงค์)

สาเหตุที่ค่าความเข้มข้น TSP บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียมและหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่า 10% เมื่อเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 5 ปี

เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-23 ก.พ. 69) และหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 27 มี.ค.- 1 เม.ย. 69) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่า 10% เมื่อเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 5 ปี พบว่า บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียมมีแนวโน้มสูงในช่วง 19-21 ก.พ. 69 และบริเวณหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า มีแนวโน้มสูงในช่วง 27-29 มี.ค. 69 สอดคล้องกับข้อมูลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร (<https://airbkk.com/airbkk>) ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ สถานีภายในสำนักงานเขตลาดพร้าว (รูปที่ 1) พบว่า ค่าความเข้มข้นของ PM₁₀ และ PM_{2.5} มีค่าสูงในช่วงวันดังกล่าวเช่นกัน ทั้งนี้ ค่าความเข้มข้นของ PM₁₀ จากศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร มีค่าใกล้เคียงกับค่าตรวจวัดของโครงการ (ตารางที่ 1) ดังนั้น การที่ค่าความเข้มข้นสูงในช่วงวันดังกล่าว อาจเป็นสาเหตุทำให้ผลการตรวจวัดในครั้งนี้มีแนวโน้มเพิ่มมากกว่า 10% เมื่อเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 5 ปี

หากเมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียมและหมู่บ้านอรัญคิวิลล่าซึ่งเป็นฝุ่นขนาดใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่า แหล่งกำเนิดของฝุ่นละอองอาจมาจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรือการฟุ้งกระจายกลับขึ้นมาของฝุ่นละอองที่ตกสะสมบนพื้นผิวจราจรจากการสัญจรของยานพาหนะ ซึ่งต่างจาก PM_{2.5} ที่เกิดจากการเผาไหม้โดยตรง รวมถึงปัจจัยสภาพอุตุนิยมวิทยาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ กรุงเทพมหานครจะมีสภาพอากาศปิด ลมสงบ และเกิดปรากฏการณ์อุณหภูมิลดลง ทำให้ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองสูงขึ้น ในขณะที่ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในเดือนมีนาคมถึงเมษายนมีค่าลดลงมา



รูปที่ 1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดของกรุงเทพมหานครที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดของโครงการ
(ที่มา : <https://airbkk.com/airbkk>)

ตารางที่ 1 ความเข้มข้นฝุ่นละอองจากการตรวจวัดของโครงการ
และจากสถานีตรวจวัดของกรุงเทพมหานครที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดของโครงการ

วันที่ ตรวจวัด	โรงเรียนคลองทรงกระเทียม			ภายในสำนักงาน เขตลาดพร้าว*		วันที่ ตรวจวัด	หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า			ภายในสำนักงาน เขตลาดพร้าว*	
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 24-hr avg
18-19 ก.พ. 69	97	55	11.0	55.4	31.7	27-28 มี.ค. 69	75	39	7.5	46.0	26.8
19-20 ก.พ. 69	112	64	12.9	68.7	41.3	28-29 มี.ค. 69	71	36	6.4	46.6	28.9
20-21 ก.พ. 69	118	65	12.3	69.7	39.1	29-30 มี.ค. 69	61	31	6.1	35.0	21.3
21-22 ก.พ. 69	87	48	8.9	69.3	38.4	30-31 มี.ค. 69	62	32	5.6	35.0	19.8
22-23 ก.พ. 69	84	47	8.5	58.8	33.2	31 มี.ค. - 1 เม.ย. 69	64	33	5.7	33.1	20.0

หมายเหตุ * ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร (<https://airbkk.com/airbkk>)

ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)

คำอธิบาย สาเหตุที่ค่าความเข้มข้น PM2.5 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่า 10%

1) บริเวณซอยอยู่เย็น

จากผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงระหว่างวันที่ 15-20 กุมภาพันธ์ 2566 บริเวณซอยอยู่เย็น อยู่ในช่วง 0.031-0.057 mg/ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นผลการตรวจวัดที่พบได้ทั่วไปในกรุงเทพมหานครในช่วงเวลาเดียวกัน โดยผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 50 เขต ระหว่างวันที่ 15-20 กุมภาพันธ์ 2566 (แสดงดังตารางที่ 1) ซึ่งดำเนินการโดยกรุงเทพมหานคร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 50 เขต ในช่วงเวลาดังกล่าว ในช่วง 0.022-0.073 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดที่เขตลาดพร้าว ซึ่งอยู่ใกล้กับจุดเก็บตัวอย่าง พบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 0.027-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ เกือบทั้งหมด

2) บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม

จากผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงระหว่างวันที่ 15-20 กุมภาพันธ์ 2566 บริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม อยู่ในช่วง 0.024-0.052 ซึ่งพบว่าในบางวันผลการตรวจวัดเกินกว่าค่ามาตรฐานฯ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นผลการตรวจวัดที่พบได้ทั่วไปในกรุงเทพมหานครในช่วงเวลาเดียวกัน โดยผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 50 เขต ระหว่างวันที่ 15-20 กุมภาพันธ์ 2566 (แสดงดังตารางที่ 1) ซึ่งดำเนินการโดย กรุงเทพมหานครพบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 50 เขต ในช่วงเวลาดังกล่าว อยู่ในช่วง 0.022-0.073 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดที่เขตลาดพร้าว ซึ่งอยู่ใกล้กับจุดเก็บตัวอย่าง พบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 0.027-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ

3) บริเวณหมู่บ้านอรัญญิก

จากผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงระหว่างวันที่ 22-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 บริเวณหมู่บ้านอรัญญิก อยู่ในช่วง 0.035-0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งพบว่าในบางวันผลการตรวจวัดเกินกว่าค่ามาตรฐานฯ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว เป็นผลการตรวจวัดที่พบได้ทั่วไปในกรุงเทพมหานครในช่วงเวลาเดียวกัน โดยผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 50 เขต ระหว่างวันที่ 22-27 กุมภาพันธ์ 2566 (แสดงดังตารางที่ 2) ซึ่งดำเนินการโดยกรุงเทพมหานคร พบว่า ปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 50 เขต ในช่วงเวลาดังกล่าว อยู่ในช่วง 0.030-0.089 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดที่เขตวังทองหลาง ซึ่งอยู่ใกล้กับจุดเก็บตัวอย่าง พบปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 0.034-0.061 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ

4) บริเวณหมู่บ้านธารารมณ

จากผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงระหว่างวันที่ 22-27 กุมภาพันธ์ 2566 บริเวณหมู่บ้านธารารมณ อยู่ในช่วง 0.033-0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งพบว่าในบางวันผลการตรวจวัดเกินกว่าค่ามาตรฐานฯ ทั้งนี้ผลการตรวจวัด ในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นผลการตรวจวัดที่พบได้ทั่วไปในกรุงเทพมหานครในช่วงเวลาเดียวกัน โดยผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 50 เขต ระหว่างวันที่ 22-27 กุมภาพันธ์ 2566 (แสดงดังตารางที่ 2) ซึ่งดำเนินการโดยกรุงเทพมหานคร พบว่า ปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 50 เขต ในช่วงเวลาดังกล่าว อยู่ในช่วง 0.030-0.089 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดที่เขตวังทองหลาง ซึ่งอยู่ใกล้กับจุดเก็บตัวอย่าง พบปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 0.034-0.061 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ เช่นเดียวกัน

	44	38	48	60	72	51
	43	34	39	52	62	45
	42	37	40	48	57	49
	33	26	34	47	53	44
	39	36	34	48	60	45
	39	30	38	53	60	45
	39	29	33	44	53	39
	41	32	39	47	61	44
	37	32	41	50	64	55
	38	30	36	49	54	45
	37	37	43	52	60	50
	37	30	37	46	54	46
	43	35	40	54	57	45
	35	34	40	53	58	46
	36	30	37	46	54	48
	43	37	44	54	67	51
	31	26	32	47	53	41
	28	27	34	43	50	44
	44	36	44	55	63	51
	47	40	46	60	64	49
	38	33	39	49	57	52
	38	33	39	47	57	48
	36	35	38	51	59	47
	55	42	46	60	68	58
	42	38	44	58	64	50
	50	43	48	62	70	56
พ่าย	35	35	43	53	57	44
	38	29	37	n/a	n/a	n/a
	29	31	40	51	58	46
	35	29	37	43	52	43
	35	34	44	50	60	49
	43	37	42	55	64	48
	39	35	43	59	67	54
	29	23	32	39	43	42
	35	26	34	48	54	43
	39	40	54	67	73	57
	36	27	36	45	51	40
	47	30	40	51	60	45
	37	27	33	46	54	38
	35	31	38	51	58	42
	32	27	33	45	52	39
	38	34	42	51	58	47
	49	36	41	54	59	49
	40	34	33	47	58	46
	35	41	46	59	62	54
	47	33	50	59	63	43
	41	39	42	50	63	52
	39	26	33	43	50	36

	58	63	73	50	42	52
	53	54	66	46	36	43
	57	55	65	53	35	44
	43	56	67	42	29	39
	47	54	68	43	33	42
	47	53	61	46	37	46
	42	48	60	40	31	40
	50	59	73	49	37	48
	55	66	82	57	47	50
	46	56	64	44	30	39
	52	61	72	51	39	51
	49	58	68	45	34	42
	48	55	69	44	34	44
	53	54	63	43	36	45
	51	60	69	50	33	40
	53	60	73	51	38	51
	42	52	60	42	29	39
	42	50	52	41	31	40
	53	60	70	54	45	52
	57	59	65	49	36	43
	52	62	73	47	33	43
	51	57	68	52	42	49
	48	53	63	51	37	45
	59	65	72	54	43	49
	53	57	71	54	42	51
	64	66	73	56	41	52
พ่าย	51	56	67	49	38	47
	44	49	57	45	34	43
	51	53	60	49	35	44
	46	49	60	44	33	42
	65	61	72	55	41	50
	56	56	67	42	34	44
	56	62	75	57	39	57
	42	49	62	48	38	46
	44	56	62	46	34	41
	64	62	80	56	42	48
	46	48	59	43	32	40
	49	58	61	42	34	43
	44	48	53	39	30	38
	51	51	60	43	32	39
	44	46	53	37	29	36
	50	55	73	50	36	46
	49	55	65	48	36	47
	50	57	65	43	34	45
	61	70	89	58	44	50
	52	63	66	42	30	40
	57	60	71	53	39	48
	43	45	54	40	30	38

4.3 ข้อเสนอแนะ สาเหตุ/มาตรการ กรณีผล O_3 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

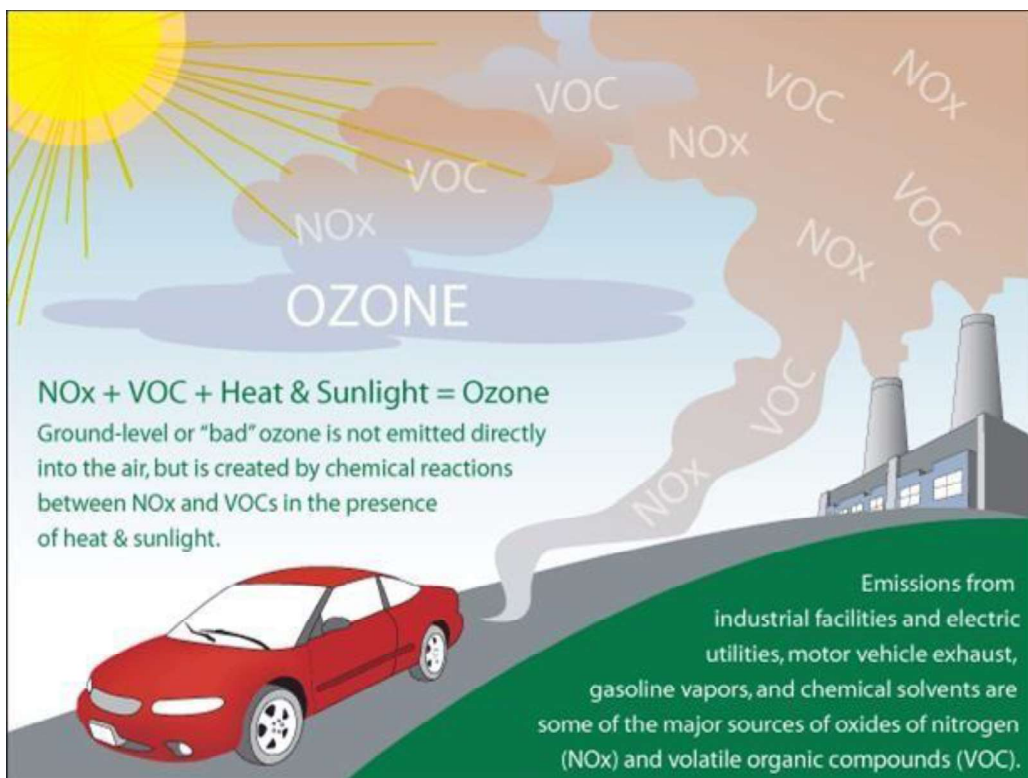
ข้อเสนอแนะ สาเหตุ มาตรการ กรณิผล O₃ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

1. กระบวนการเกิดก๊าซโอโซน (O₃)

โอโซนในชั้นโทรโพสเฟียร์ หรือโอโซนระดับพื้นดิน ไม่ได้ถูกปล่อยออกมาในอากาศโดยตรง แต่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีระหว่างก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) กระบวนการนี้เกิดขึ้นเมื่อมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ โรงไฟฟ้า หม้อไอน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม โรงกลั่น โรงงานเคมี และแหล่งอื่นๆ ทำปฏิกิริยาเคมีในที่ที่มีแสงแดด (รูปที่ 1)

โอโซนมีแนวโน้มที่จะมีระดับสูงจนเป็นอันตรายในวันที่อากาศร้อนจัดและมีแดดจัดในเขตเมือง แต่สามารถมีระดับสูงได้ในช่วงเดือนที่อากาศเย็นกว่า นอกจากนี้ โอโซนยังสามารถถูกพัดพาไปได้ไกลด้วยลม ดังนั้น แม้แต่พื้นที่ชนบทก็อาจมีระดับโอโซนสูงได้เช่นกัน (U.S. Environmental Protection Agency [US EPA], 2026)

จากการที่กระบวนการเกิดก๊าซโอโซน (O₃) มีแสงแดดเป็นตัวกระตุ้น ทำให้ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซโอโซน (O₃) มีช่วงความต่างของผลการตรวจวัดค่อนข้างกว้าง ส่งผลให้ความเข้มข้นของโอโซน (O₃) พุ่งสูงขึ้นในช่วงกลางวันที่มีแสงแดดจัด โดยเฉพาะเวลาที่เที่ยงถึงบ่าย และจะลดต่ำลงในช่วงเย็นถึงค่ำ เนื่องจากขาดปัจจัยด้านแสงสว่างและปริมาณสารตั้งต้นที่ลดลง ซึ่งเมื่อทำการตรวจวัดและคำนวณค่าเฉลี่ยเป็นรายชั่วโมง จึงทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดอย่างชัดเจน



รูปที่ 1 กระบวนการเกิดก๊าซโอโซน (O₃)

ที่มา : U.S. Environmental Protection Agency. (2026). *Ground-level ozone basics*.
<https://www.epa.gov/ground-level-ozone-pollution/ground-level-ozone-basics>

2. มาตรการควบคุมก๊าซโอโซน (O₃)

1) การกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ambient Air Quality Standards)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซโอโซน (Ozone) เฉลี่ย 1 ชม. ต้องไม่เกิน 100 ppb และเฉลี่ย 8 ชม. ต้องไม่เกิน 70 ppb

2) มาตรการควบคุมสารตั้งต้นในภาคขนส่ง (ควบคุม NO_x และ VOCs จากยานพาหนะ)

- การบังคับใช้มาตรฐานไอเสียยูโร 5 (Euro 5) เพื่อลดการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และสารไฮโดรคาร์บอนจากท่อไอเสียรถยนต์

- การควบคุมคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงกลุ่มยูโร 5 (Euro 5) โดยในน้ำมันเบนซินจะมีการปรับลดปริมาณกำมะถันเป็นไม่สูงกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (10 ppm) ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กลดลงอย่างมาก และในส่วนของน้ำมันดีเซลจะมีการปรับลดปริมาณกำมะถันเป็นไม่สูงกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (10 ppm) และปรับลดปริมาณสาร Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) ไม่สูงกว่าร้อยละ 8 โดยน้ำหนัก ซึ่งจะช่วยลดการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอนและออกไซด์ของไนโตรเจนอีกด้วย

- ส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) และระบบขนส่งมวลชน เพื่อลดการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลในเขตเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร ซึ่งมักเกิดปัญหาโอโซนสูงในช่วงบ่ายของฤดูร้อน

3) มาตรการควบคุมสารตั้งต้นในภาคอุตสาหกรรม (ควบคุม NO_x และ VOCs จากโรงงาน)

- การกำหนดมาตรฐานก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่ระบายจากปล่องของโรงงานอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้า

- การควบคุม หรือลดการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) จากภาคอุตสาหกรรม เช่น ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม การควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากถังกักเก็บ เป็นต้น

ภาคผนวก 5

กราฟเปรียบเทียบย้อนหลัง 5 ปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2565-2569



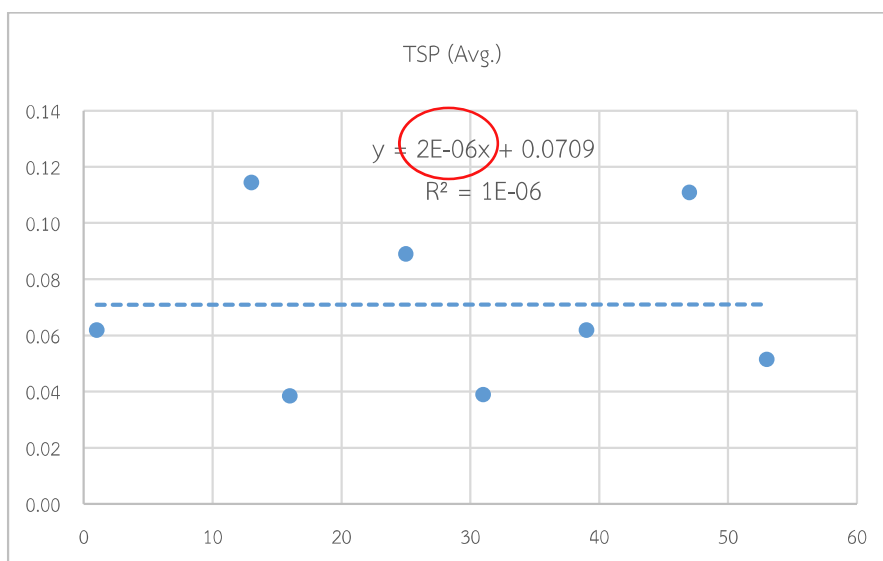
กราฟเปรียบเทียบย้อนหลัง 5 ปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2565-2569

แกน X = จำนวนเดือนที่ตรวจวัด

แกน Y = ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย)

หลักการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

1. พิจารณาผลการเปรียบเทียบย้อนหลัง 5 ปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2565-2569 (สรุปดังภาพตัวอย่าง)



หมายเหตุ :

- เพิ่มขึ้น = ค่าความชัน เพิ่มขึ้นมากกว่า 10%
- เพิ่มขึ้นเล็กน้อย = ค่าความชัน เพิ่มขึ้นไม่เกิน 10%
- ลดลง = ค่าความชัน ลดลงมากกว่า 10%
- ลดลงเล็กน้อย = ค่าความชัน ลดลงไม่เกิน 10%
- แนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง = ค่าความชัน $\pm < 1\%$

2. พิจารณาผลการเปรียบเทียบย้อนหลังกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา (ผลการตรวจวัดปี 2568)

- เพิ่มขึ้น = เพิ่มขึ้นมากกว่า 10%

- เพิ่มขึ้นเล็กน้อย = เพิ่มขึ้นไม่เกิน 10%

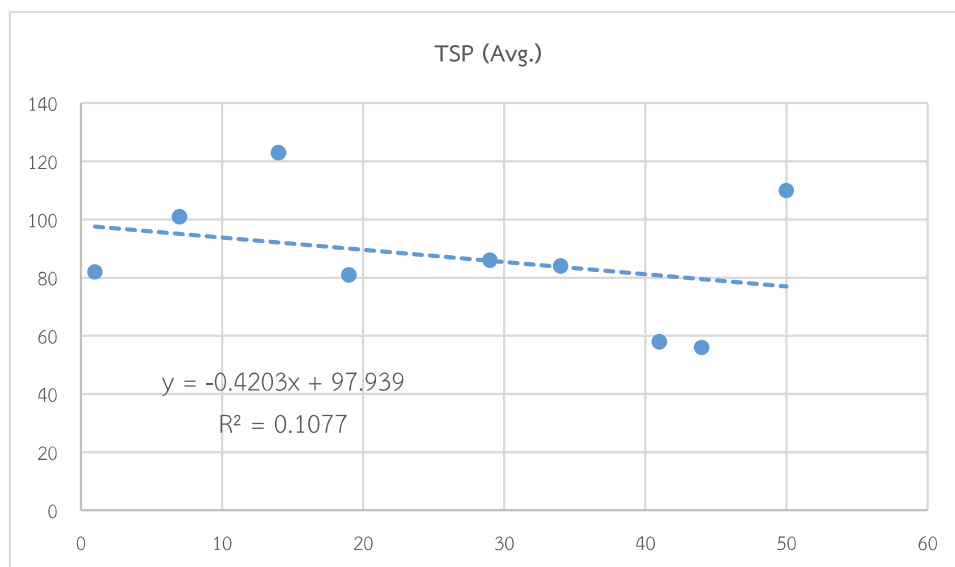
- ลดลง = ลดลงมากกว่า 10%

- ลดลงเล็กน้อย = ลดลงไม่เกิน 10%

- แนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง = ผลการตรวจวัด $\pm < 1\%$

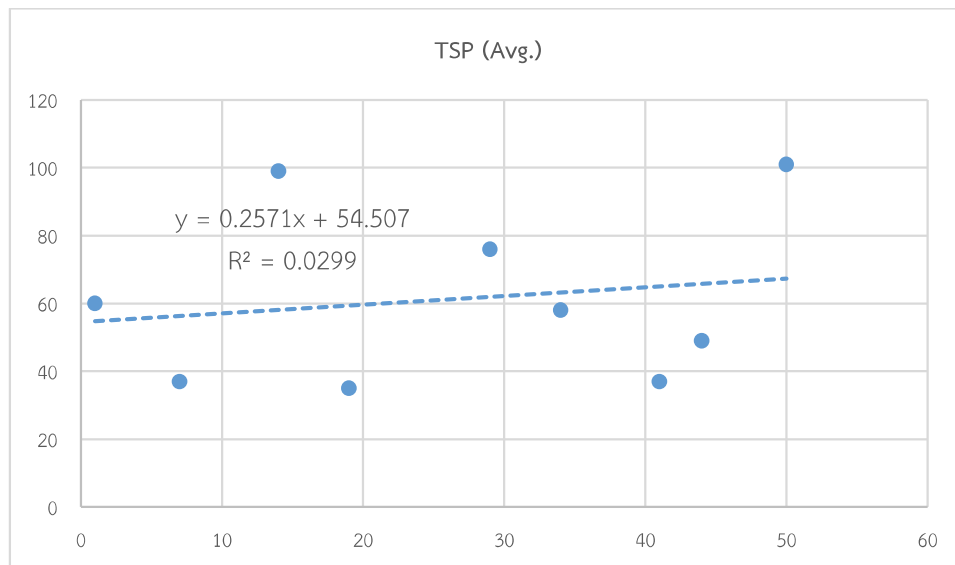
1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

(1) ซอยอยู่เย็น



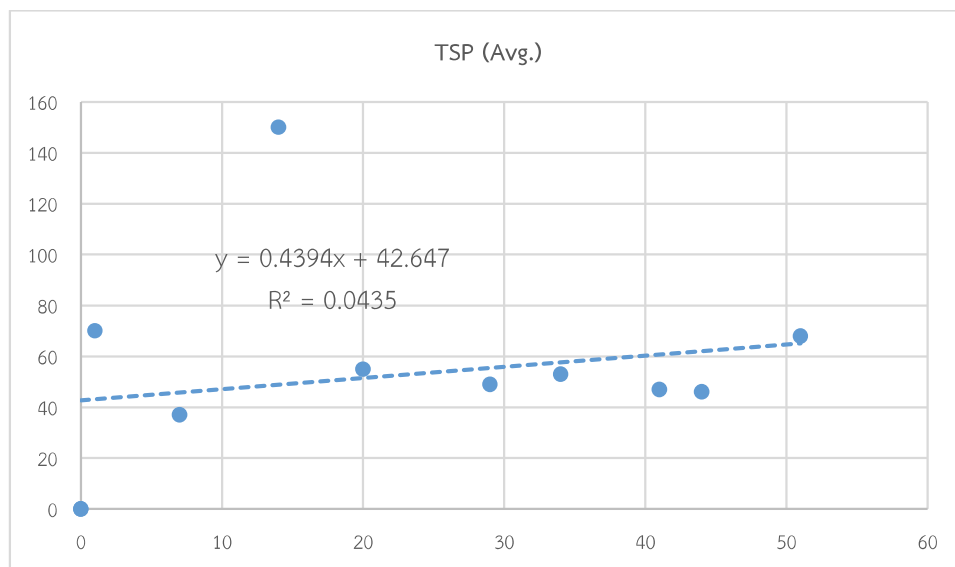
Slope	-0.4203
Increment, %	-18.01285714
สรุป	ลดลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



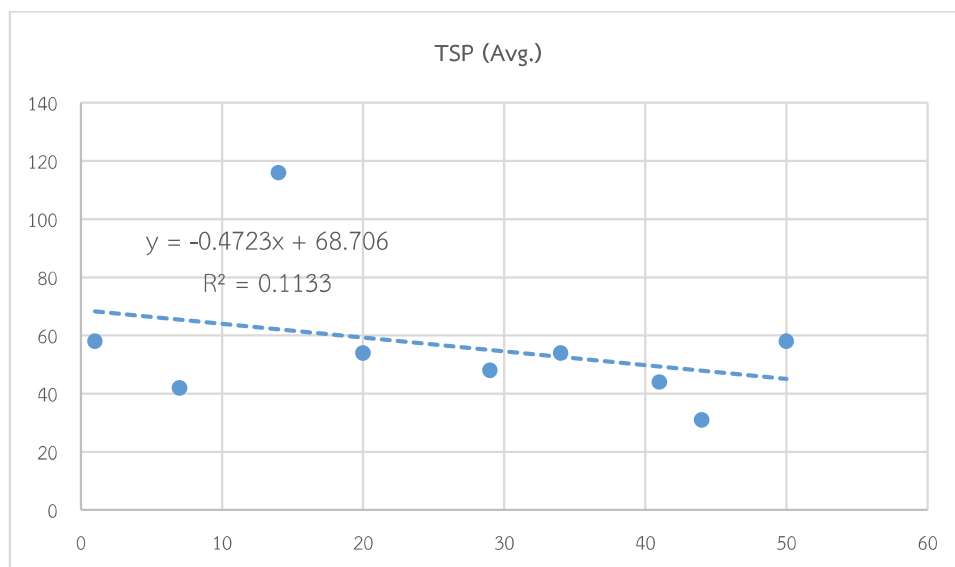
Slope	0.2571
Increment, %	12.855
สรุป	เพิ่มขึ้น

(3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า



Slope	0.4394
Increment, %	16.4775
สรุป	เพิ่มขึ้น

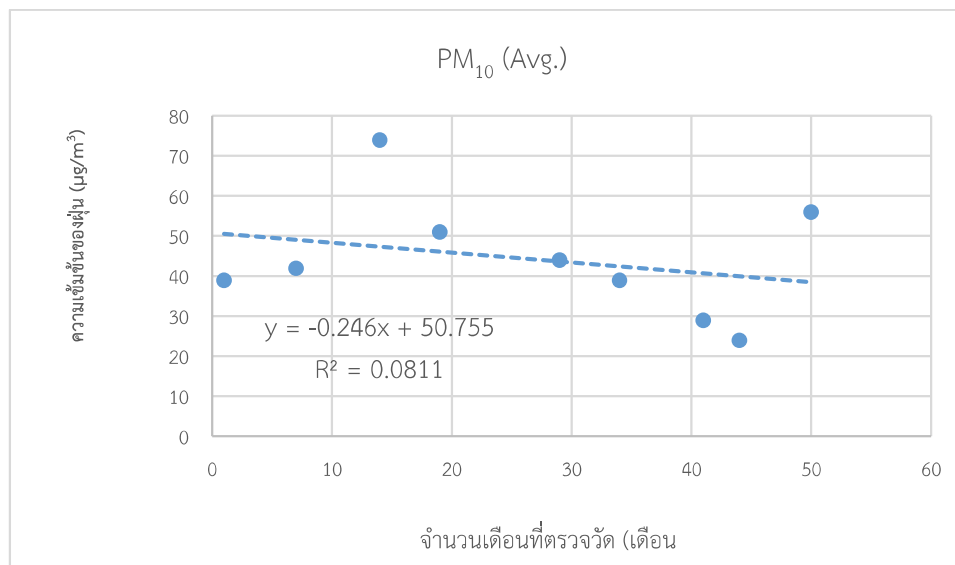
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.4723
Increment, %	-20.24142857
สรุป	ลดลง

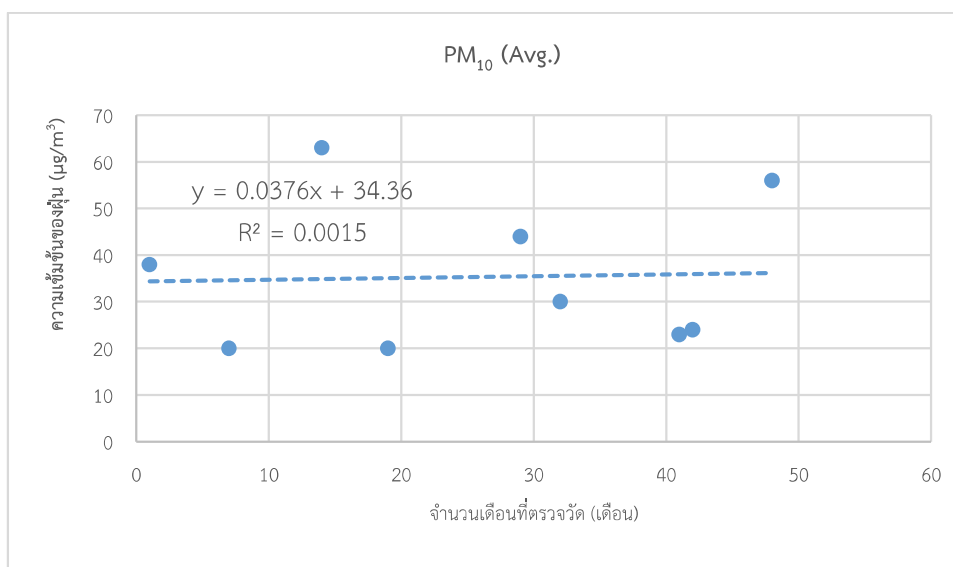
2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

(1) ซอยอยู่เย็น



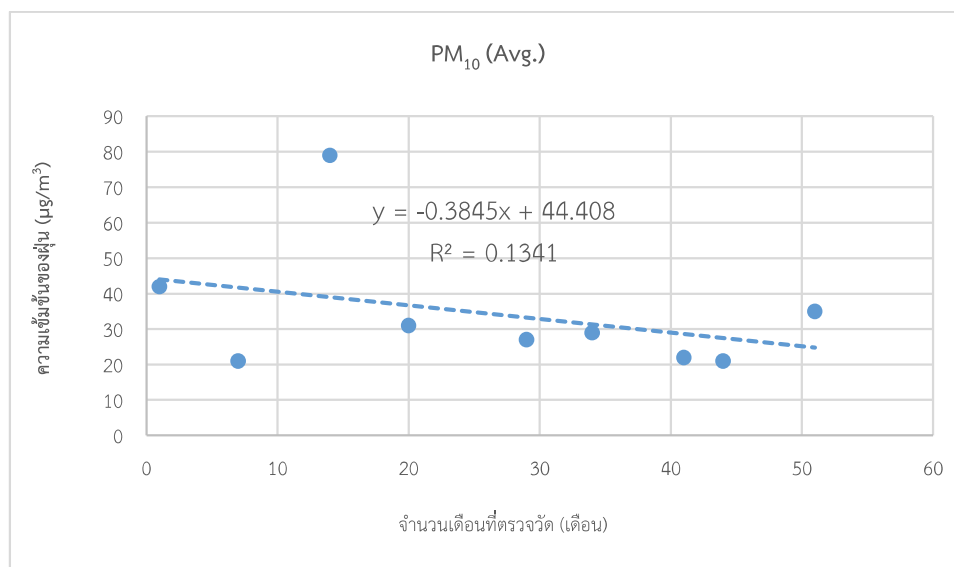
Slope	-0.246
Increment, %	-18.45
สรุป	ลดลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



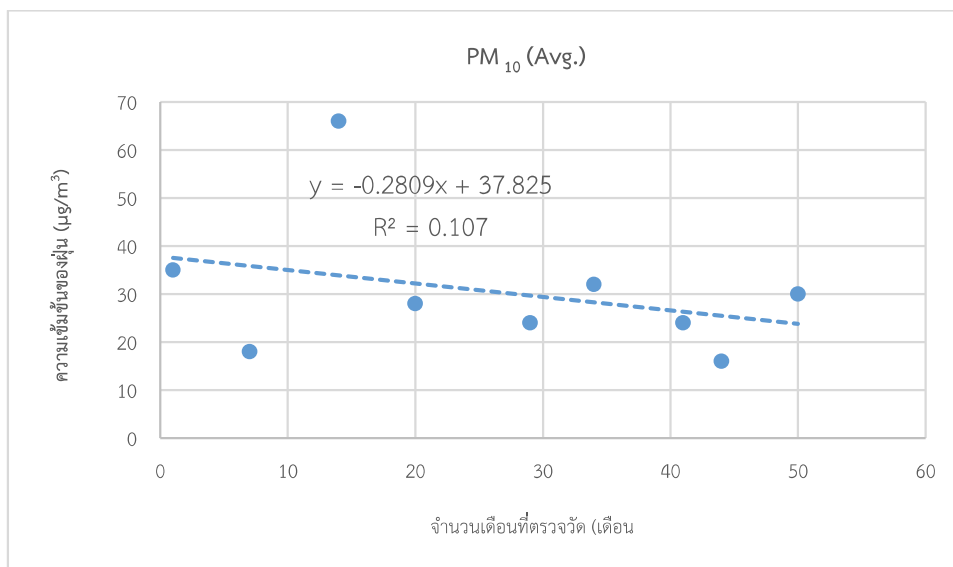
Slope	0.0376
Increment, %	3.222857143
สรุป	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

(3) หมู่บ้านออร์คิตวิลล่า



Slope	-0.3845
Increment, %	-25.63333333
สรุป	ลดลง

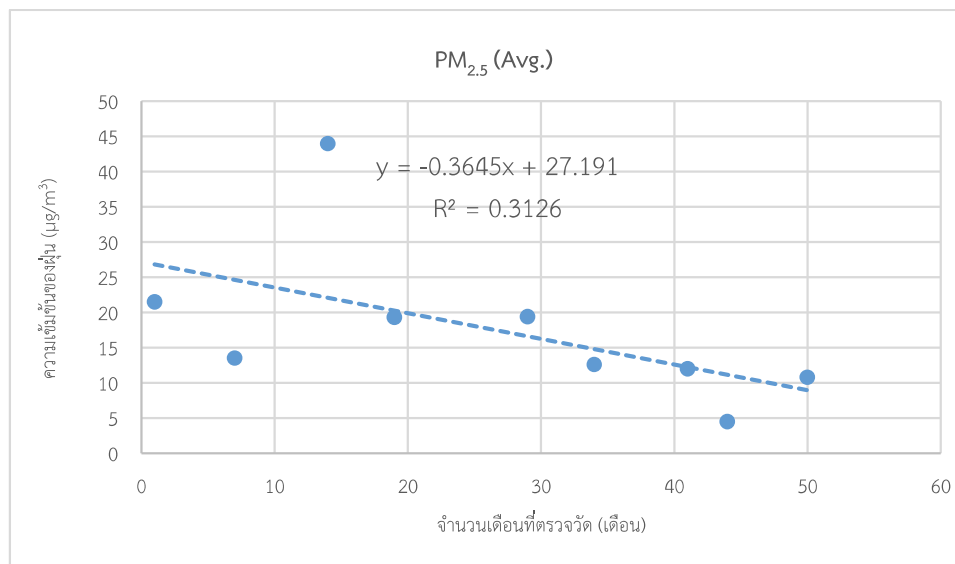
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.2809
Increment, %	-24.07714286
สรุป	ลดลง

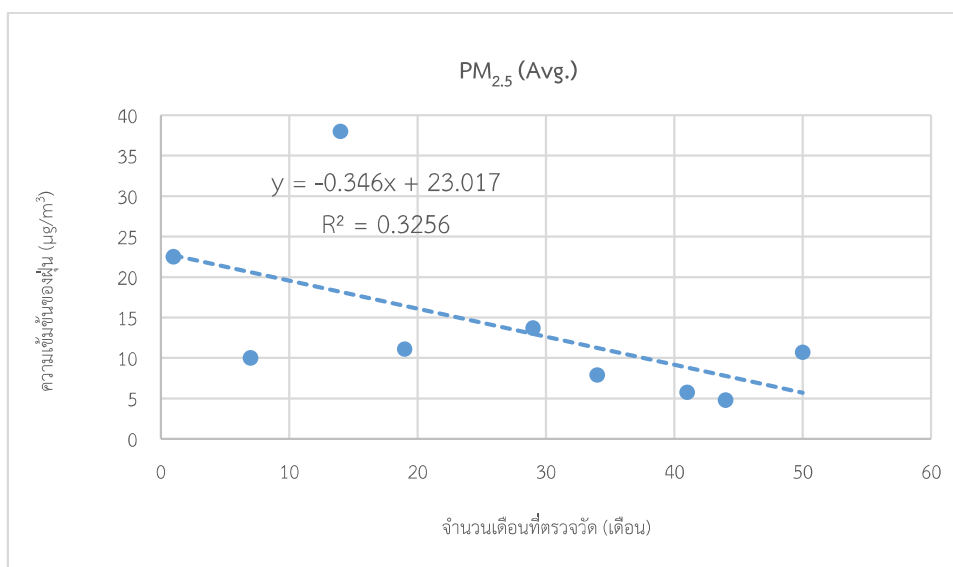
3) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

(1) ซอยอยู่เย็น



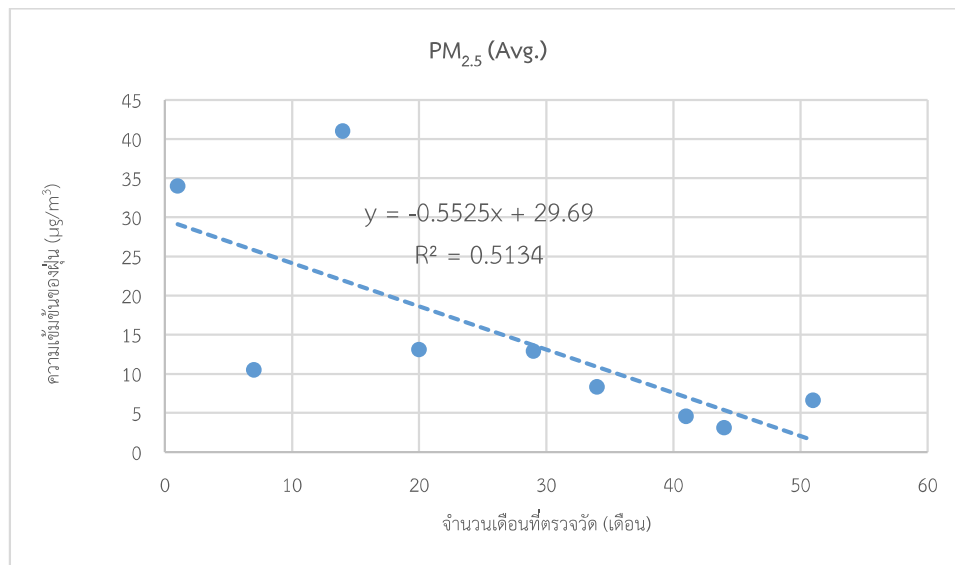
Slope	-0.3645
Increment, %	-43.74
สรุป	ลดลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



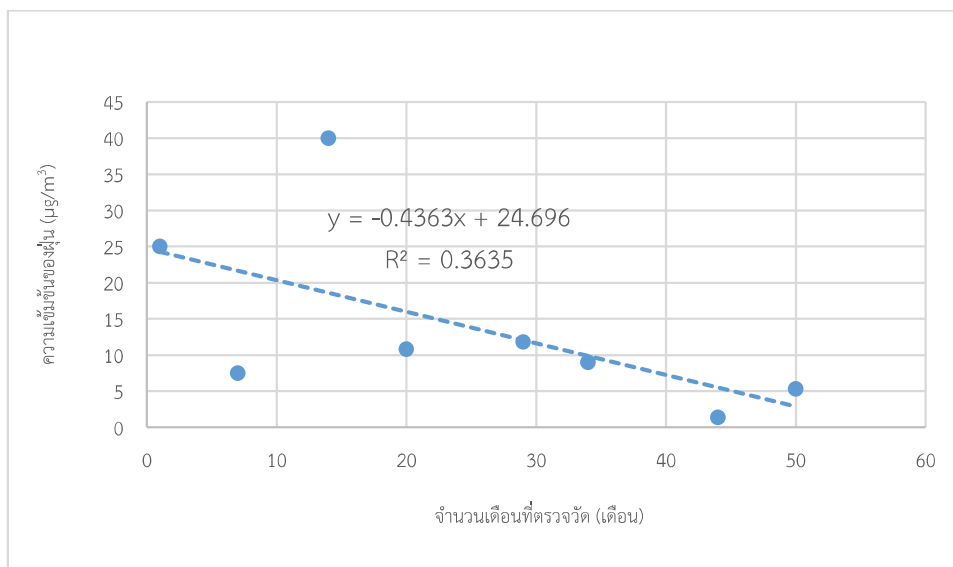
Slope	-0.346
Increment, %	-51.9
สรุป	ลดลง

(3) หมู่บ้านอรัญญิกวิลล์



Slope	-0.5525
Increment, %	-66.3
สรุป	ลดลง

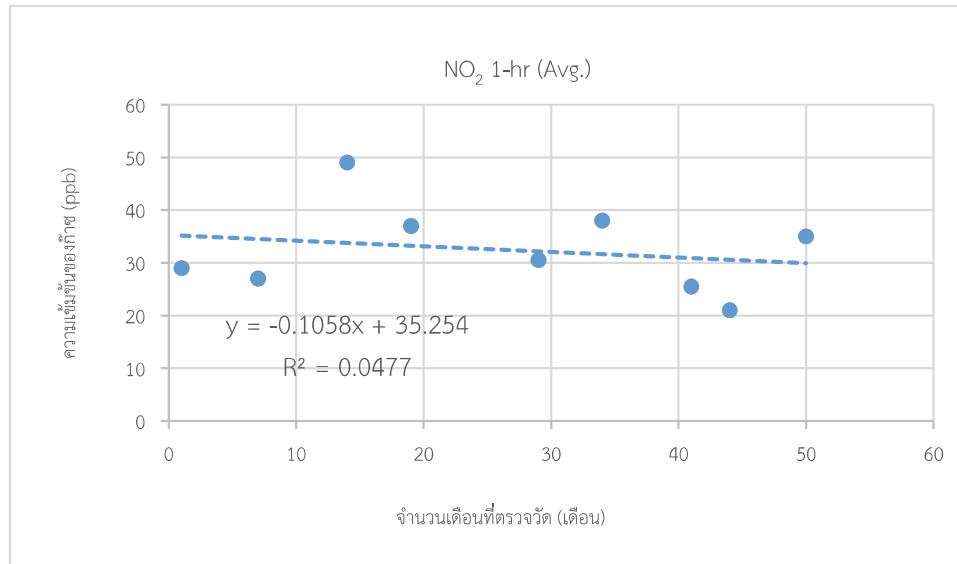
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.4363
Increment, %	-52.356
สรุป	ลดลง

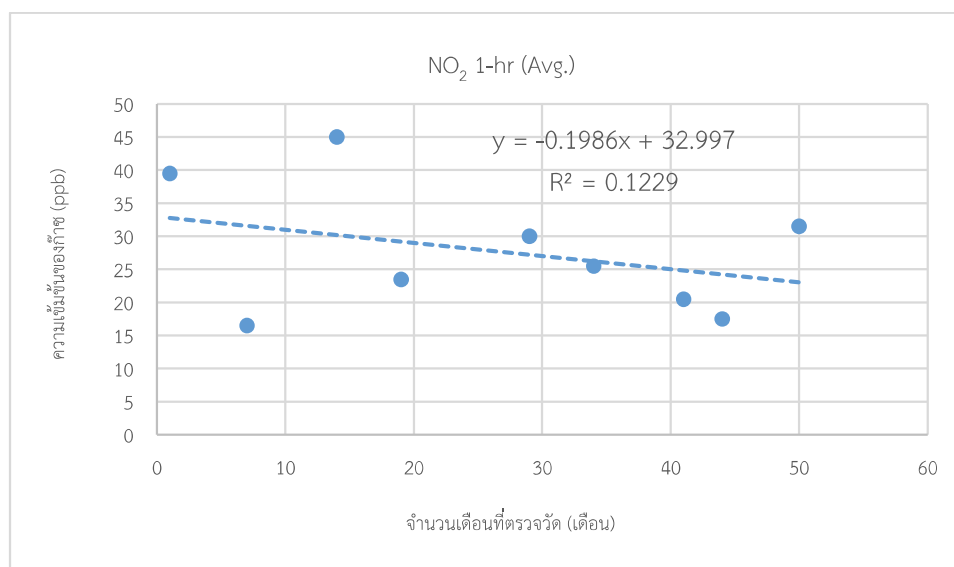
4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

(1) ซอยอยู่เย็น



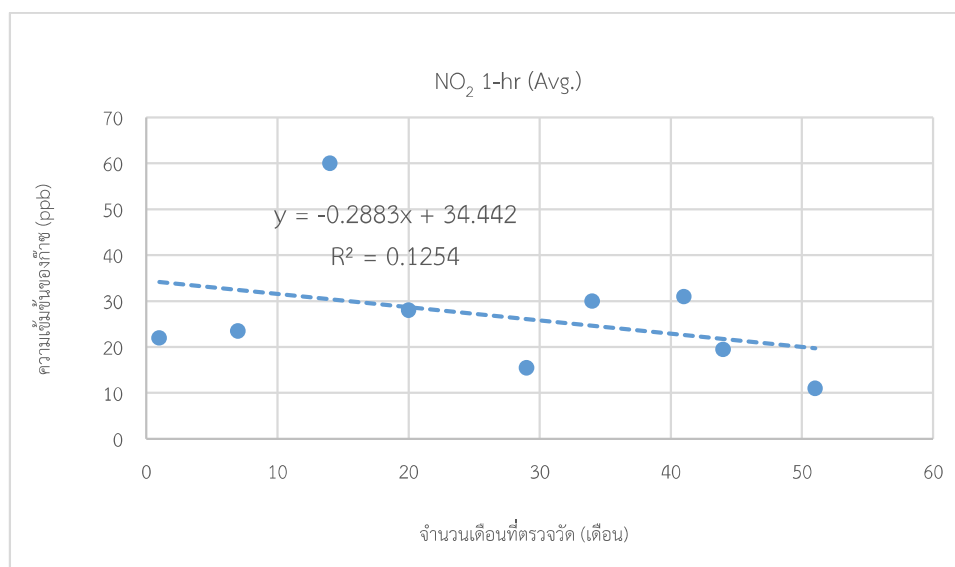
Slope	-0.1058
Increment, %	-10.58
สรุป	ลดลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



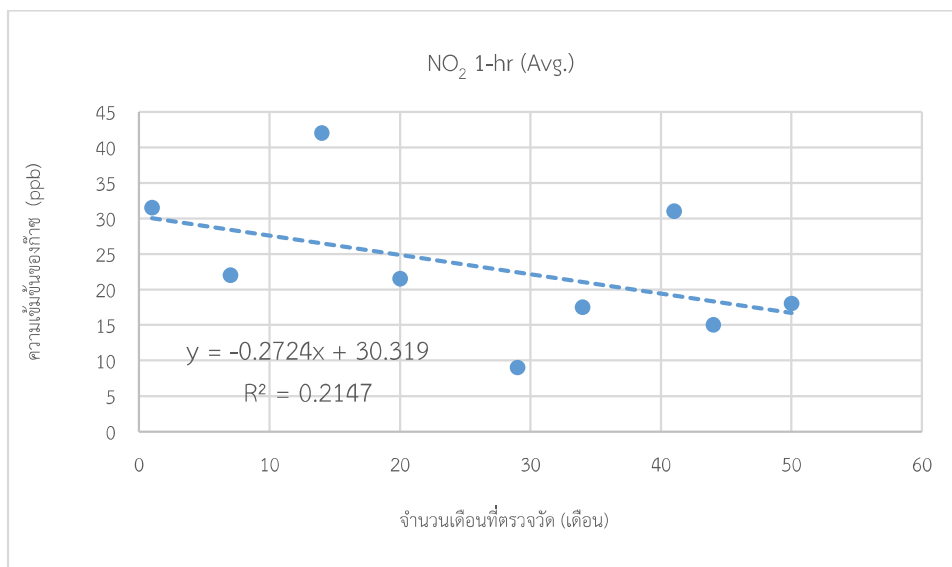
Slope	-0.1986
Increment, %	-23.832
สรุป	ลดลง

(3) หมู่บ้านออร์คิเดวิลล่า



Slope	-0.2883
Increment, %	-24.71142857
สรุป	ลดลง

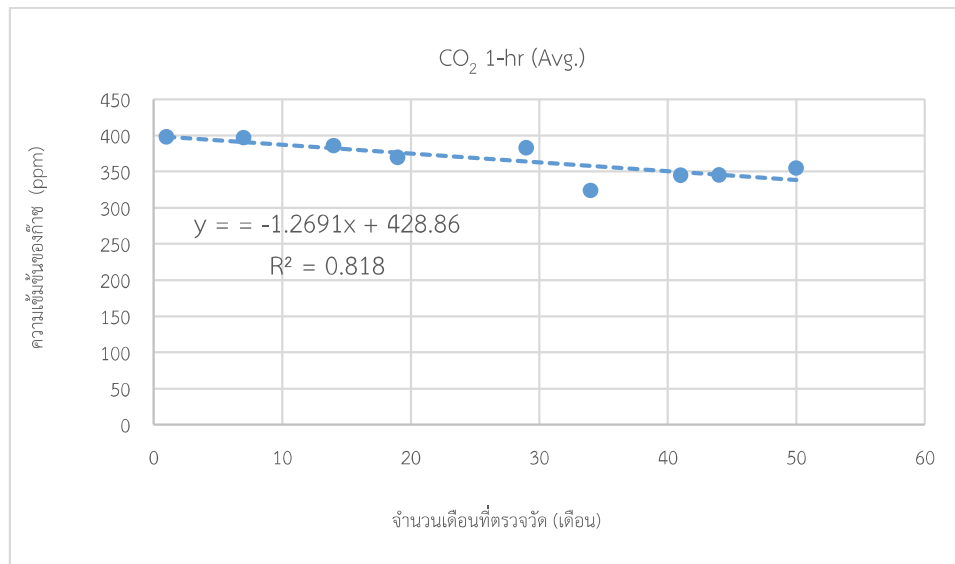
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.2724
Increment, %	-36.32
สรุป	ลดลง

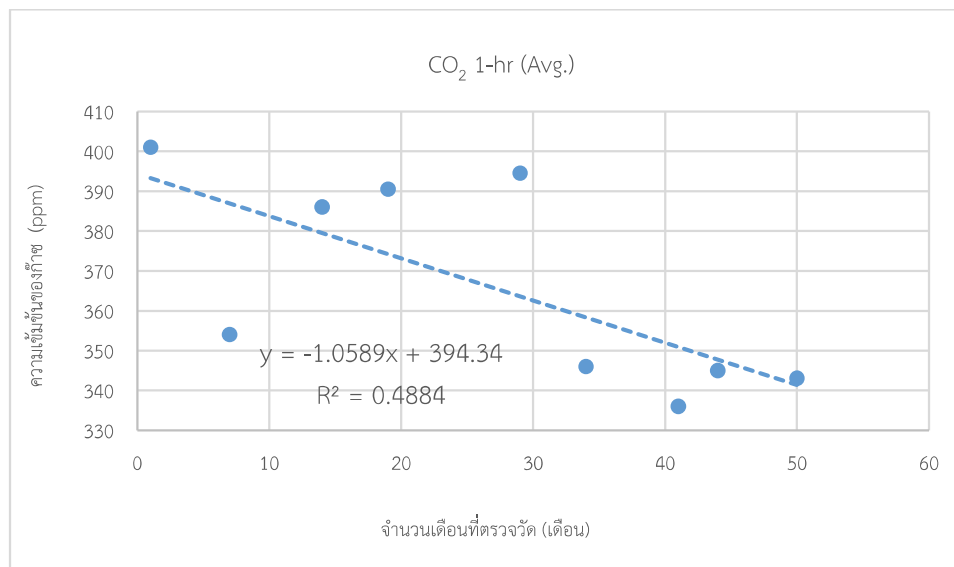
5) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

(1) ซอยอยู่เย็น



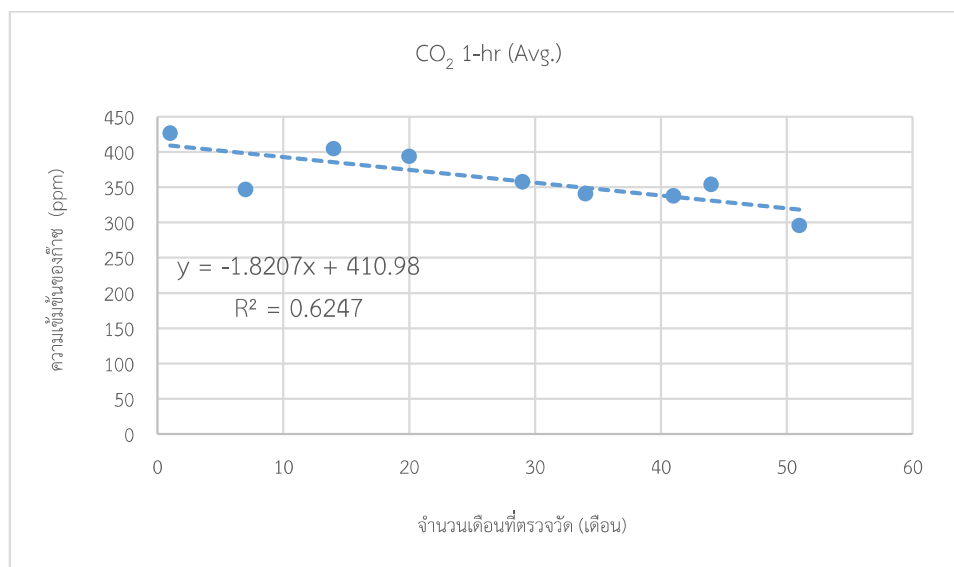
Slope	-1.2691
Increment, %	-16.92133333
สรุป	ลดลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



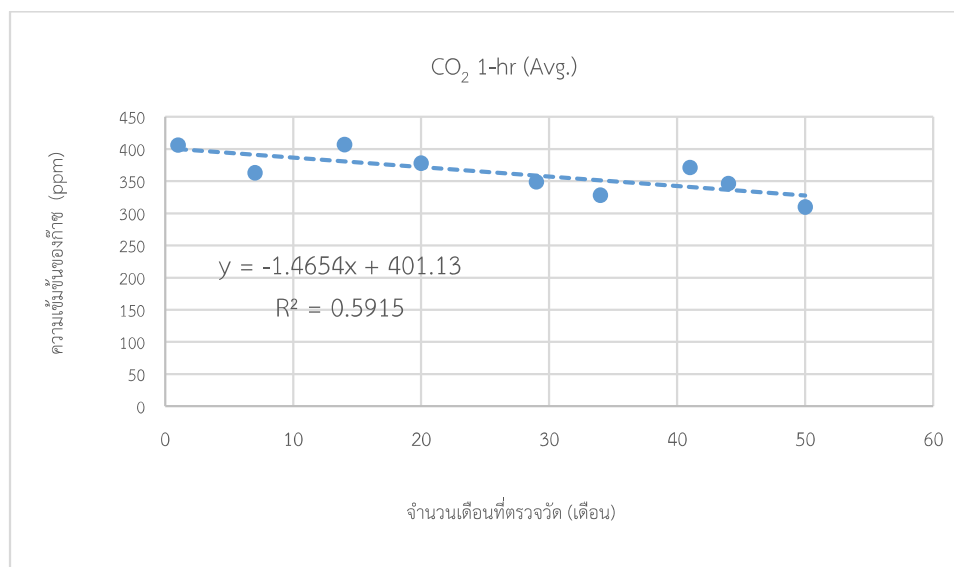
Slope	-1.0589
Increment, %	-15.49609756
สรุป	ลดลง

(3) หมู่บ้านออร์คิเดวิลล่า



Slope	-1.8207
Increment, %	-24.276
สรุป	ลดลง

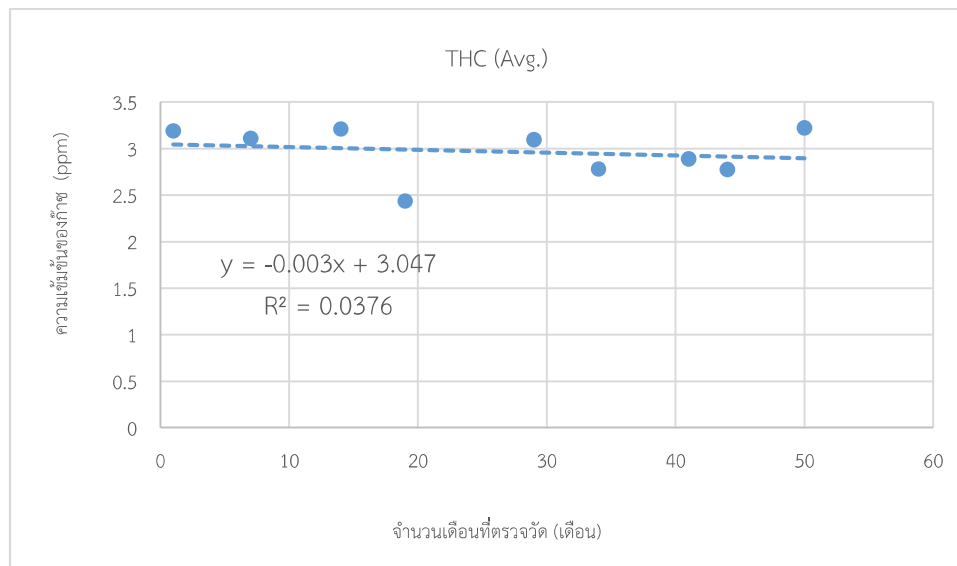
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-1.4654
Increment, %	-19.53866667
สรุป	ลดลง

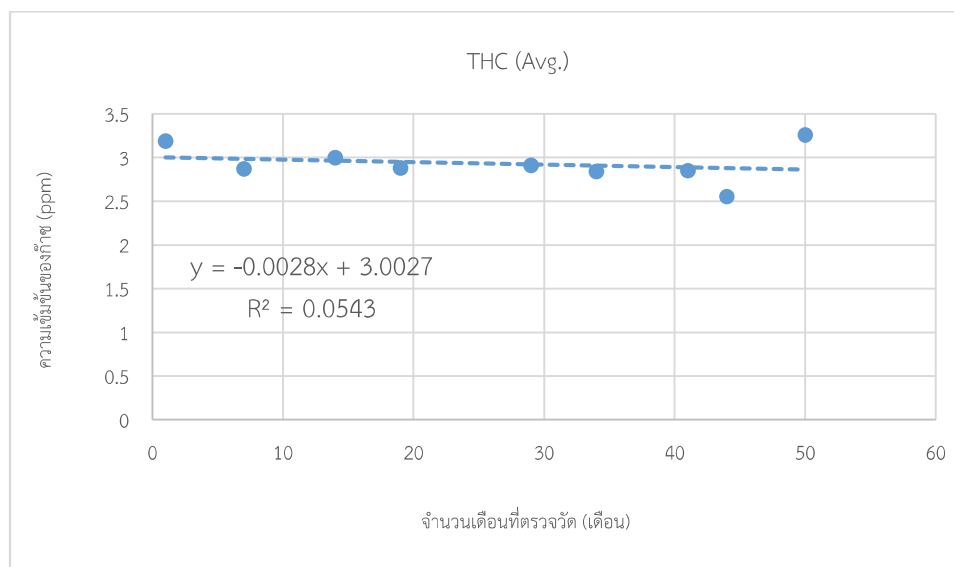
6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)

(1) ซอยอยู่เย็น



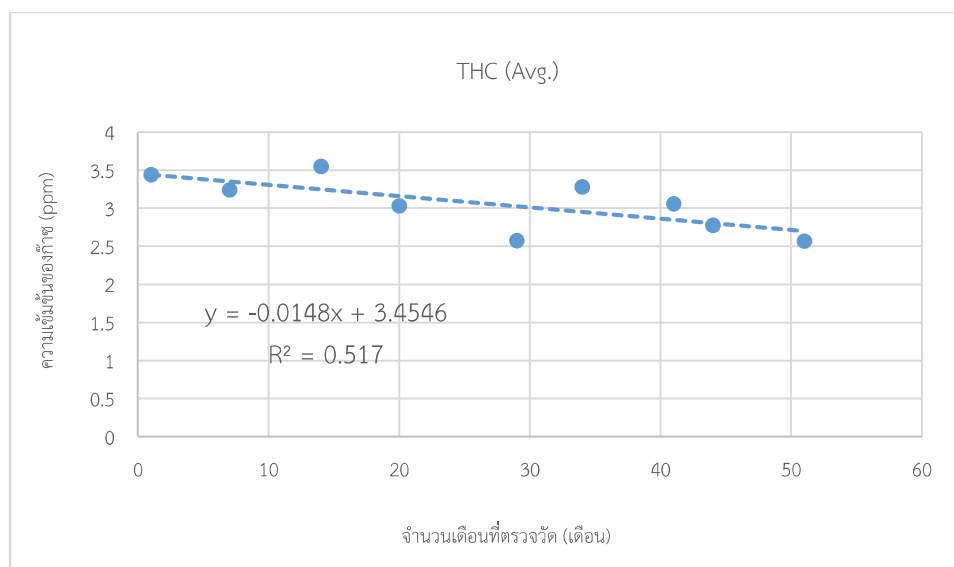
Slope	-0.003
Increment, %	-5.142857143
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



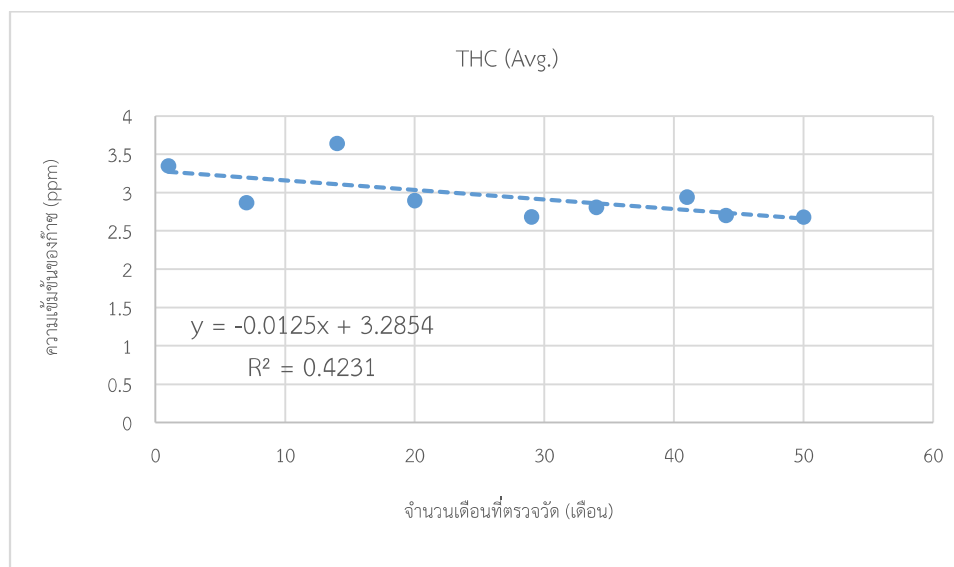
Slope	-0.0028
Increment, %	-4.8
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

(3) หมู่บ้านออร์คิเดิลล่า



Slope	-0.0148
Increment, %	-22.2
สรุป	ลดลง

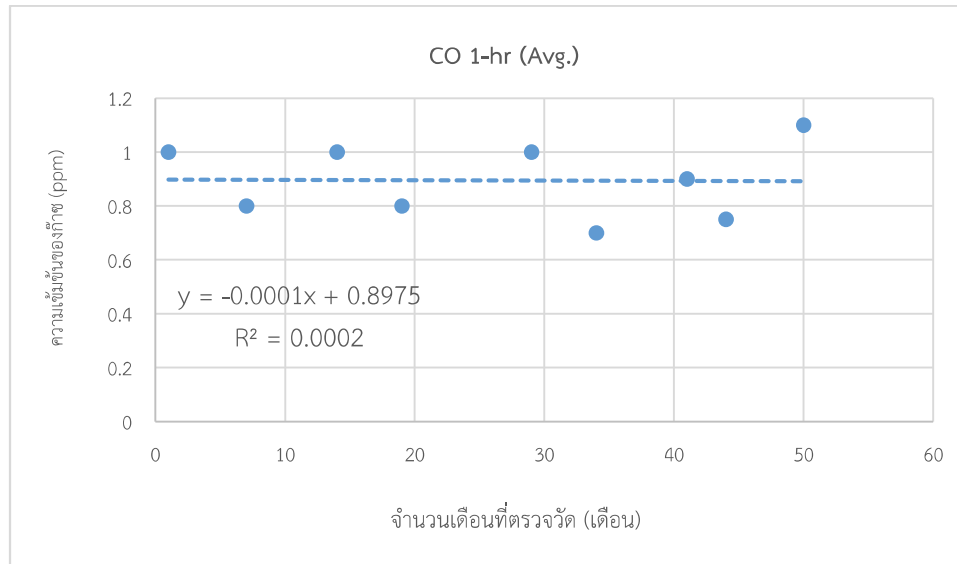
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.0125
Increment, %	-18.75
สรุป	ลดลง

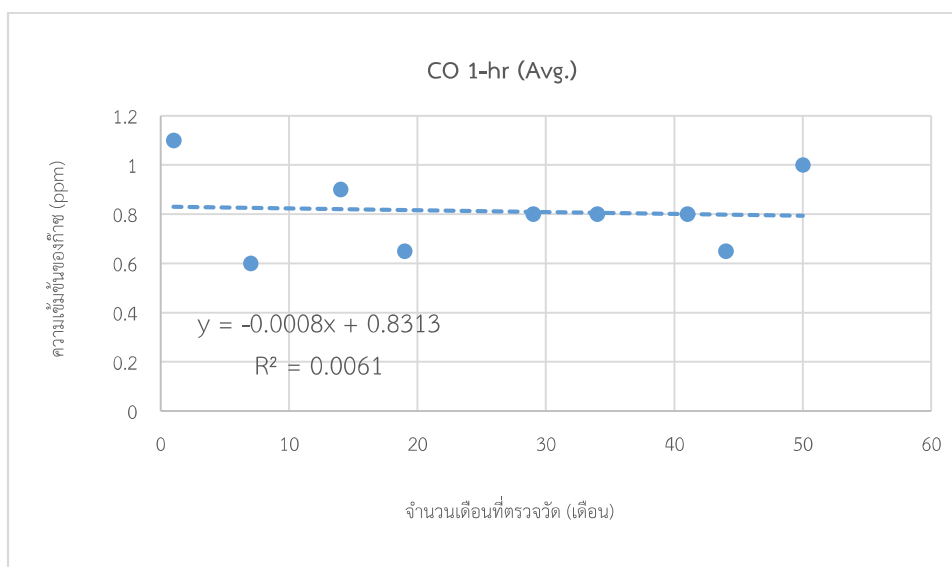
7) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)

(1) ซอยอยู่เย็น



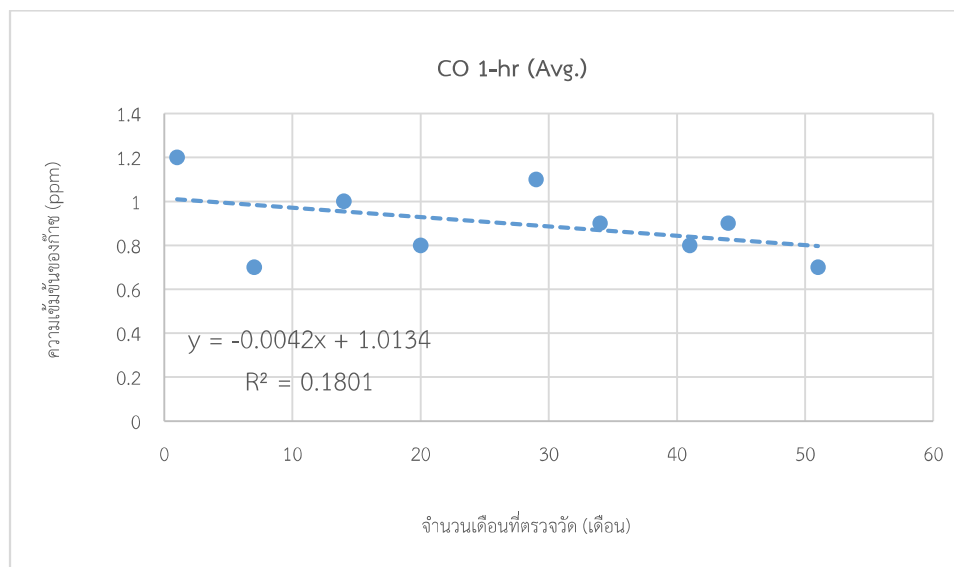
Slope	-0.0001
Increment, %	-0.5
สรุป	ไม่เปลี่ยนแปลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



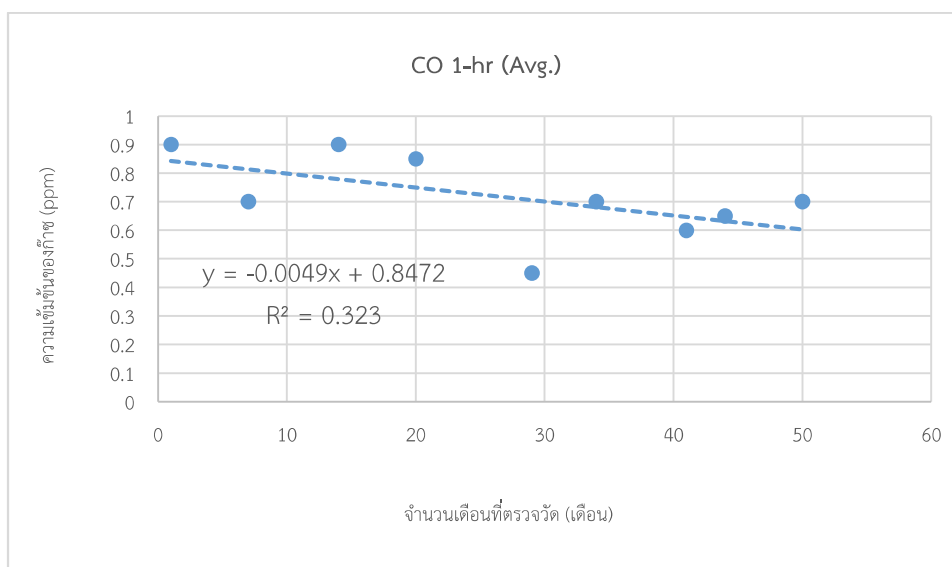
Slope	-0.0008
Increment, %	-4
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

(3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า



Slope	-0.0042
Increment, %	-18
สรุป	ลดลง

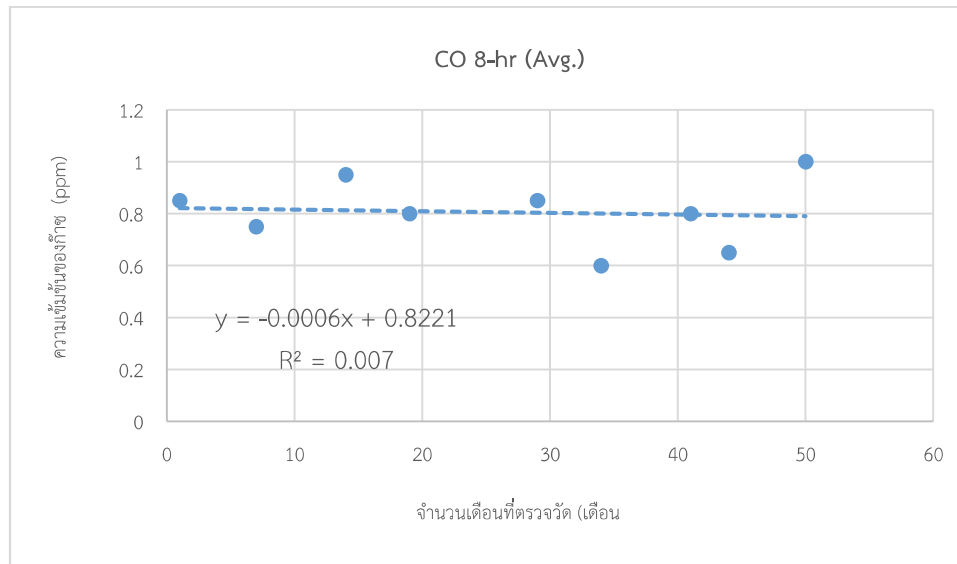
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.0049
Increment, %	-29.4
สรุป	ลดลง

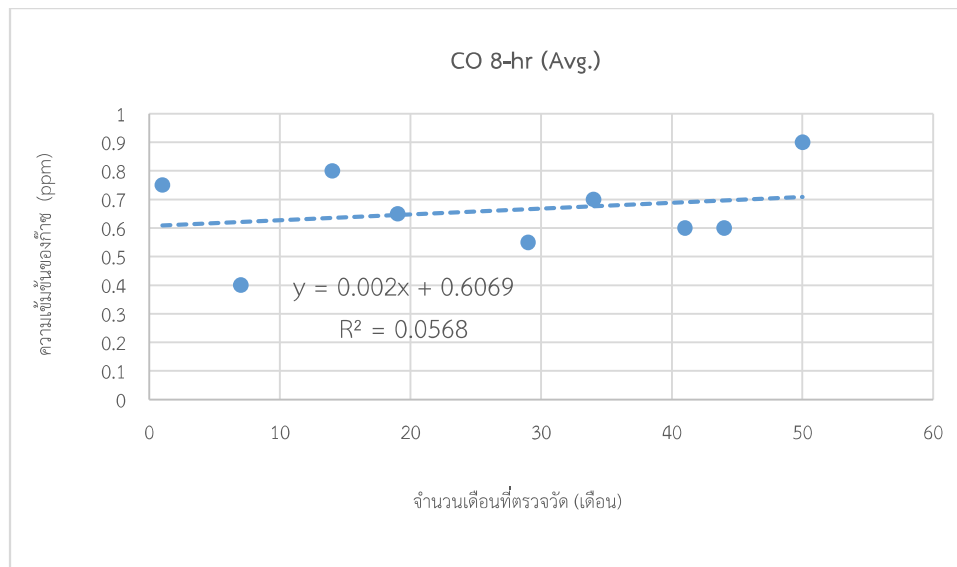
8) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg)

(1) ซอยอยู่เย็น



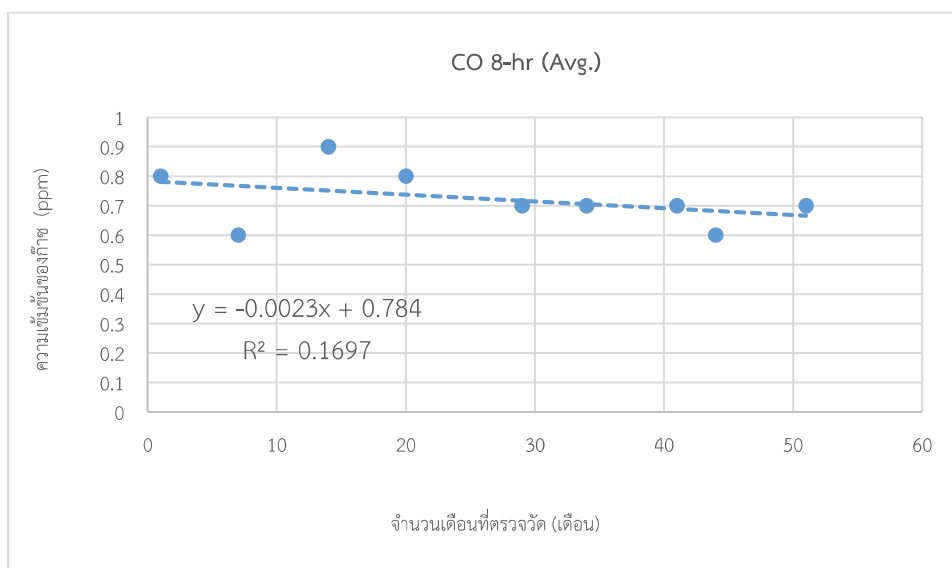
Slope	-0.0006
Increment, %	-3
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



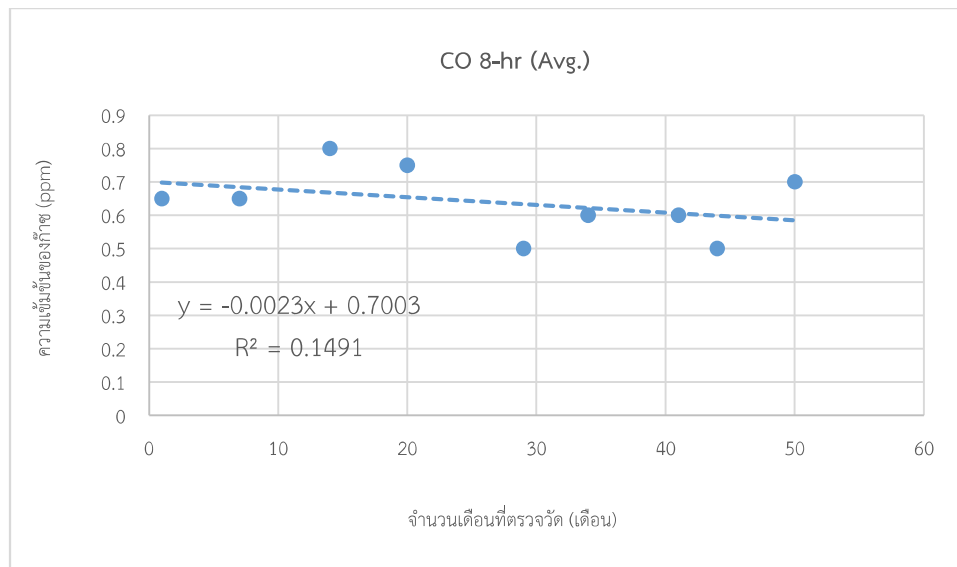
Slope	0.002
Increment, %	12
สรุป	เพิ่มขึ้น

(3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า



Slope	-0.0023
Increment, %	-13.8
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

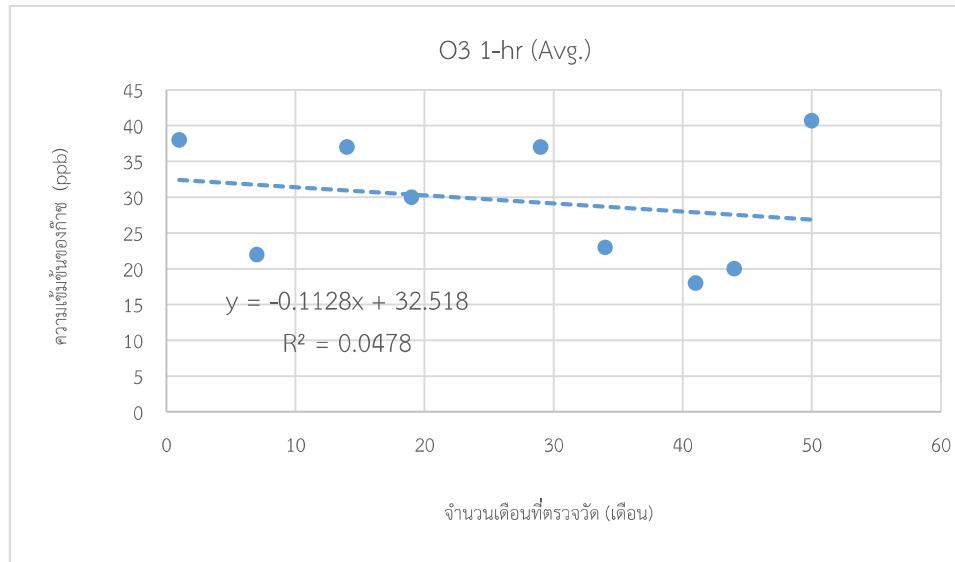
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.0023
Increment, %	-15.33333333
สรุป	ลดลง

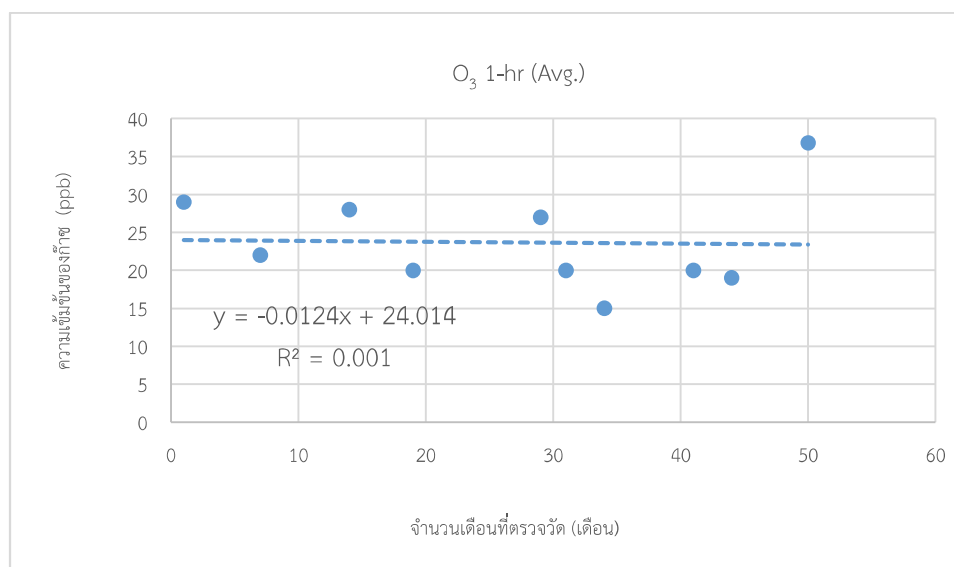
9) ก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O₃ 1-hr avg)

(1) ซอยอยู่เย็น



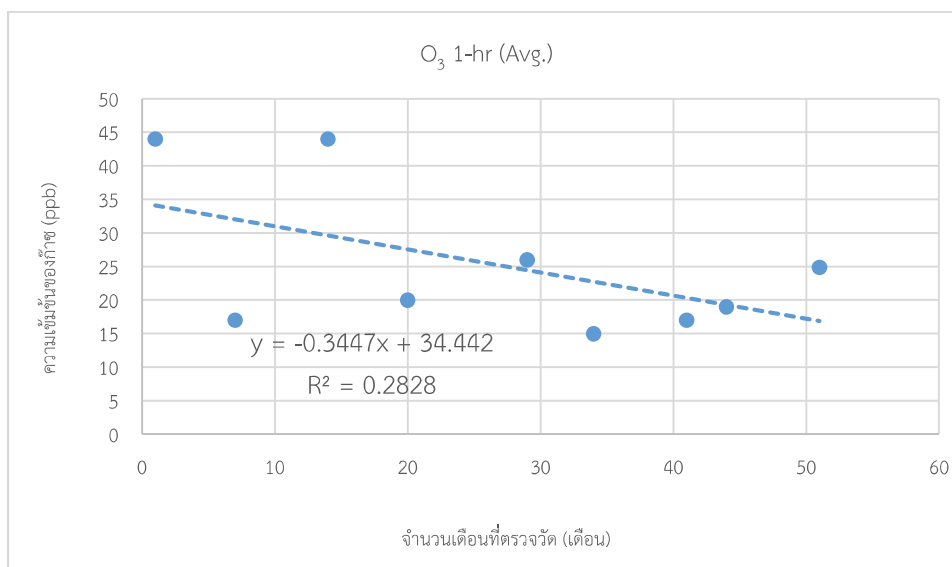
Slope	-0.1128
Increment, %	-15.04
สรุป	ลดลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



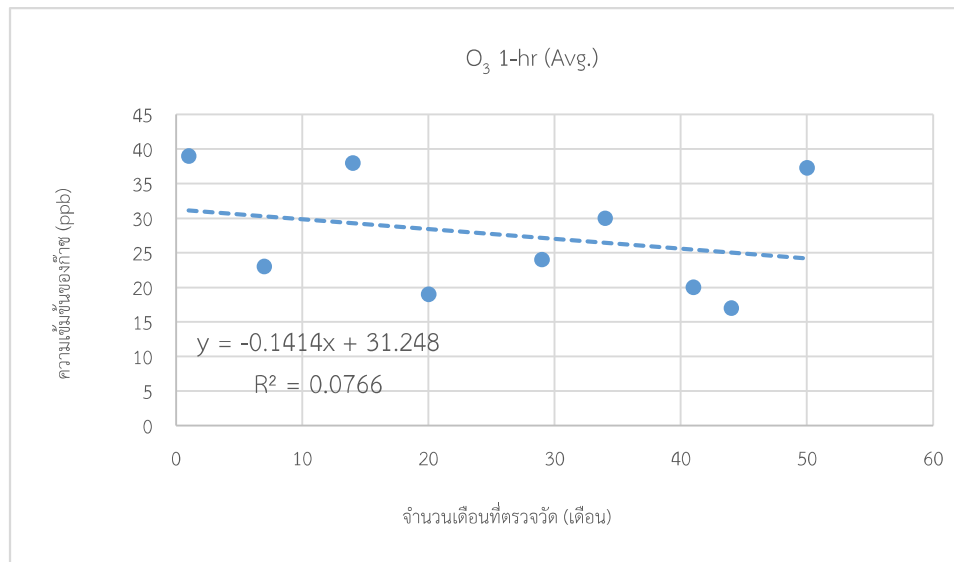
Slope	-0.0124
Increment, %	-1.86
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

(3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า



Slope	-0.3447
Increment, %	-41.364
สรุป	ลดลง

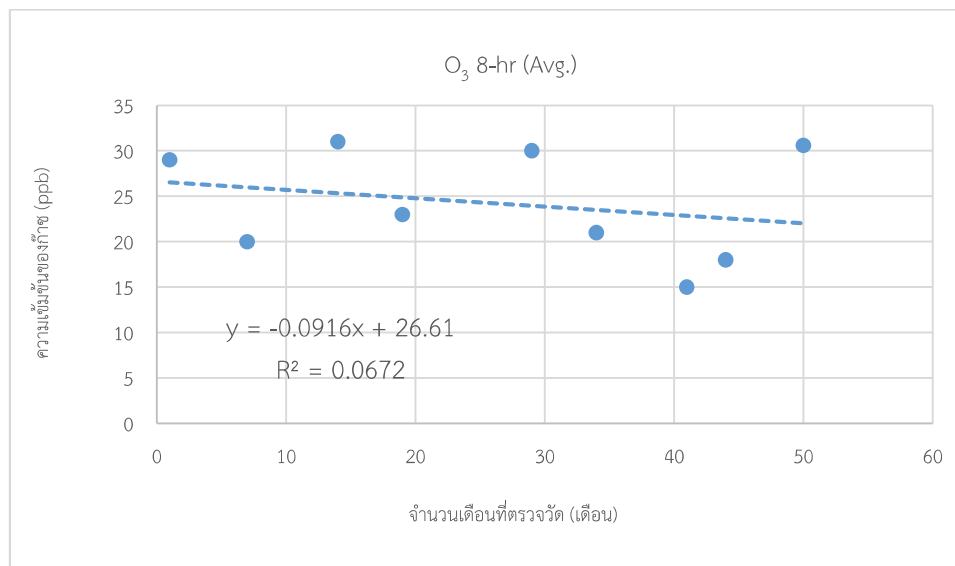
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.1414
Increment, %	-18.85333333
สรุป	ลดลง

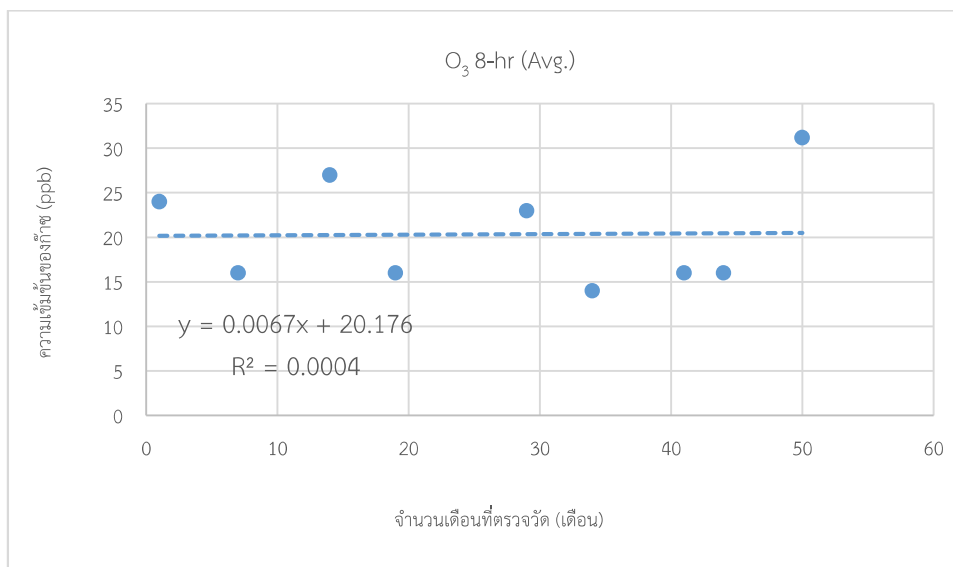
10) ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O₃ 8-hr avg)

(1) ซอยอยู่เย็น



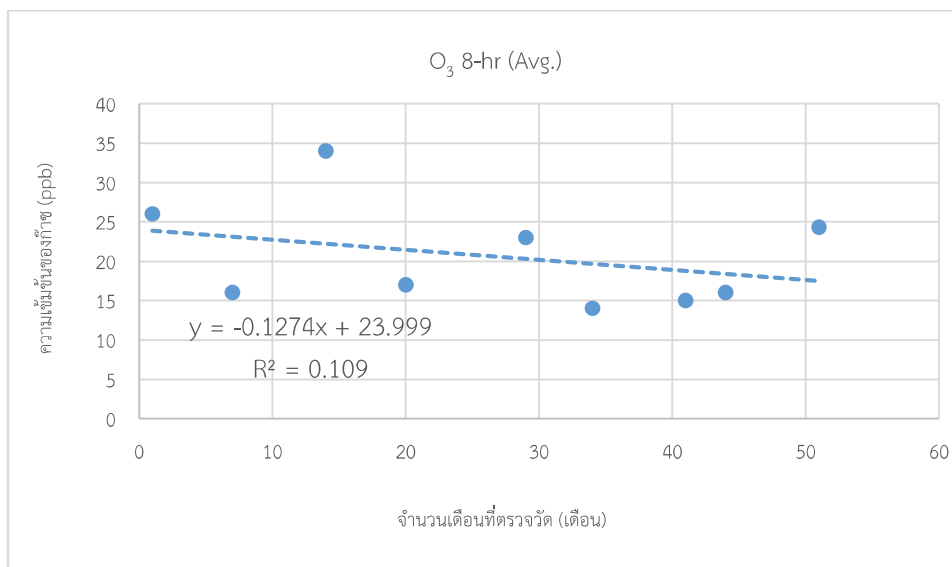
Slope	-0.0916
Increment, %	-15.70285714
สรุป	ลดลง

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



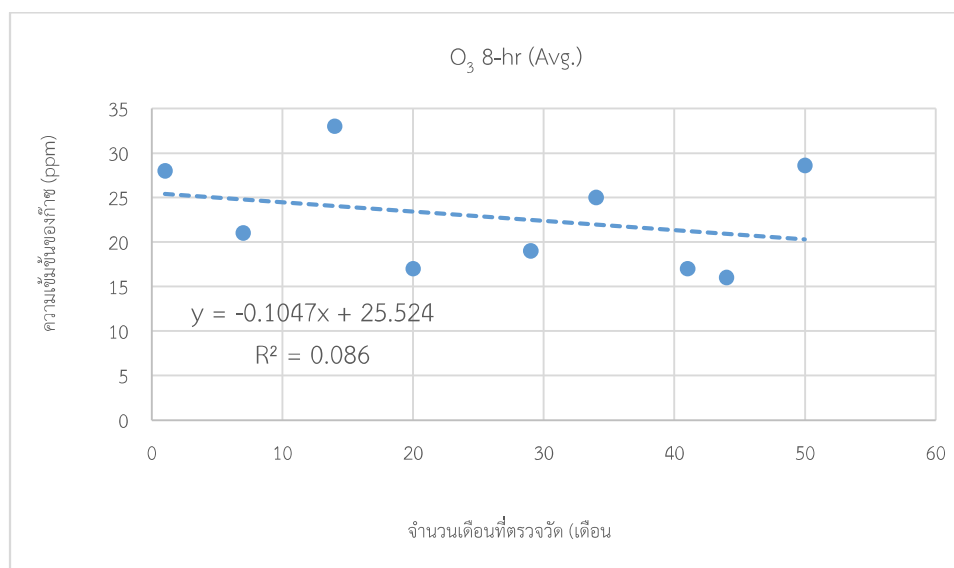
Slope	0.0067
Increment, %	1.148571429
สรุป	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

(3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า



Slope	-0.1274
Increment, %	-19.11
สรุป	ลดลง

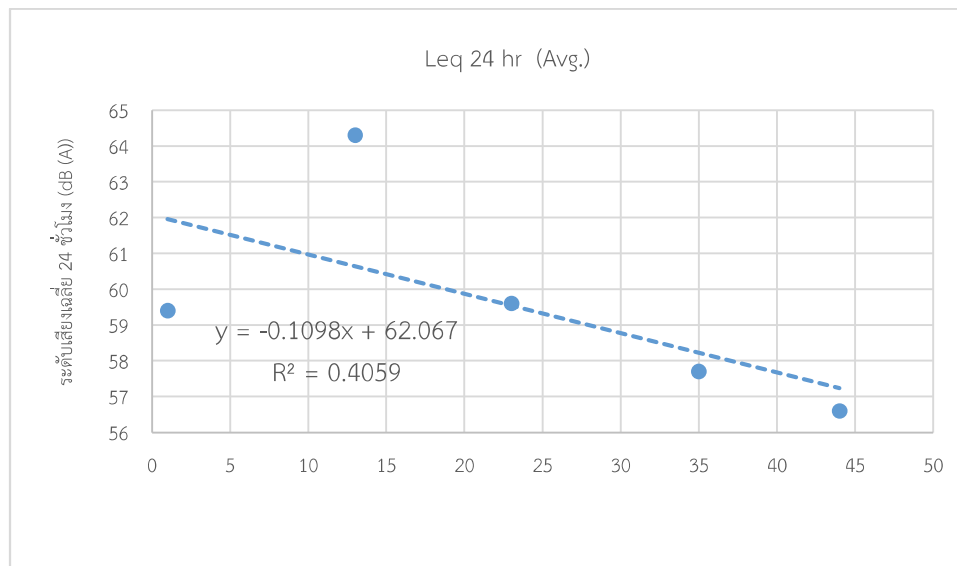
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.1047
Increment, %	-17.94857143
สรุป	ลดลง

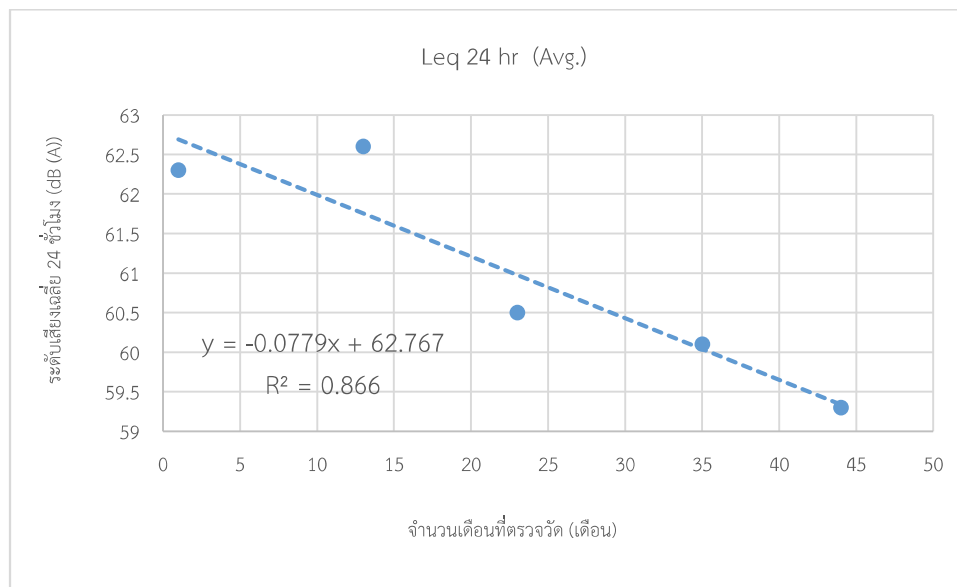
11) ระดับเสียง

(1) ซอยอยู่เย็น



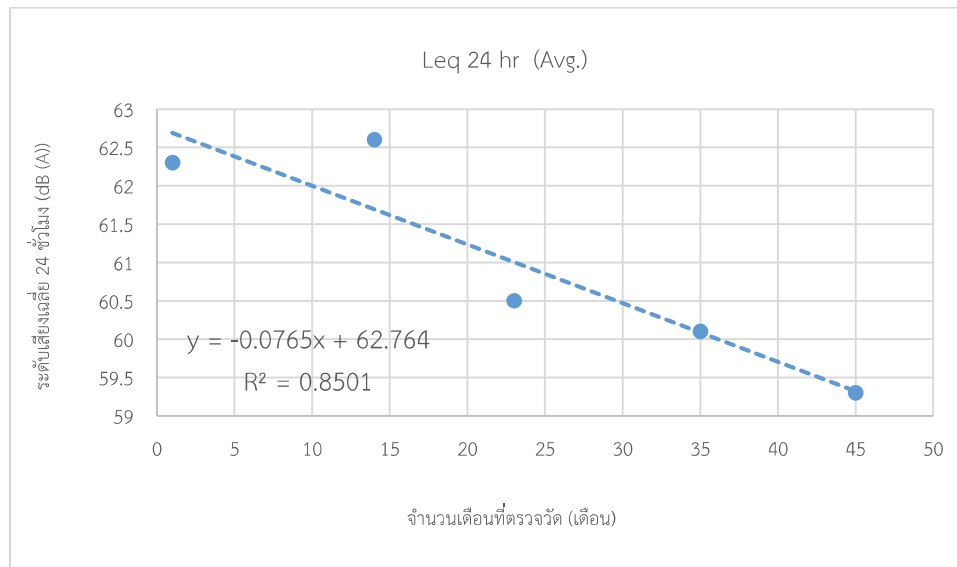
Slope	-0.1098
Increment, %	-8.446153846
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

(2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



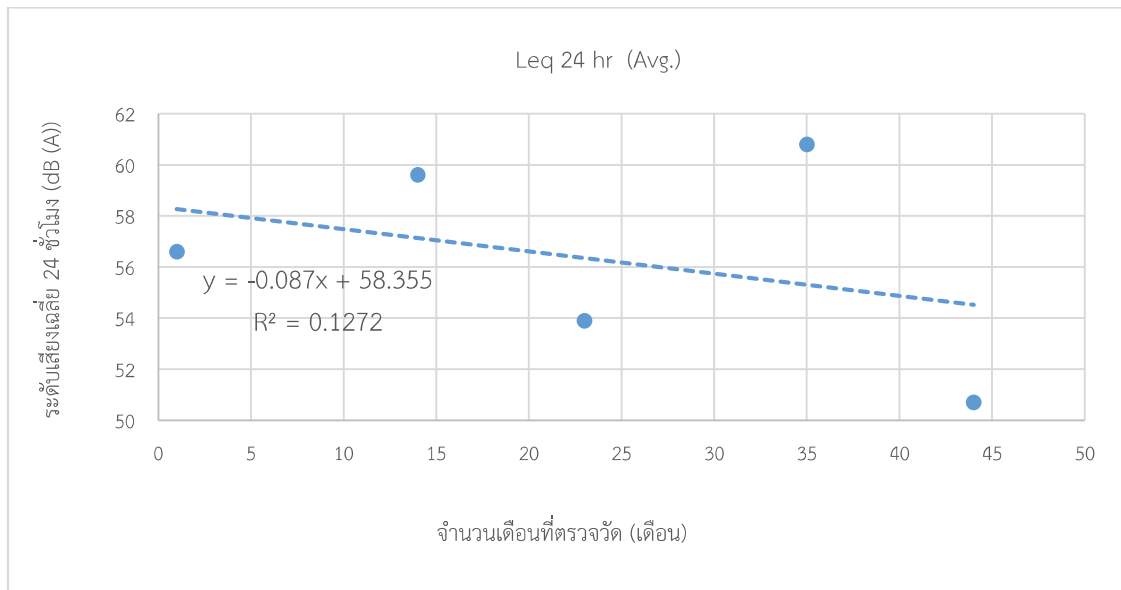
Slope	-0.0779
Increment, %	-6.182539683
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

(3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า



Slope	-0.0765
Increment, %	-6.071428571
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

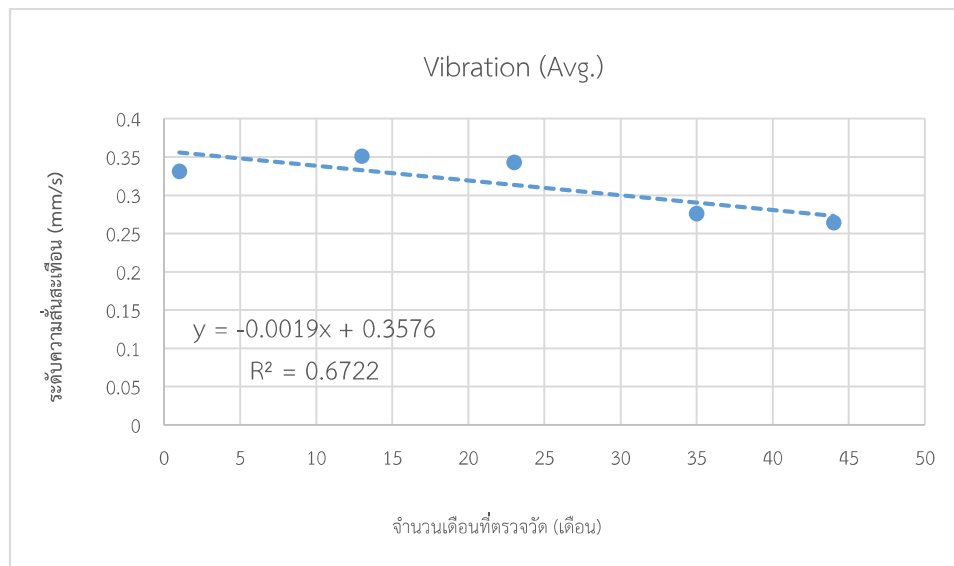
(4) หมู่บ้านธารารมณ



Slope	-0.087
Increment, %	-7.016129032
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

12) ความสั่นสะเทือน

(1) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม



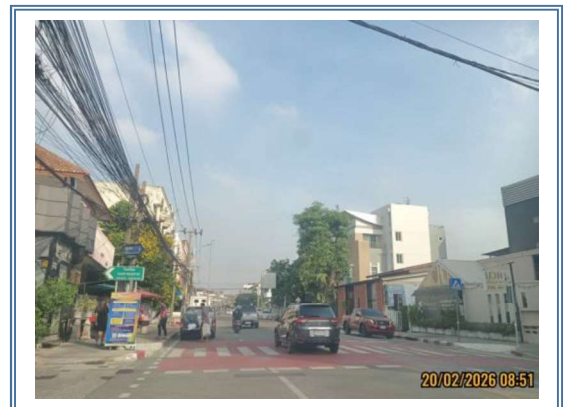
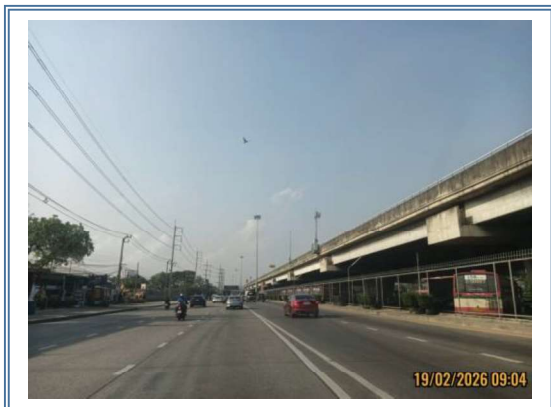
Slope	-0.0019
Increment, %	-23.75
สรุป	ลดลง

ภาคผนวก 6

สภาพแวดล้อมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



1. สภาพแวดล้อมบริเวณซอยอยู่เย็น
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 18-23 กุมภาพันธ์ 2569



2. สภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียนคลองทรงกระเทียม
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป/
ความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 18-23 กุมภาพันธ์ 2569



3. สภาพแวดล้อมบริเวณหมู่บ้านอรัญคิวิลล่า
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม – 1 เมษายน 2569



4. สภาพแวดล้อมบริเวณหมู่บ้านธารารมณ
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 2 มีนาคม 2569



ภาคผนวก 7

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุภารัตน์ เขจรรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชิตา เขียววรภัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวปณิชา พรหมชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๖ |
| ๗) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๗ |
| ๘) นายมงคล บุรภัคดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวรมิตา แต่งไทย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นางสาวณัฐณิชา เสริมมิตวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กคะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๔ |
| ๑๕) นายอภิชาติ พูลพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๕ |
| ๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๖ |
| ๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๗ |
| ๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๘ |
| ๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๙ |
| ๒๐) นางสาวนภาพรสิริ หมีนวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๒๐ |

วิภา

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฐธิดา ขาวสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ์ สามารถ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๔) นายอัษฎา ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๖) นายณฤตม โชติกาญจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๘) นายอัศววัฒน์ คชบก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
๙) นางสาวธัญพิชชา สุดเขียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาดี ขำแบ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวธารารักษ์ สมัยใหม่	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวรัตนชนก ชนะคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัตรา ผาสุขพัคตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอาภัสรา หล้าสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวพิมพ์ิศา ทับพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพชรวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวพิชามณูช ยังฝ่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณิชารีย์ ปริญาณวัตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีขัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวักร วงสุตาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
๒๘) นางสาววิภา จาระณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

วิภา

๓๖) นายสิทธิพร...

- ๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ
- ๓๗) นางเตชินี สืบเสระ
- ๓๘) นางสาวธัญพร คนแรง
- ๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง
- ๔๐) นายวัชรกร กองแสง
- ๔๑) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย
- ๔๒) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน
- ๔๓) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์
- ๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง
- ๔๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
- ๔๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก
- ๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
- ๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
- ๔๙) นางสาวพัชชา แก้วย้อย
- ๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๕๑) นายรอมซี กาเต๊ะ
- ๕๒) นางสาวอังคณา อุ่นตา
- ๕๓) นายสุริยะ ชูทอง
- ๕๔) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล
- ๕๕) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา
- ๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน
- ๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย
- ๕๘) นายกลยุทธ อินทร์คำ
- ๕๙) นางสาวนันทชา เนื่อนวล
- ๖๐) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์
- ๖๑) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล สุทธิมล

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Cadmium	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
5	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Color	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Cyanide	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
10	Formaldehyde	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
12	Hexavalent Chromium	1) Iodometric Method ^[4]
13	Lead	2) DPD Colorimetric Method ^[4]
14	Manganese	Colorimetric Method ^[4]
15	Mercury	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
16	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Oil & Grease	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	pH	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
19	Phenols	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Selenium	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
		Electrometric Method ^[4]
		Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
		1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[4]
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[4]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

30/1

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
40	pH	Electrometric Method ^[4]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[11,19]
48	TPH (C _{>8} -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

31/10/2564

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,13,15]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15] 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,15]
9	Cobalt	2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
11	Lead	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
12	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16]
13	Molybdenum	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
14	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
15	pH	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] Electrometric Method ^[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]

พิมพ์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ดิน จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17]
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
45	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[12,19]
46	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH (C _{>16} -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction**. SW-846 Method 3550C, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples**. SW-846 Method 5030C, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples**. SW-846 Method 5035A, 2002.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7062, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992.
16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7470A, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7742, 1994. *3mg/L*

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C**, 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

3mg/l

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒

๒) นายศิวารุช ธรรมนิทา

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๓

ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
2	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
3	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
4	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

7 Endosulfan...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
11	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
12	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
13	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
11	α -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
12	β -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
13	γ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รังสรรค์

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[2]

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,4]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗ ๖ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๑๐ ราย ได้แก่

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุพัตรา ผาสุขพัทธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓ |
| ๒) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔ |
| ๓) นางสาวณัฐติมา ปัดชา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒ |
| ๔) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓ |
| ๕) นางสาววิภา จาระณะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕ |
| ๖) นางสาวธัญญาภรณ์ คณະศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖ |
| ๗) นางสาวบุษกร สมรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙ |
| ๘) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐ |
| ๙) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑ |
| ๑๐) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก 8
เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์



Calibration Report

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานคร บีงประมาณ 2568-2570
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)
Sampling Date : กุมภาพันธ์ - เมษายน 2569

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	TSP High-volume No. A20	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2142	February 17, 2026 February 24, 2026
2	TSP High-volume No. A18	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	2014-03	February 17, 2026
3	TSP High-volume No. A14	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	910-738	March 27, 2026
4	TSP High-volume No. A21	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2141	March 27, 2026
5	High volume PM-10 No. 23	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2135	February 17, 2026 February 24, 2026
6	High volume PM-10 No. 25	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2150	February 17, 2026
7	High volume PM-10 No. 28	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2613	March 27, 2026
8	High volume PM-10 No. 29	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2210	March 27, 2026
9	PM _{2.5}	Tisch Environmental	TE-Wilbur-2.5 (New)	1049	February 17, 2026 February 24, 2026
10	PM _{2.5}	Tisch Environmental	TE-Wilbur-2.5 (New)	1054	February 17, 2026
11	PM _{2.5}	Tisch Environmental	TE-Wilbur-2.5	0304	March 27, 2026

Calibration Report

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2568-2570
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)
Sampling Date : กุมภาพันธ์ - เมษายน 2569

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
12	Orifice	TISCH Environmental	TE-5025A	2715	April 4, 2025
13	Electronic Balance	Mettler Toledo	AB204-S	1123103723	January 26, 2026
14	Electronic Balance	AND	BM-5	T1004302	January 6, 2026
15	NO _x Analyzer	HORIBA	APNA-370	VLR55LT4	February 17, 2026 February 24, 2026
16	NO _x Analyzer	HORIBA	APNA-370	S581UWS0	February 17, 2026
17	NO _x Analyzer	HORIBA	APNA-370	XPWS7U3L	March 27, 2026
18	CO ₂ Analyzer	Thermo	410i	12513341378	February 17, 2026 February 24, 2026
19	CO ₂ Analyzer	Thermo	410i	700419828	February 17, 2026 March 27, 2026
20	CO Analyzer	Horiba	APMA-370	SFB4TS99	February 17, 2026 February 24, 2026
21	CO Analyzer	Horiba	APMA-370	HXA8A4TG	February 17, 2026

Calibration Report

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2568-2570
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)
Sampling Date : กุมภาพันธ์ - เมษายน 2569

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
22	CO Analyzer	Horiba	APMA-370	FEYATYPA	March 27, 2026
23	THC Analyzer	HORIBA	APHA-370	LS01ETDA	February 17, 2026 February 24, 2026
24	THC Analyzer	HORIBA	APHA-370	G0200U0E	February 17, 2026 March 27, 2026
25	O ₃ Analyzer	Thermo	49i	CM25197036	February 17, 2026 March 27, 2026
26	O ₃ Analyzer	Thermo	49i	700419827	February 17, 2026 February 24, 2026
27	WS/WD	Davis Instruments	Vantage Pro2	BD181211070	December 16, 2025
28	WS/WD	Davis Instruments	Vantage Pro2	AS160105025	January 12, 2026
29	Sound Level Meter	Rion	NL-53	00251855	February 18, 2026 February 25, 2026

Calibration Report

Customer Name

: ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Address

: เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Project Name

: โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2568-2570

Project Location

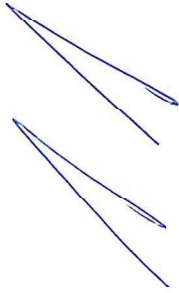
: แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)

Sampling Date

: กุมภาพันธ์ - เมษายน 2569

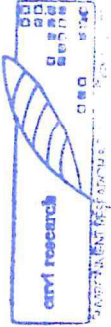
Ambient

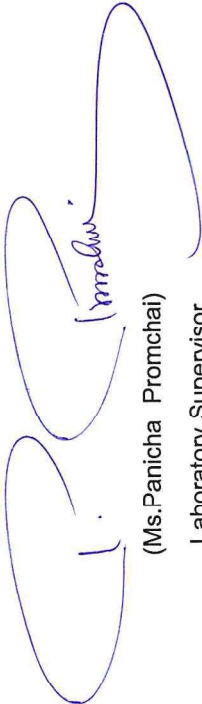
Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
30	Sound Level Meter	Rion	NL-53	00251813	February 18, 2026
31	Sound Level Meter	Rion	NL-53	00251814	March 26, 2026
32	Acoustic Calibrator	BSWA	CA111	590338	April 1, 2025
33	Acoustic Calibrator	LARSON DAVIS	CAL200	22706	August 6, 2025
34	Vibration Meter	Instantel	MICROMATE	UM23851	April 11, 2025



(Ms. Supawan Suwannapa)

Environmental Scientist





(Ms. Panicha Promchai)

Laboratory Supervisor

Page 4/4