

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด บริษัท เทสท์ เทค จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-1



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction)	- พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สวนจตุจักร อาคารคิวอีส โอทีเค ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง	- 3 วันต่อหนึ่ง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อหนึ่ง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและถัดไป นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และ ปีต่อไป จึงลดความถี่ได้	- บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างวันที่ 7-10 และ 21-24 เมษายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดพบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-3	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direction) 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว - อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีวัดพระบาท 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 วันต่อหนึ่ง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อหนึ่ง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไป นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีความเป็นเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงลดความถี่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - พ.ศ. 2561 ไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จึงได้ลดความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการดำเนินการคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว และอาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีวัดพระบาท ประจำปี พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-6 	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - สารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs)	- ชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม - ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า	- 1 ครั้ง ในปีแรกหลังมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการในกรณีพบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีความสอดคล้องหรือ (VOCs) หรือไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน / ค่าเฝ้าระวังไม่จำเป็นต้องทำการตรวจวัดในปีถัดไป	-	-
- ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation) - ปริมาณแบคทีเรียรวมและเชื้อรารวม	- สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินทั้ง 6 สถานี - ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า	- ทำการตรวจวัดในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	- บริษัท ทาตวันและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้าและสถานีรถไฟฟ้า ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 ได้มีดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-5 และ 10 เมษายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-9 ถึง ตารางที่ 3-11 และ ตารางที่ 3-14 ถึง ตารางที่ 3-16	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าห้วยทราย สายเฉลิมรัชมงคล (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})	- ศูนย์ซ่อมบำรุง - ชั้วชานชาลาสถานี โดยกำหนดจุดตรวจวัดตาม Point Source เป็นหลัก	- 3 วันต่อหนึ่ง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อหนึ่ง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไป นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีพบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้	- บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชานชาลาสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-19	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าหอนาคร สายเฉลิมรัชมงคล (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้ามหานครส่วนกลางแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้อง ติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บ ตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. แรงสั่นสะเทือน - ระดับแรงสั่นสะเทือน (PPV)	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ซ่อมบำรุง - พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮอร์ส อีโค ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง - ชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 วันต่อหนึ่ง 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อหนึ่ง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรก นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อหนึ่ง (ปีละ 1 ครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไป นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่ผู้ชำนาญการตรวจวัดไม่คุ้มค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> -

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. แรงสั่นสะเทือน (ต่อ) - ระดับแรงสั่นสะเทือน (PPV) (ต่อ)		เกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อ ๆ ไป จึงจะลดความถี่ได้		-
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/น้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) - ชัลไฟด์ (ในรูปของ H ₂ S) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- จุดปล่อยน้ำทิ้งได้รับการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะของทั้ง 18 สถานี	- ทุก 4 เดือน	- บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากสถานีรถไฟฟ้าจำนวน 4 ครั้ง/ปี (ตามมาตราฯ กำหนดไว้ทุก 4 เดือน) โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งไปแล้ว 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-25	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/น้ำผิวดิน (ต่อ)	- จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับ การบำบัดแล้วจากระบบ บำบัดน้ำเสียที่ศูนย์ซ่อม บำรุง	- ทุก 4 เดือน	- บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้งที่ได้รับบำบัดจากบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ทุก 1 เดือน (ตามมาตรการฯ กำหนดไว้ทุก 4 เดือน) โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งไปแล้ว 6 ครั้ง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ผลการ ตรวจวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-26	-
คุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD) - ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN)	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่ บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำ ของ คลอง บาง ซื่อ บึงจตุจักร คลองไผ่ลิงโต และคลองธรรมชาดี บริเวณอาคารซ่อมบำรุง และอาคารบริหาร	- 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการ ผ่าน ความสำเร็จเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ระยะดำเนินการ)
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/น้ำผิวดิน (ต่อ) - ซัลไฟด์ (Sulfide as H_2S) - แอมโมเนีย (NH_3) - ไนเตรท (NO_3) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	- เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินที่บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำของคลองบางซื่อ บึงจตุจักร คลองไผ่ลิงโต และคลองธรรมชาติบริเวณอาคารซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร	- 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	-	-
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- บริเวณสองข้างทางของแนวสายทางรถไฟฟ้าเป็นระยะทางช่วงละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนวเส้นทาง	- ทุก ๆ ระยะ 5 ปี หรือทุก ๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย)	- บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณสองข้างทางของแนวสายทางรถไฟฟ้าเป็นระยะทางช่วงละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนวเส้นทางทุก ๆ 5 ปี โดยมีการดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2561 (เดือนเมษายนและพฤษภาคม พ.ศ. 2561)	-

3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

3.2.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณสวนจตุจักร บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย บริเวณอาคารคิวเฮาส์ อโศก บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และบริเวณวัดหัวลำโพง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (PM-10) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Direction) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
 บริเวณพื้นที่อ่อนไหว

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S>EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	High Volume PM-10 Sampler	Gravimetric Method	U.S>EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	NDIR
- ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Direction)	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Vane Anemometer	-

สำหรับมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
 บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม)

บริเวณสวนจตุจักร

ภาพที่ 3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว





ที่มา : แผนที่เส้นทางเดินรถไฟฟ้า, 2566 (www.bemplc.co.th)

สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางการลม)

บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว





ที่มา : แผนที่เส้นทางเดินรถไฟฟ้า, 2566 (www.bemplc.co.th)

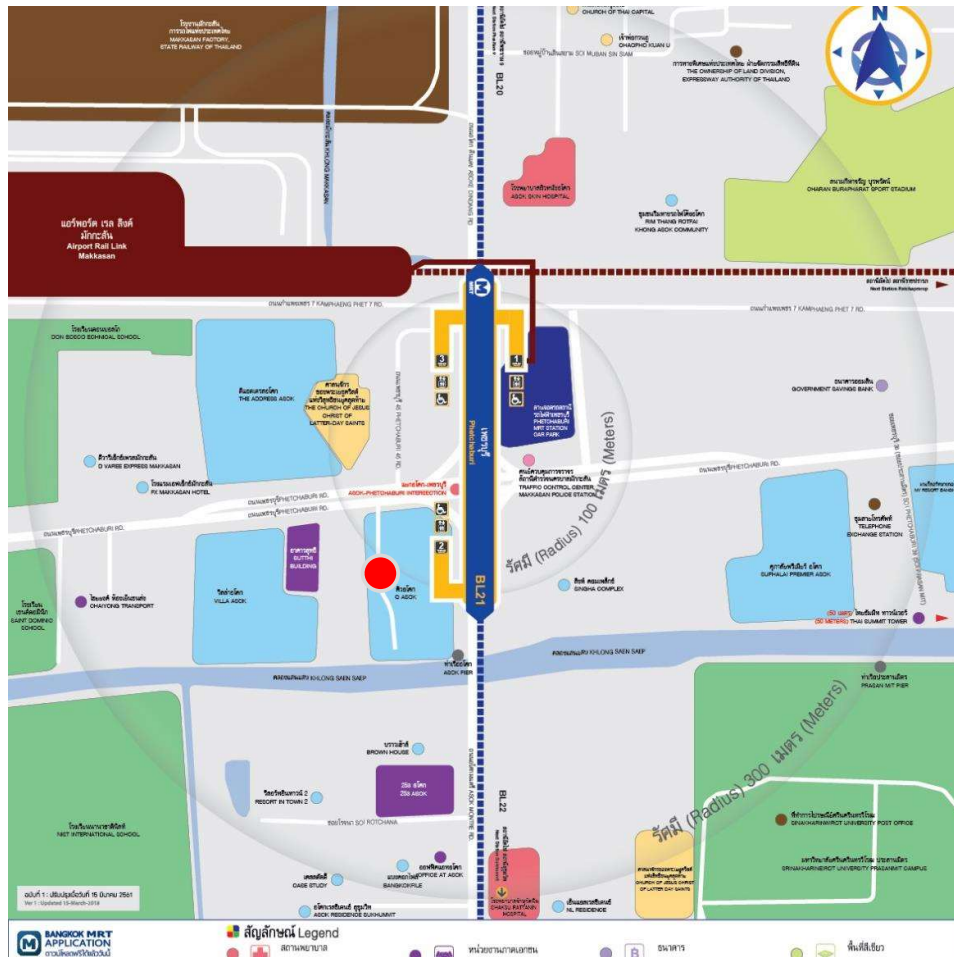
สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม)

บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว





ที่มา : แผนที่เส้นทางเดินรถไฟฟ้า, 2566 (www.bemplc.co.th)

สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม)

บริเวณอาคารคิวเฮาส์ โอโศก

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว





สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม)

บริเวณวัดหัวลำโพง

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว





ที่มา : แผนที่เส้นทางเดินรถไฟฟ้า, 2566 (www.bemplc.co.th)

สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม)

บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว



2) ผลการตรวจวัด

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 จุด แสดงดัง ตารางที่ 3-3 รูปที่ 3-1 ถึง รูปที่ 3-3 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3-1 และ ภาพที่ 3-5 และรายงานผลการตรวจวัดดัง ภาคผนวกที่ 4-1 ถึง ภาคผนวกที่ 4-2

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 จุด ในระหว่างวันที่ 7-10 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9.0 ส่วนในล้านส่วน พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียด ดังนี้

1. บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0490-0.0578 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0259-0.0303 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.31-0.78 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.89 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.0-1.8 m/s)

2. บริเวณสวนจตุจักร

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0589-0.0623 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0304-0.0331 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.19-0.76 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.94 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.0-1.8 m/s)



3. บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0587-0.0599 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0299-0.0316 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.33-0.42 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43.06 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.0-1.3 m/s)

4. บริเวณอาคารคิวเฮาส์ โศก

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0580-0.0608 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0286-0.0307 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.27-0.49 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.22 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.0-1.3 m/s)

5. บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0608-0.0623 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0296-0.0318 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.28-0.58 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70.83 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.9-2.7 m/s)

6. บริเวณวัดหัวลำโพง

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0582-0.0625 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0296-0.0308 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.39-0.83 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81.94 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.9-2.7 m/s)

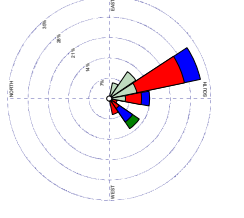


ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณสวนจตุจักร

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 667868 E 1526407 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ^{1/}
07-08/04/2566	0.0623	0.0331	0.68-0.76	0.0-1.3	SSE (31.94%)
08-09/04/2566	0.0596	0.0309	0.19-0.46	0.0-1.8	
09-10/04/2566	0.0589	0.0304	0.28-0.49	0.4-1.8	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0589-0.0623	0.0304-0.0331	0.19-0.76	0.0-1.8	-
มาตรฐาน	≤ 0.33⁽¹⁾	≤ 0.12⁽¹⁾	≤ 9.00⁽²⁾	-	-



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ ^{1/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

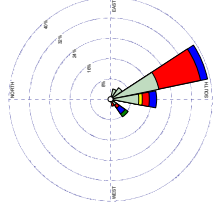
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 668669 E 1527333 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ^{1/}
07-08/04/2566	0.0578	0.0303	0.33-0.55	0.0-1.3	SSE (38.89%)
08-09/04/2566	0.0490	0.0259	0.65-0.78	0.0-0.9	
09-10/04/2566	0.0494	0.0289	0.31-0.51	0.0-1.8	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0490-0.0578	0.0259-0.0303	0.31-0.78	0.0-1.8	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 0.12 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	-	-



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ ^{1/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนม่นท์ จำกัด



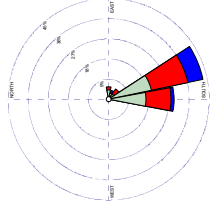
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 670101 E 1522409 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ^{1/}
07-08/04/2566	0.0587	0.0299	0.33-0.38	0.0-1.3	SSE (43.06%)
08-09/04/2566	0.0589	0.0315	0.33-0.34	0.0-1.3	
09-10/04/2566	0.0599	0.0316	0.33-0.42	0.4-1.3	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0587-0.0599	0.0299-0.0316	0.33-0.42	0.0-1.3	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 0.12 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	-	-



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

หมายเหตุ ^{1/} ร้อยละของผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

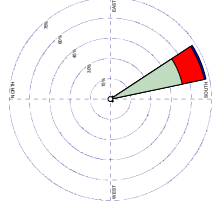
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าห่านนคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่รอบในไฮว ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณอาคารคิวเฮาส์ อโศก

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 669049 E 1520189 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ^{1/}
07-08/04/2566	0.0608	0.0286	0.35-0.42	0.0-0.9	SSE (72.22%)
08-09/04/2566	0.0593	0.0307	0.27-0.43	0.4-0.9	
09-10/04/2566	0.0580	0.0288	0.31-0.49	0.0-1.3	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0580-0.0608	0.0286-0.0307	0.27-0.49	0.0-1.3	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 0.12 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	-	-



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ ^{1/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

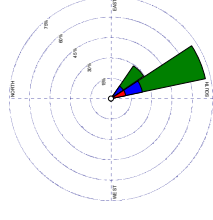
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นพี เอ็นไวรอนมัท จำกัด

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าห่านนคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 666153 E 1518421 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ^{1/}
07-08/04/2566	0.0623	0.0296	0.41-0.44	0.9-2.7	SSE (70.83%)
08-09/04/2566	0.0608	0.0306	0.46-0.58	1.3-2.7	
09-10/04/2566	0.0620	0.0318	0.28-0.41	0.9-2.7	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0608-0.0623	0.0296-0.0318	0.28-0.58	0.9-2.7	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 0.12 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	-	-



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 หมายเหตุ ^{1/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นพี เอ็นไวรอนมัท จำกัด

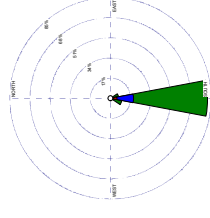
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดหัวลำโพง

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 665388 E 1518644 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ^{1/}
07-08/04/2566	0.0582	0.0308	0.48-0.63	0.9-2.7	S (81.94%)
08-09/04/2566	0.0590	0.0296	0.40-0.54	1.8-2.7	
09-10/04/2566	0.0625	0.0302	0.39-0.45	0.9-2.2	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0582-0.0625	0.0296-0.0308	0.39-0.83	0.9-2.7	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 0.12 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	-	-



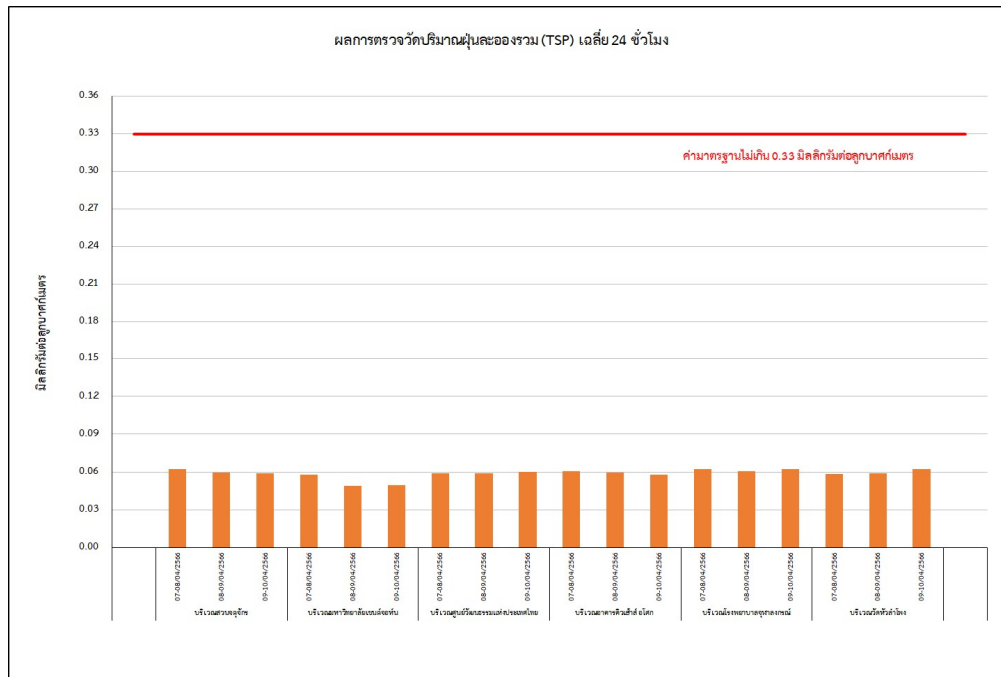
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

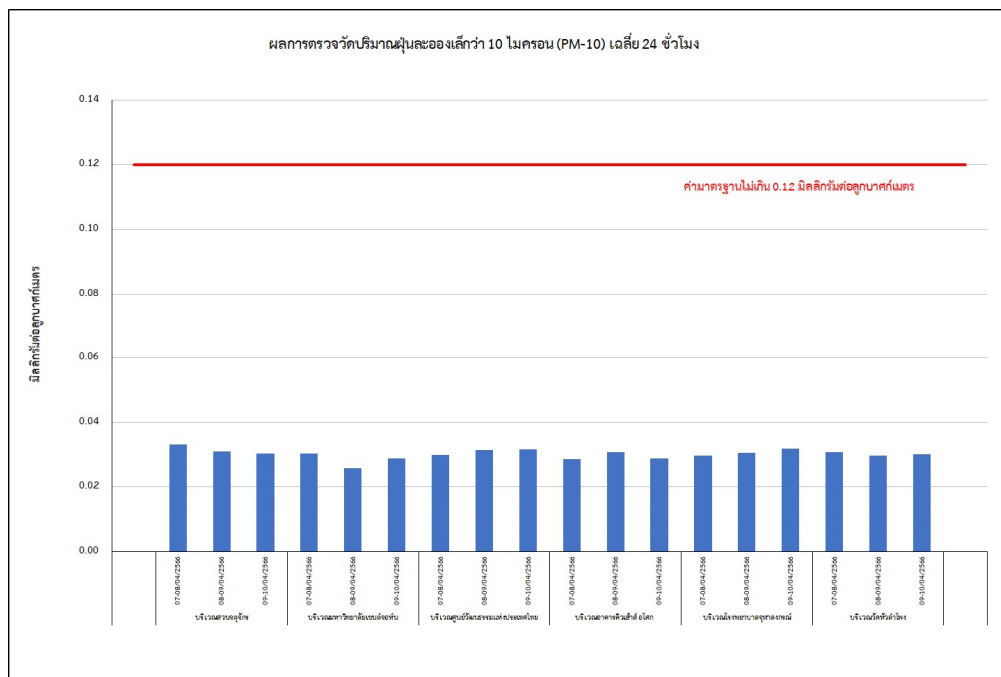
หมายเหตุ ^{1/} ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นพี เอ็นไวรอนมัท จำกัด





รูปที่ 3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหว
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



3.2.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 (ย้อนหลัง 3 ปี) พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป (Ambient Air Quality) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-4 และ รูปที่ 3-4 ถึง รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m3)	PM-10 (mg/m3)	CO 8 hr. (ppm)
1. สวนจตุจักร	1/2563	17-20 เม.ย. 63	0.073-0.091	0.036-0.045	0.78-1.11
	1/2564	23-26 เม.ย. 64	0.063-0.081	0.030-0.042	0.73-0.88
	1/2565	22-25 เม.ย. 65	0.114-0.138	0.046-0.082	0.53-0.80
	1/2566	7-10 เม.ย. 66	0.0589-0.0623	0.0304-0.0331	0.19-0.76
2. มหาวิทยาลัย เซนต์จอห์น	1/2563	17-20 เม.ย. 63	0.054-0.070	0.026-0.032	0.90-1.20
	1/2564	23-26 เม.ย. 64	0.050-0.072	0.024-0.037	0.70-0.86
	1/2565	22-25 เม.ย. 65	0.105-0.149	0.048-0.084	0.39-0.79
	1/2566	7-10 เม.ย. 66	0.0490-0.0578	0.0259-0.0303	0.31-0.78
3. ศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทย	1/2563	17-20 เม.ย. 63	0.073-0.092	0.037-0.048	0.76-1.07
	1/2564	23-26 เม.ย. 64	0.087-0.100	0.051-0.060	0.77-0.93
	1/2565	22-25 เม.ย. 65	0.115-0.153	0.049-0.064	0.46-0.77
	1/2566	7-10 เม.ย. 66	0.0587-0.0599	0.0299-0.0316	0.33-0.42
4. อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก	1/2563	17-20 เม.ย. 63	0.051-0.064	0.025-0.031	0.83-1.19
	1/2564	23-26 เม.ย. 64	0.058-0.069	0.028-0.035	0.76-0.94
	1/2565	22-25 เม.ย. 65	0.117-0.154	0.071-0.085	0.62-0.78
	1/2566	7-10 เม.ย. 66	0.0580-0.0608	0.0286-0.0307	0.27-0.49
5. โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์	1/2563	17-20 เม.ย. 63	0.045-0.057	0.021-0.028	0.72-1.01
	1/2564	23-26 เม.ย. 64	0.049-0.064	0.024-0.031	0.78-0.92
	1/2565	22-25 เม.ย. 65	0.119-0.175	0.056-0.059	0.64-0.77
	1/2566	7-10 เม.ย. 66	0.0608-0.0623	0.0296-0.0318	0.28-0.58
มาตรฐาน			≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 0.12 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

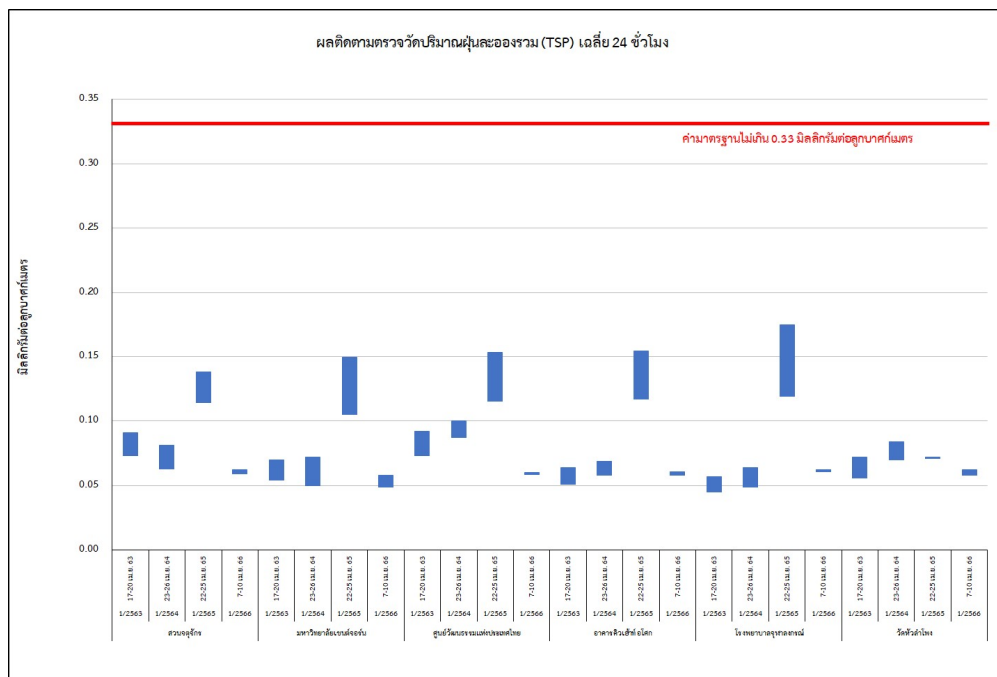


ตารางที่ 3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)
6. วัดหัวลำโพง	1/2563	17-20 เม.ย. 63	0.056-0.072	0.028-0.035	0.74-0.88
	1/2564	23-26 เม.ย. 64	0.070-0.084	0.036-0.043	0.71-0.99
	1/2565	22-25 เม.ย. 65	0.071-0.072	0.030-0.038	0.40-0.72
	1/2566	7-10 เม.ย. 66	0.0582-0.0625	0.0296-0.0308	0.39-0.83
มาตรฐาน			≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 0.12 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾

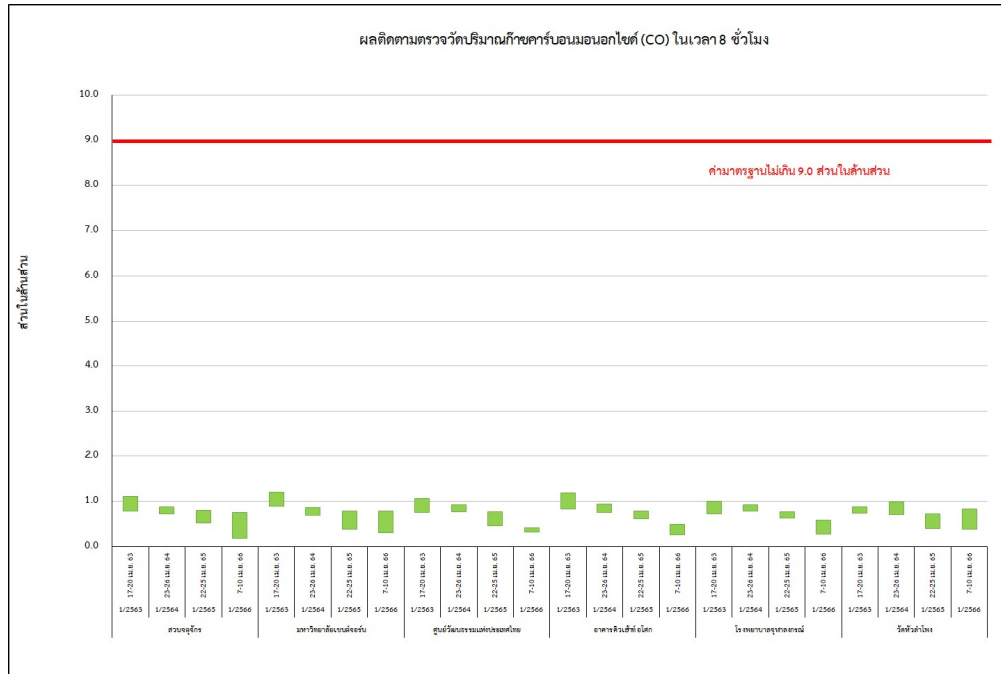
มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

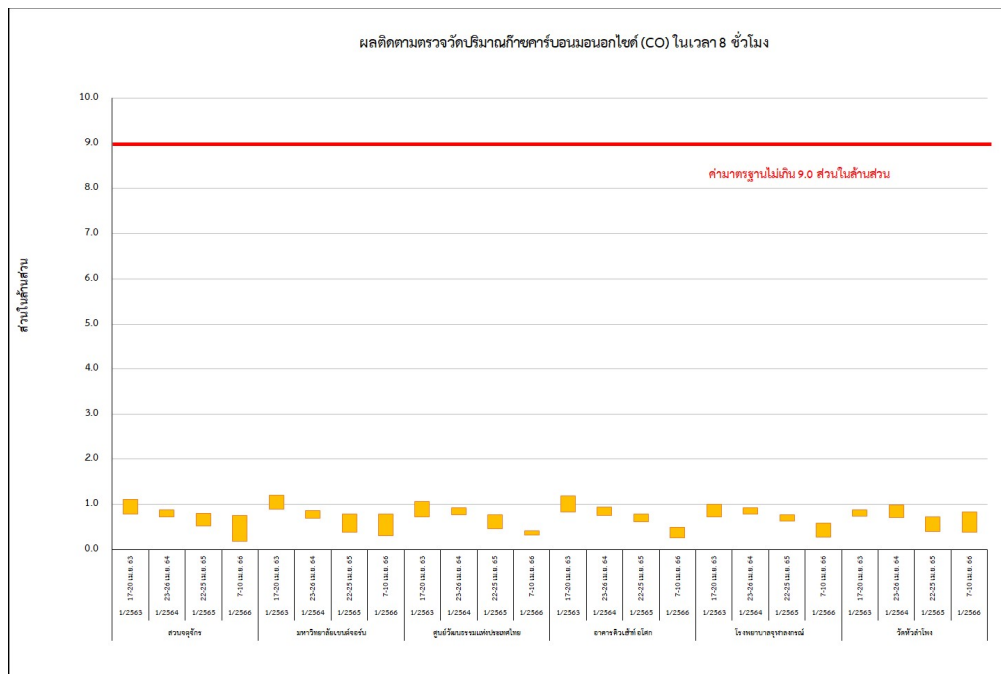


รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
 บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
 บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



3.2.1.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) บริเวณอาคารจอดรถ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว จำนวน 4 จุด และบริเวณอาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 4 จุด ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง และความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Direction) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
บริเวณอาคารจอดรถ

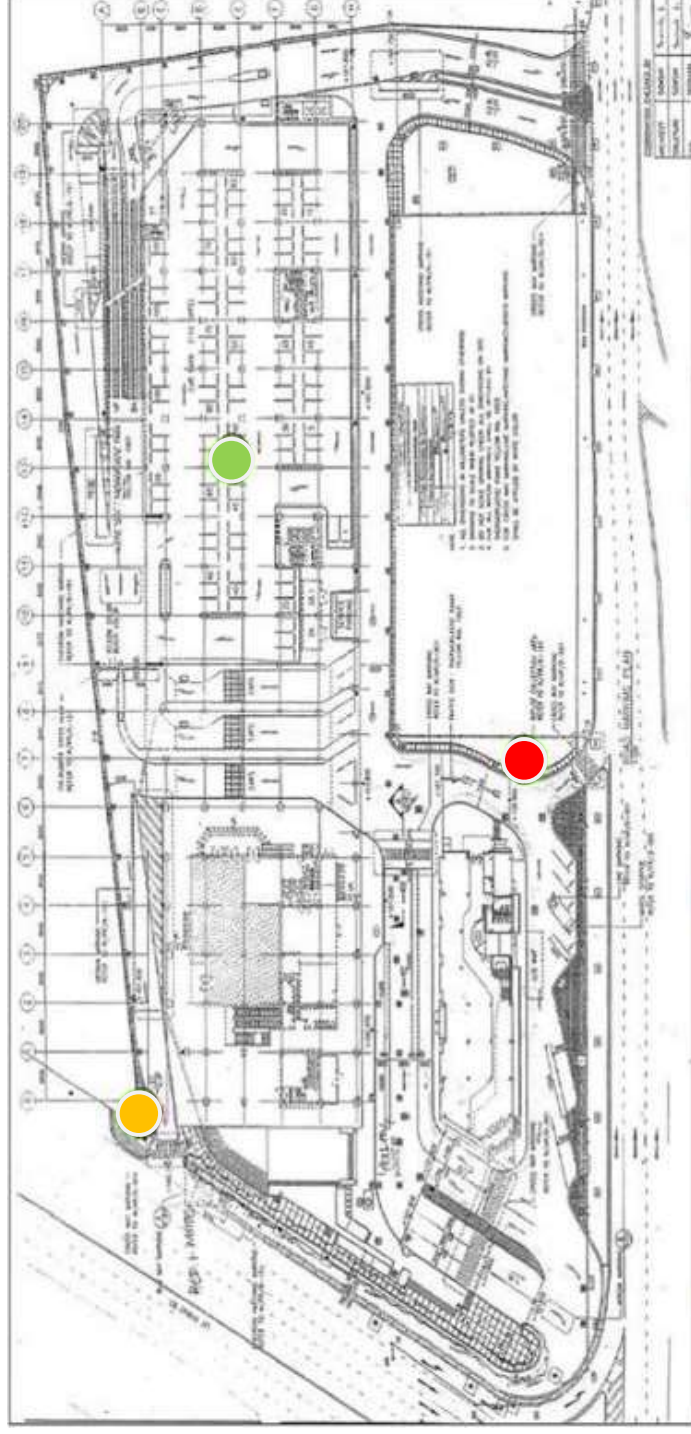
รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S>EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	High Volume PM-10 Sampler	Gravimetric Method	U.S>EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	NDIR
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer	Chemiluminescence Method	
- ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Direction)	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Vane Anemometer	-

สำหรับมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
บริเวณอาคารจอดรถ ได้แก่

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าห้วยทราย สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การไฟฟ้าส่วนส่งแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



สัญลักษณ์

ความหมาย

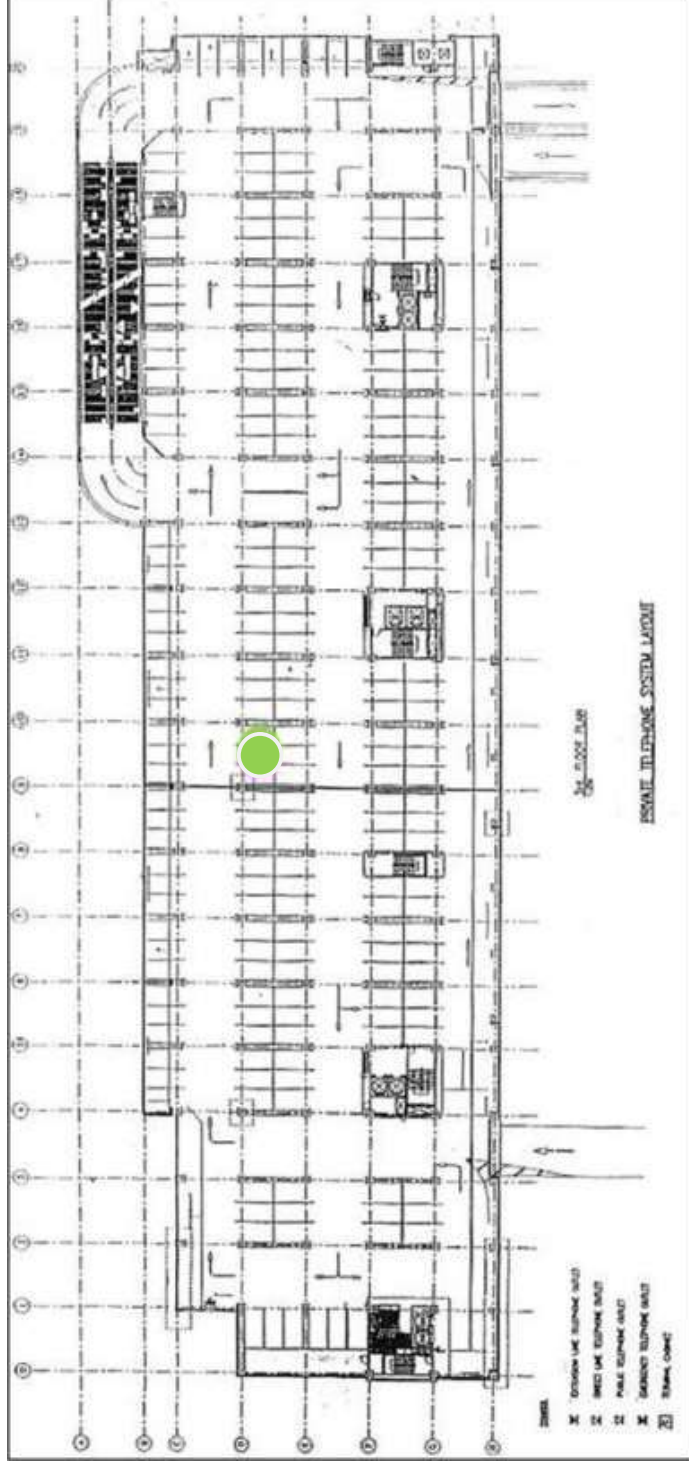
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทางเข้าฝั่งหน้ารั้วตากิเชก
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณสถานจอดรถชั้นล่าง โซน GA

อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว

ภาพที่ 3-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าฟาร์มนคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



สัญลักษณ์ ความหมาย

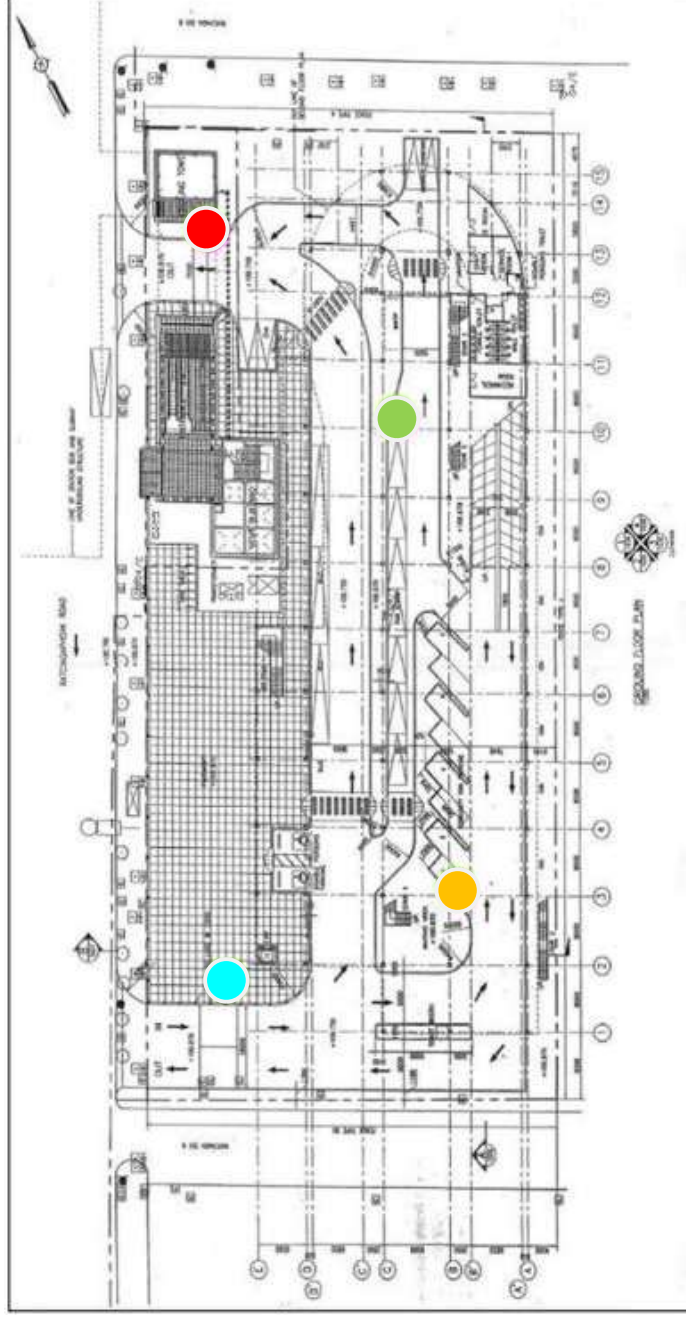
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณลานจอดรถ ชั้น 3 โซน 3B

อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (ต่อ)

ภาพที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าฟาร์มนคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



สัญลักษณ์

ความหมาย

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณหลังอาคารระบายอากาศ VS
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทางขึ้นอาคาร
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี



อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ภาพที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



2) ผลการตรวจวัด

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ จำนวน 8 จุด แสดงดัง ตารางที่ 3-6 รูปที่ 3-7 ถึง รูปที่ 3-9 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3-2 ภาพที่ 3-6 และรายงานผลการตรวจวัดดัง ภาคผนวกที่ 4-3 ถึง ภาคผนวกที่ 4-4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ 2 อาคาร ได้แก่ อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว จำนวน 4 จุด และบริเวณอาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 4 จุด ในระหว่างวันที่ 25-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9.0 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด รายละเอียดดังนี้

1. อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.106-0.152 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.73-2.35 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0221-0.0236 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.11 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.7-2.5 m/s)

2. อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.73-2.28 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0222-0.0241 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW) และทิศใต้ (S) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.95 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.8-2.4 m/s)



3. อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง โซน GA)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.061-0.124 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.62-2.54 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0229-0.0242 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.12 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.8-2.4 m/s)

4. อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.063-0.165 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.67-2.44 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0218-0.0224 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30.56 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.8-2.4 m/s)

5. อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณด้านหลังอาคารระบายอากาศ VS)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.70-4.49 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0216-0.0230 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.39 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.7-2.3 m/s)

6. อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณทางขึ้นอาคาร)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.157 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.76-4.03 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0143-0.0190 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.22 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.8-2.3 m/s)



7. อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.11-3.56 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0142-0.0157 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.40 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.7-2.2 m/s)

8. อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.077 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.82-4.22 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0142-0.0169 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.61 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (0.7-2.3 m/s)

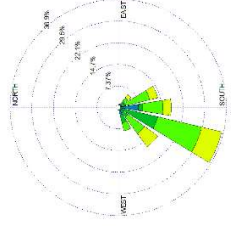


ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 670179 E 1526847 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ¹
25-26 พ.ค. 66	0.152	1.85-2.10	0.0227	0.7-2.2	SSW (36.11%)
26-27 พ.ค. 66	0.130	1.95-2.35	0.0221	0.8-2.5	
27-28 พ.ค. 66	0.106	1.73-2.30	0.0236	1.0-2.3	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.106-0.152	1.73-2.35	0.0221-0.0236	0.7-2.5	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-	-



มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

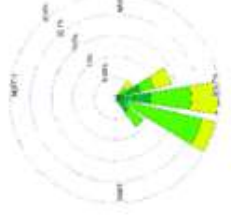
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ยูนิटेค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 670140 E 1526847 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ¹
25-26 พ.ค. 66	0.060	1.73-2.28	0.0222	1.1-2.2	SSW และ S (31.95%)
26-27 พ.ค. 66	0.059	1.80-2.19	0.0231	1.4-2.4	
27-28 พ.ค. 66	0.051	1.90-2.23	0.0241	0.8-2.3	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.051-0.060	1.73-2.28	0.0222-0.0241	0.8-2.4	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-	-



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

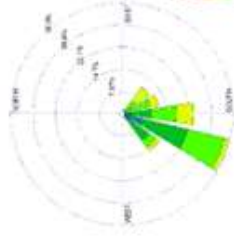


ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง โซน GA)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 670176 E 1526937 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ¹
25-26 พ.ค. 66	0.061	1.70-2.54	0.0242	1.2-2.4	SSW (36.12%)
26-27 พ.ค. 66	0.069	1.62-2.12	0.0229	0.8-2.1	
27-28 พ.ค. 66	0.124	1.80-2.46	0.0231	0.9-2.1	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.061-0.124	1.62-2.54	0.0229-0.0242	0.8-2.4	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-	-



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
ข้อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

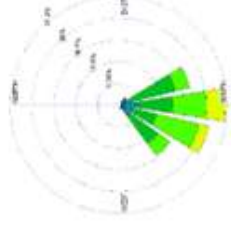


ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 670154 E 1526948 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ¹
25-26 พ.ค. 66	0.072	1.87-2.44	0.0224	0.8-2.3	S (30.56%)
26-27 พ.ค. 66	0.165	1.67-2.06	0.0224	0.8-2.3	
27-28 พ.ค. 66	0.063	1.76-2.29	0.0218	0.8-2.4	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.063-0.165	1.67-2.44	0.0218-0.0224	0.8-2.4	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-	-



มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

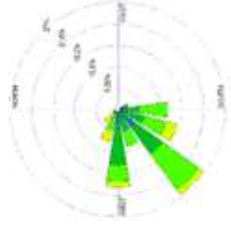
หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาตรวจวัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ข้อมูล : บริษัท ยูนิเน็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์พัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณด้านหลังอาคารระบายนาค VS)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 669705 E 1522286 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ¹
25-26 พ.ค. 66	0.062	1.70-2.49	0.0218	0.7-2.1	SW (26.39%)
26-27 พ.ค. 66	0.063	2.17-2.54	0.0216	0.8-1.9	
27-28 พ.ค. 66	0.081	2.12-4.49	0.0230	0.8-2.3	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.062-0.081	1.70-4.49	0.0216-0.0230	0.7-2.3	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-	-




มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
ข้อบ่งชี้ผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ยูนิเน็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

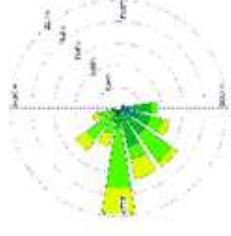
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของการไฟฟ้าส่วนขนส่งแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณทางขึ้นอาคาร)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 669493 E 1522136 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					WD ¹ W (22.22%) 
	TSP (mg/m3)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)		
25-26 พ.ค. 66	0.157	2.79-3.07	0.0143	0.8-2.3		
26-27 พ.ค. 66	0.059	2.08-4.03	0.0163	1.4-2.3		
27-28 พ.ค. 66	0.051	1.76-2.68	0.0190	0.9-2.3		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.051-0.157	1.76-4.03	0.0143-0.0190	0.8-2.3		
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-		



มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาตรวจวัด

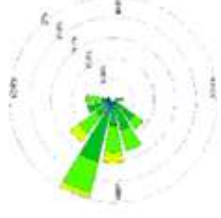
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ยูนิเน็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของการไฟฟ้าส่วนขนส่งแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์พัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 669709 E 1522309 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ¹
25-26 พ.ค. 66	0.058	2.27-3.56	0.0142	0.8-1.9	WNW (26.40%)
26-27 พ.ค. 66	0.061	2.11-3.51	0.0150	1.0-2.2	
27-28 พ.ค. 66	0.054	2.34-2.89	0.0157	0.7-2.2	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.054-0.061	2.11-3.56	0.0142-0.0157	0.7-2.2	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-	-



มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : 1 ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
ข้อบ่งชี้ผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ยูนิเน็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

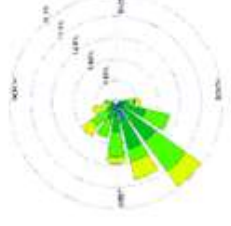
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของการไฟฟ้าส่วนขนส่งแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ชื่อสถานีตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47 P 669656 E 152221 N

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1 hr. (ppm)	WS (m/s)	WD ¹
25-26 พ.ค. 66	0.077	1.93-4.22	0.0142	0.7-2.3	SW (23.61%)
26-27 พ.ค. 66	0.058	2.15-3.21	0.0169	0.7-2.1	
27-28 พ.ค. 66	0.061	1.82-3.26	0.0160	0.8-2.3	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.058-0.077	1.82-4.22	0.0142-0.0169	0.7-2.3	-
มาตรฐาน	≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾	-	-



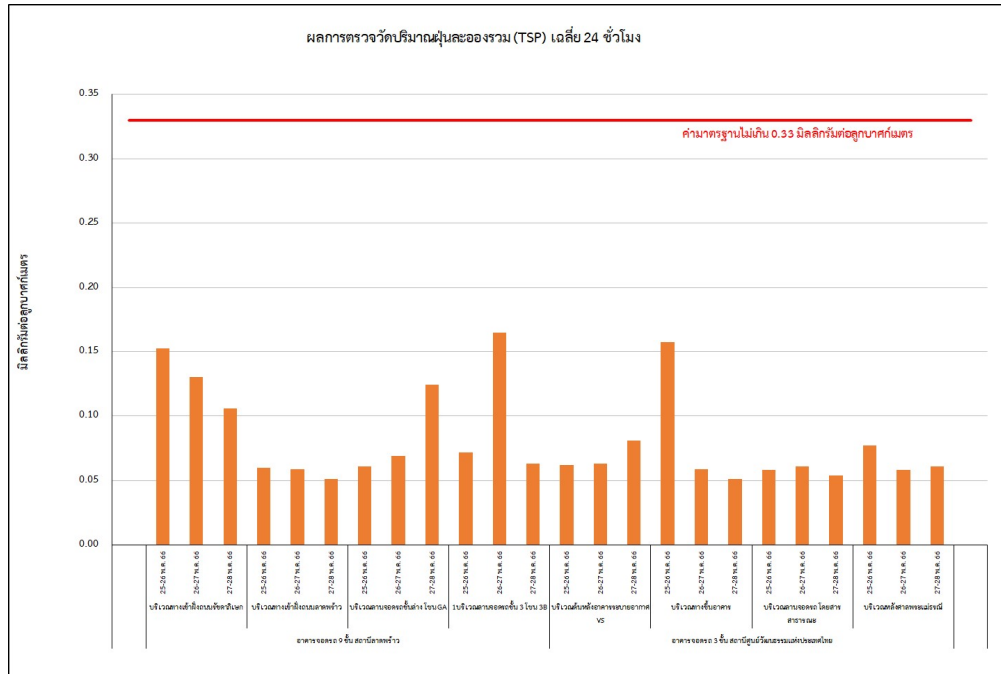
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

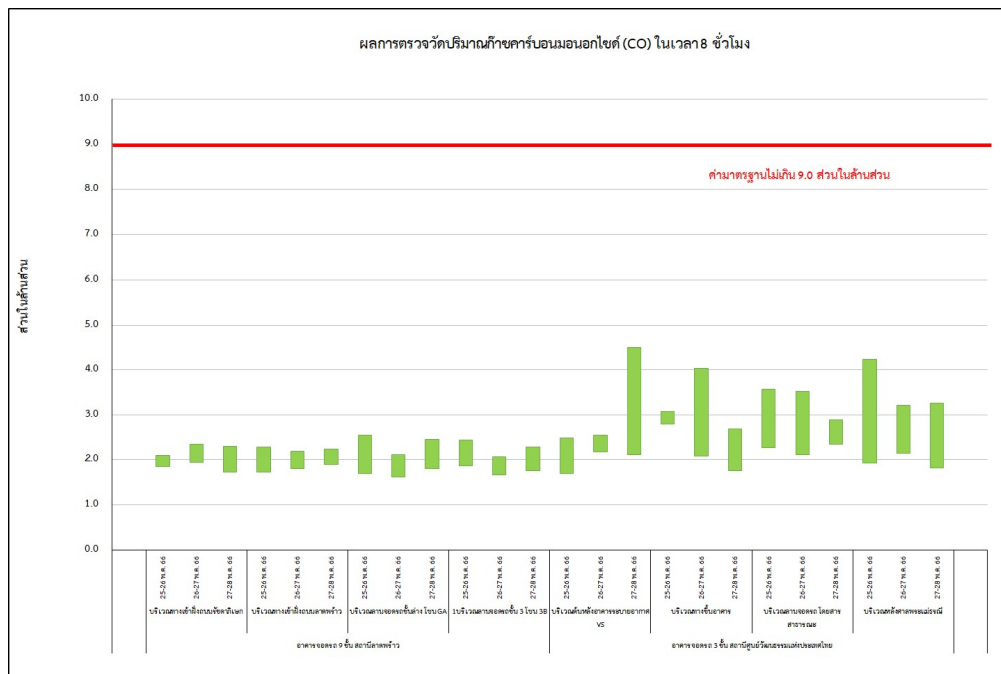
หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ยูนิटेค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



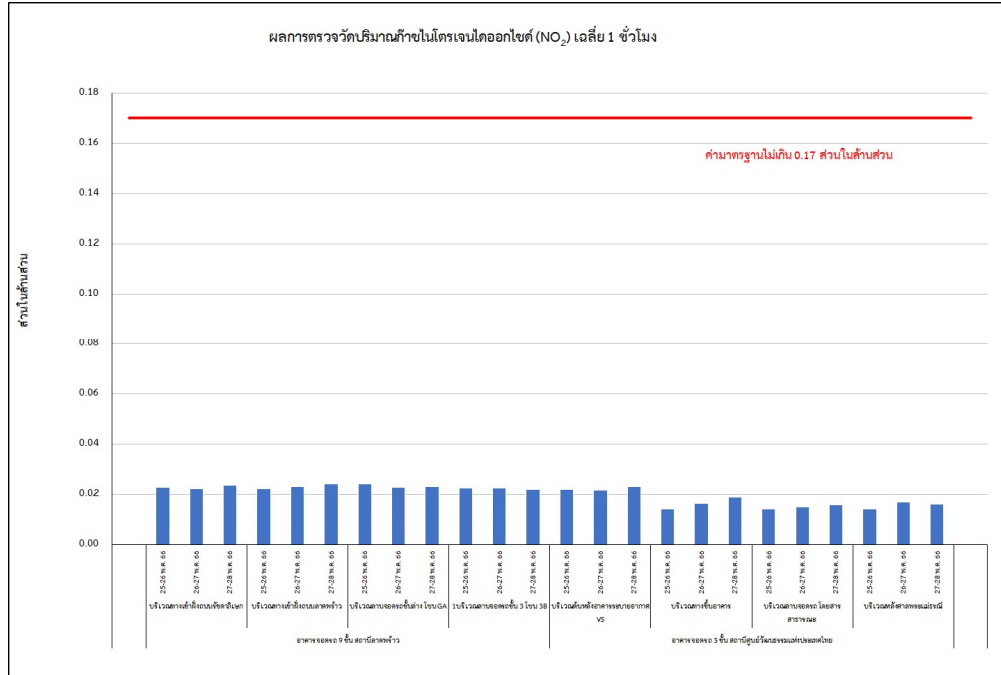


รูปที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO)
บริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



3.2.1.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย บริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 (ย้อนหลัง 3 ปี) พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป (Ambient Air Quality) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตาราง ที่ 3-7 ถึง รูปที่ 3-15 และ รูปที่ 3-10 ถึง รูปที่ 3-14

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m3)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1hr. (ppm)
1. อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว					
1.1 บริเวณทางเข้าฝั่ง ถนนรัชดาภิเษก	1/2563	17-20 พ.ค. 63	0.046-0.059	0.20-0.50	0.007-0.021
	1/2564	16-19 พ.ค. 64	0.042-0.053	0.40-0.80	0.006-0.024
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.043-0.049	1.22-1.60	0.0116-0.0297
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.106-0.152	1.73-2.35	0.0128-0.0236
1.2 บริเวณทางเข้า ฝั่งถนนลาดพร้าว	1/2563	17-20 พ.ค. 63	0.048-0.057	0.20-0.60	0.004-0.020
	1/2564	16-19 พ.ค. 64	0.041-0.050	0.30-1.00	0.005-0.023
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.035-0.041	1.40-1.84	0.0149-0.0389
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.051-0.060	1.73-2.28	0.0129-0.0241
1.3 บริเวณลานจอด รถชั้นล่าง โซน GA	1/2563	17-20 พ.ค. 63	0.044-0.052	0.20-0.60	0.002-0.021
	1/2564	16-19 พ.ค. 64	0.041-0.049	0.30-1.00	0.004-0.022
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.037-0.041	1.11-1.41	0.0085-0.0224
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.061-0.124	1.62-2.54	0.0130-0.0242
1.4 บริเวณลานจอด รถชั้น 3 โซน 3B	1/2563	17-20 พ.ค. 63	0.046-0.054	0.20-0.40	0.002-0.020
	1/2564	16-19 พ.ค. 64	0.039-0.051	0.30-0.60	0.004-0.020
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.033-0.037	0.21-1.46	0.0075-0.0230
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.063-0.165	1.67-2.44	0.0117-0.0224
มาตรฐาน			≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

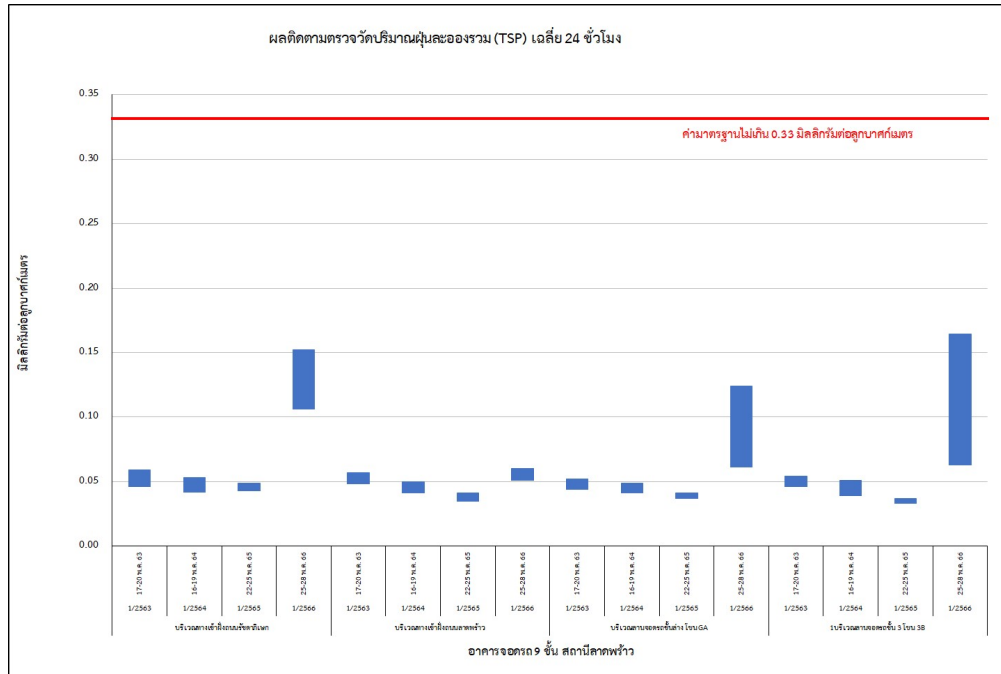


ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

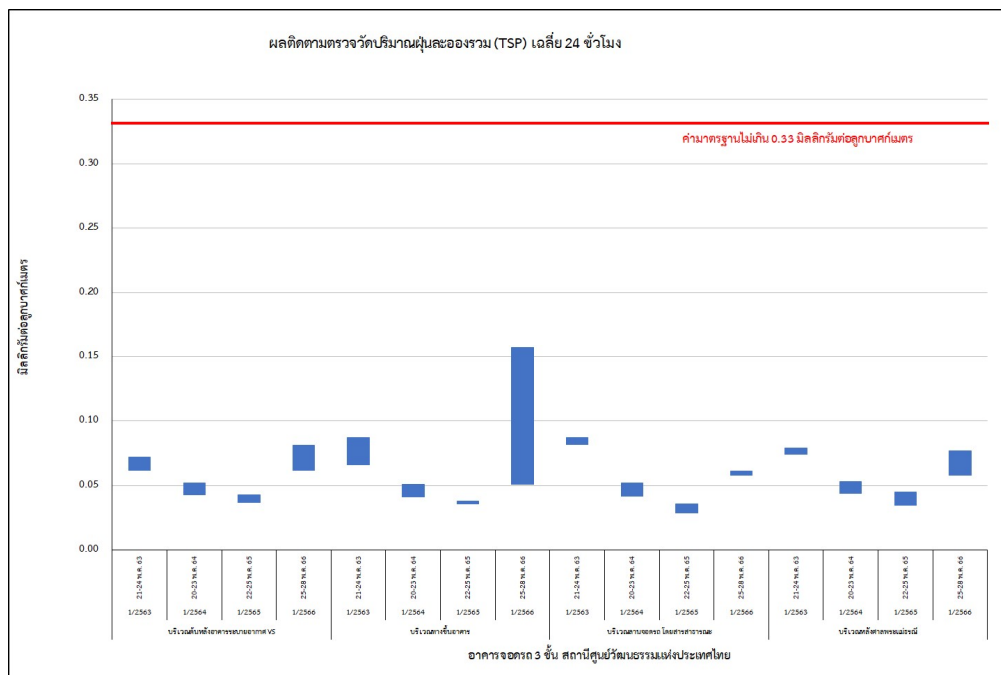
จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m3)	CO 8 hr. (ppm)	NO ₂ 1hr. (ppm)
2. อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย					
2.1 บริเวณด้านหลัง อาคารระบายอากาศ VS	1/2563	21-24 พ.ค. 63	0.062-0.072	0.20-0.60	0.006-0.022
	1/2564	20-23 พ.ค. 64	0.043-0.052	0.30-0.80	0.005-0.022
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.037-0.043	1-82.-2.15	0.0014-0.0032
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.062-0.081	1.70-4.49	0.0063-0.0230
2.2 บริเวณทางขึ้น อาคาร	1/2563	21-24 พ.ค. 63	0.066-0.087	0.20-0.60	0.005-0.021
	1/2564	20-23 พ.ค. 64	0.041-0.051	0.30-0.90	0.005-0.024
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.036-0.038	1.60-1.93	0.0014-0.0030
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.051-0.157	1.76-4.03	0.0058-0.0190
2.3 บริเวณลานจอด รถโดยสารสาธารณะ	1/2563	21-24 พ.ค. 63	0.082-0.087	0.20-0.70	0.006-0.019
	1/2564	20-23 พ.ค. 64	0.042-0.052	0.30-0.90	0.007-0.023
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.029-0.036	1.83-2.18	0.0017-0.0033
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.058-0.061	2.11-3.56	0.0059-0.0157
2.4 บริเวณหลังศาล พระแม่ธรณี	1/2563	21-24 พ.ค. 63	0.074-0.079	0.20-0.60	0.005-0.022
	1/2564	20-23 พ.ค. 64	0.044-0.053	0.30-0.80	0.005-0.024
	1/2565	22-25 พ.ค. 65	0.035-0.045	0.90-2.12	0.0013-0.0030
	1/2566	25-28 พ.ค. 66	0.058-0.077	1.82-4.22	0.0056-0.0169
มาตรฐาน			≤ 0.33 ⁽¹⁾	≤ 9.00 ⁽²⁾	≤ 0.17 ⁽³⁾

- มาตรฐาน :**
- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - (3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



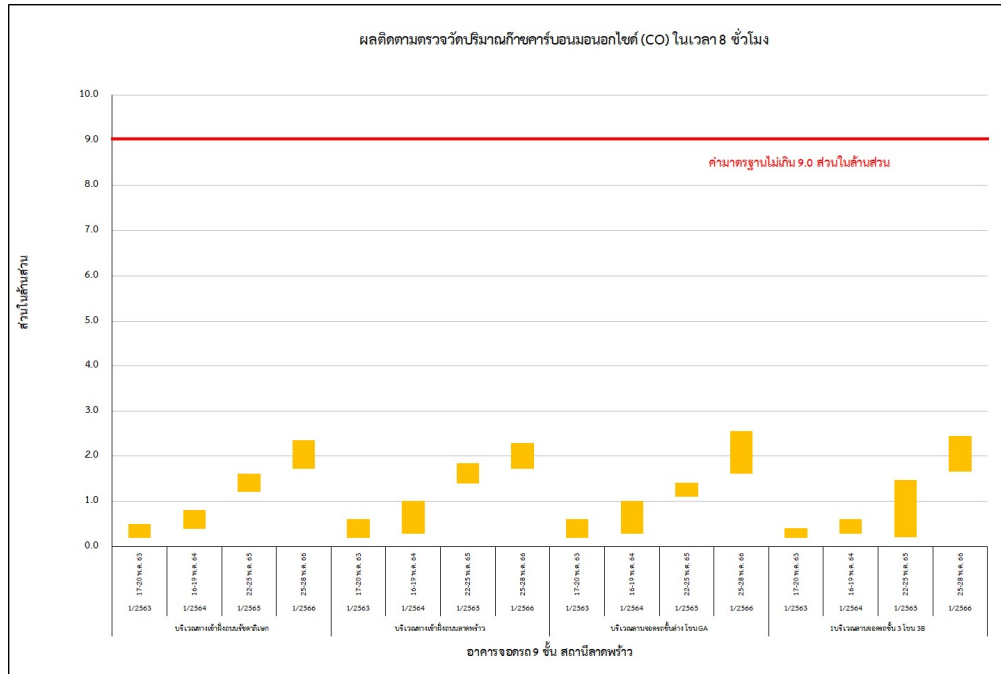


รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

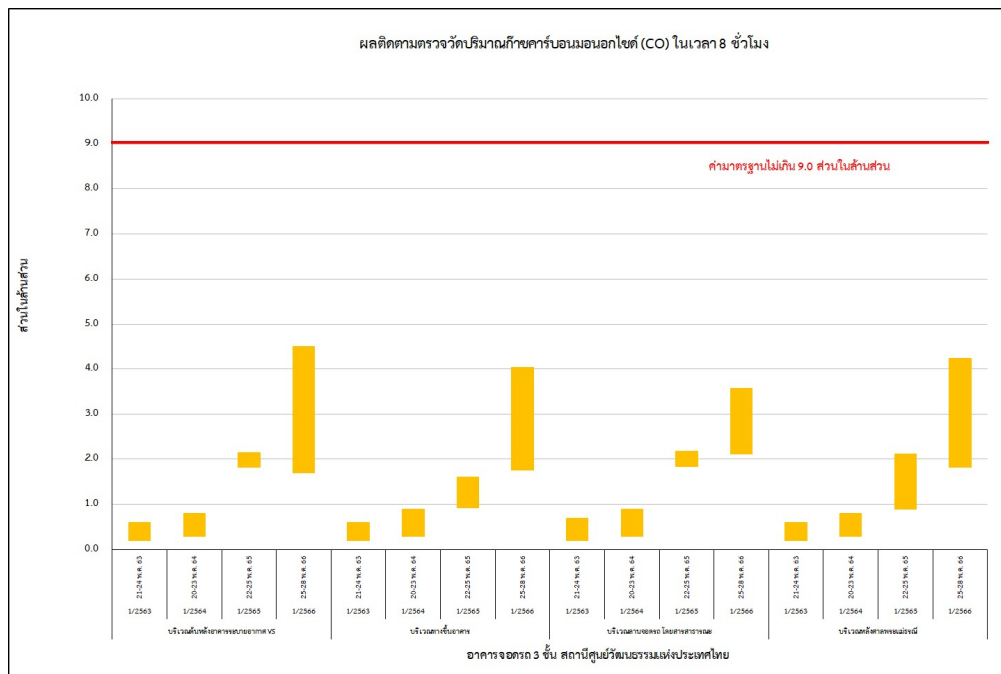


รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



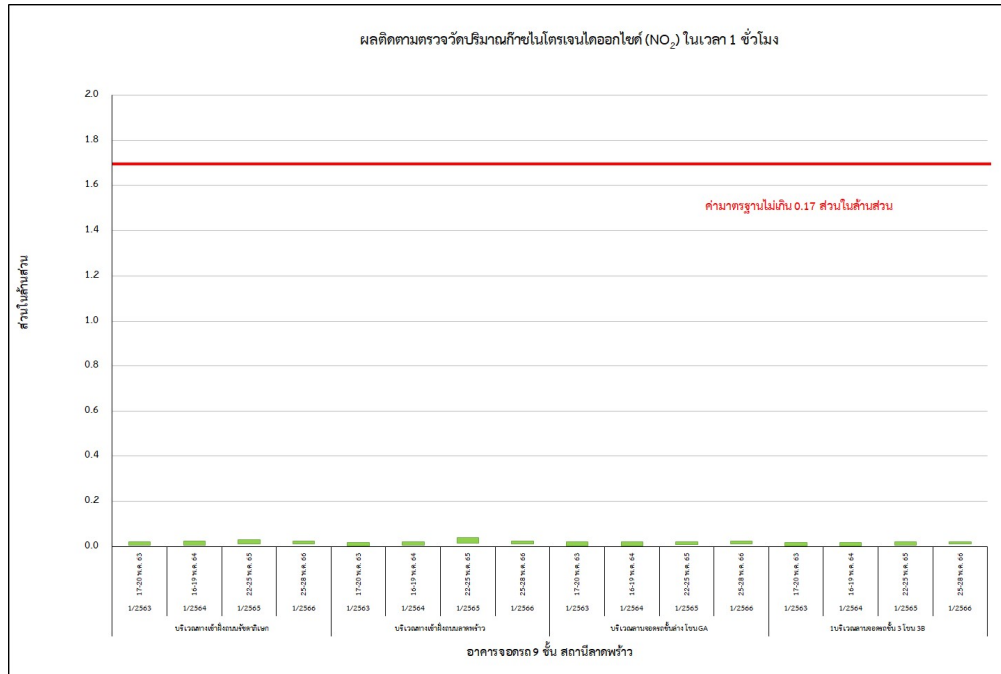


รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO)
อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

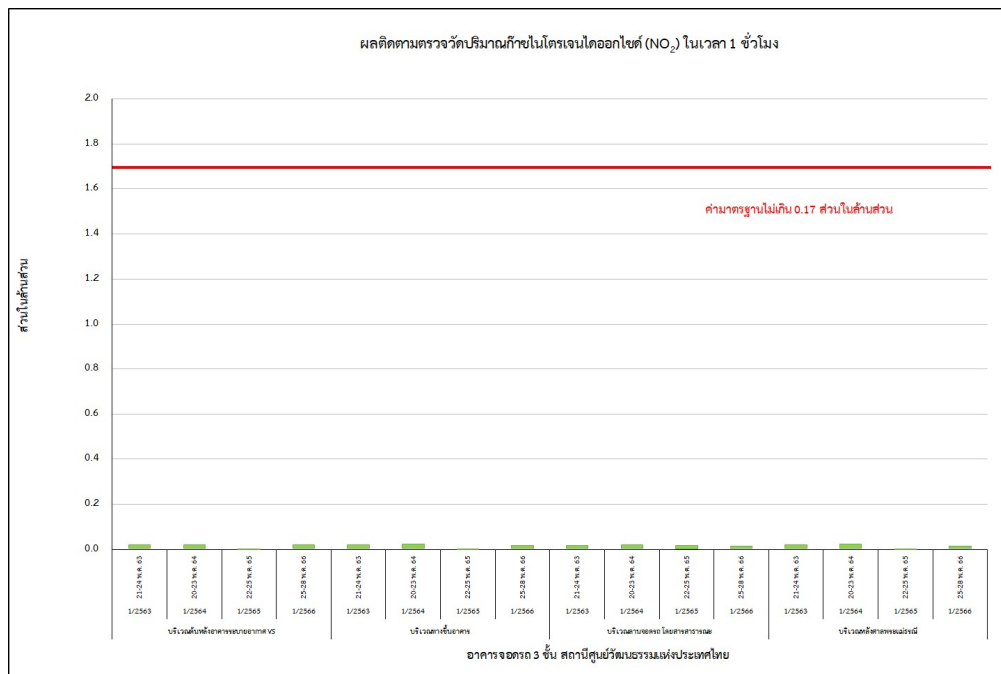


รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO)
อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
อาคารจตุรตถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
อาคารจตุรตถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



3.2.1.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. ช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) โดยการสุ่มตรวจวัด 4 ขบวนต่อช่วงเวลา ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
- ปริมาณแบคทีเรีย	Biostage	USP 43/NF38 : 2020	USP
- ปริมาณเชื้อรา	Biostage	USP 43/NF38 : 2020	USP
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation)	Hot Wire Anemometer	Calculate	-

2) ผลการตรวจวัด

รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-9 ถึง ตารางที่ 3-11
รูปที่ 3-16 ถึง รูปที่ 3-18 ภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3-3 และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว
ภาคผนวกที่ 4-5

4) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00:-09:00 น. ช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) โดยการสุ่มตรวจวัด 4 ขบวนต่อช่วงเวลา เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566 ช่วงเช้า ได้แก่ ขบวนรถไฟฟ้า No. 1094, 1069, 1035 และ 1065 และช่วงกลางวัน ได้แก่ ขบวนรถไฟฟ้า No. 1075, 1072, 1029 และ 1076 รายละเอียดดังนี้

1.ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในขบวนรถไฟฟ้า

- ปริมาณแบคทีเรียรวมภายในขบวนรถไฟฟ้า ช่วงเช้า มีปริมาณอยู่ในช่วง 88-336 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวมภายในขบวนรถไฟฟ้า ช่วงกลางวัน มีปริมาณอยู่ในช่วง 150-1,254 CFU/m³ ซึ่งขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างในช่วงกลางวัน พบเด็กมีอาการไอและจาม โดยไม่ได้สวมใส่หน้ากากอนามัย



- ปริมาณเชื้อรารวมภายในขบวนรถไฟฟ้า ช่วงเช้า มีปริมาณอยู่ในช่วง 9-27 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวมภายในขบวนรถไฟฟ้า ช่วงกลางวัน มีปริมาณอยู่ในช่วง 0-35 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า ช่วงเช้า มีค่าอยู่ในช่วง 24.37-29.13 (CFM/Person)
- อัตราการระบายอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า ช่วงกลางวัน มีค่าอยู่ในช่วง 25.76-62.44 (CFM/Person)



ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในขบวนรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		พื้นที่ที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณแบคทีเรียรวม (CFU/m3)
10 เมษายน 2566			
ช่วงเช้า (07:00-09:00 น.)	07.34-07.38 น.	Service Train No.06178, Train No.1094	274
	07.54-07.58 น.	Service Train No.19209, Train No.1069	88
	08.13-08.17 น.	Service Train No.11, Train No.1035	230
	08.29-08.33 น.	Service Train No.24209, Train No.1065	336
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			88-336
ช่วงกลางวัน (12:00-14:00 น.)	12.34-12.38 น.	Service Train No.1178, Train No.1075	150
	12.49-12.53 น.	Service Train No.20252, Train No.1072	203
	13.19-13.23 น.	Service Train No.08, Train No.1029*	1,254
	13.29-13.33 น.	Service Train No.1252, Train No.1076	194
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			150-1,254

- หมายเหตุ :**
- CFU/m3 หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.06178, Train No.1094 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.19209, Train No.1069 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.11, Train No.1035 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.24209, Train No.1065 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.1178, Train No.1075 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.20252, Train No.1072 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.08, Train No.1029 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.1252, Train No.1076 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
- * ภายในขบวน Service Train No.08, Train No.1029 พบเด็กมีอาการไอและจาม โดยไม่ได้สวมใส่หน้ากากอนามัย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในขบวนรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	ปริมาณเชื้อรารวม (CFU/m ³)
10 เมษายน 2566			
ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)	07.30-07.34 น.	Service Train No.06178, Train No.1094	27
	07.50-07.54 น.	Service Train No.19209, Train No.1069	9
	08.09-08.13 น.	Service Train No.11, Train No.1035	9
	08.25-08.29 น.	Service Train No.24209, Train No.1065	18
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			9-27
ช่วงกลางวัน (12.00-14.00 น.)	12.30-12.34 น.	Service Train No.1178, Train No.1075	18
	12.45-12.49 น.	Service Train No.20252, Train No.1072	27
	13.15-13.19 น.	Service Train No.08, Train No.1029*	0
	13.25-13.29 น.	Service Train No.1252, Train No.1076	35
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0-35

- หมายเหตุ :**
- CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.06178, Train No.1094 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.19209, Train No.1069 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.11, Train No.1035 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.24209, Train No.1065 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.1178, Train No.1075 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.20252, Train No.1072 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.08, Train No.1029 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.1252, Train No.1076 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - * ภายในขบวน Service Train No.08, Train No.1029 พบเด็กมีอาการไอและจาม โดยไม่ได้สวมใส่หน้ากากอนามัย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



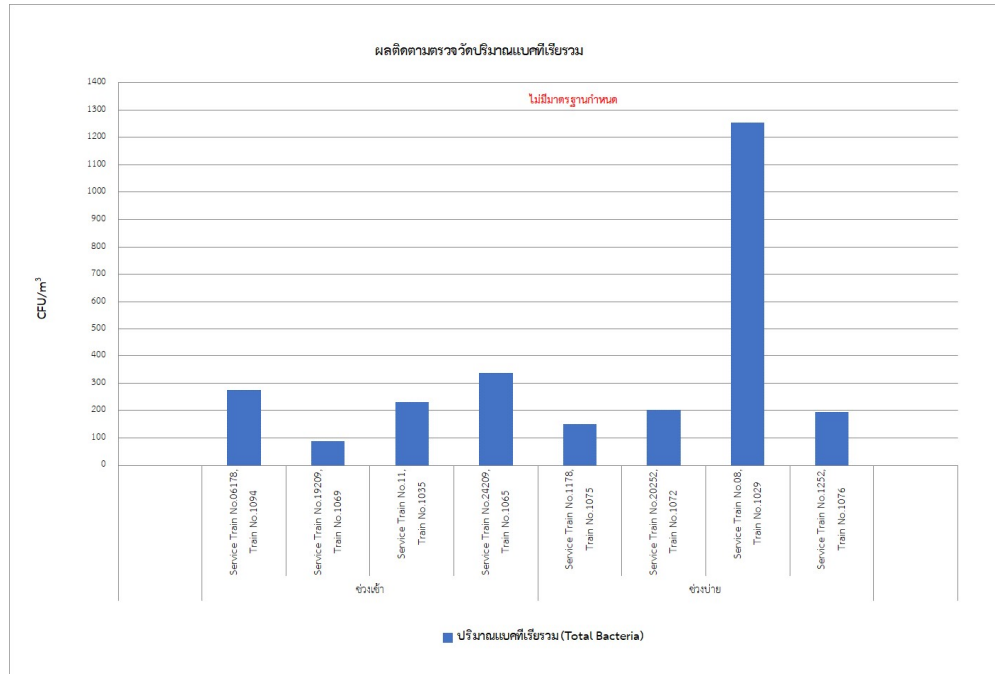
ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
10 เมษายน 2566			
ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)	07.34-07.43 น.	Service Train No.06178, Train No.1094	28.52
	07.54-08.03 น.	Service Train No.19209, Train No.1069	24.37
	08.13-08.22 น.	Service Train No.11, Train No.1035	29.13
	08.29-08.38 น.	Service Train No.24209, Train No.1065	27.01
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			24.37-29.13
ช่วงกลางวัน (12.00-14.00 น.)	12.34-12.43 น.	Service Train No.1178, Train No.1075	44.97
	12.49-12.58 น.	Service Train No.20252, Train No.1072	59.02
	13.19-13.28 น.	Service Train No.08, Train No.1029*	25.76
	13.29-13.38 น.	Service Train No.1252, Train No.1076	62.44
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			25.76-62.44

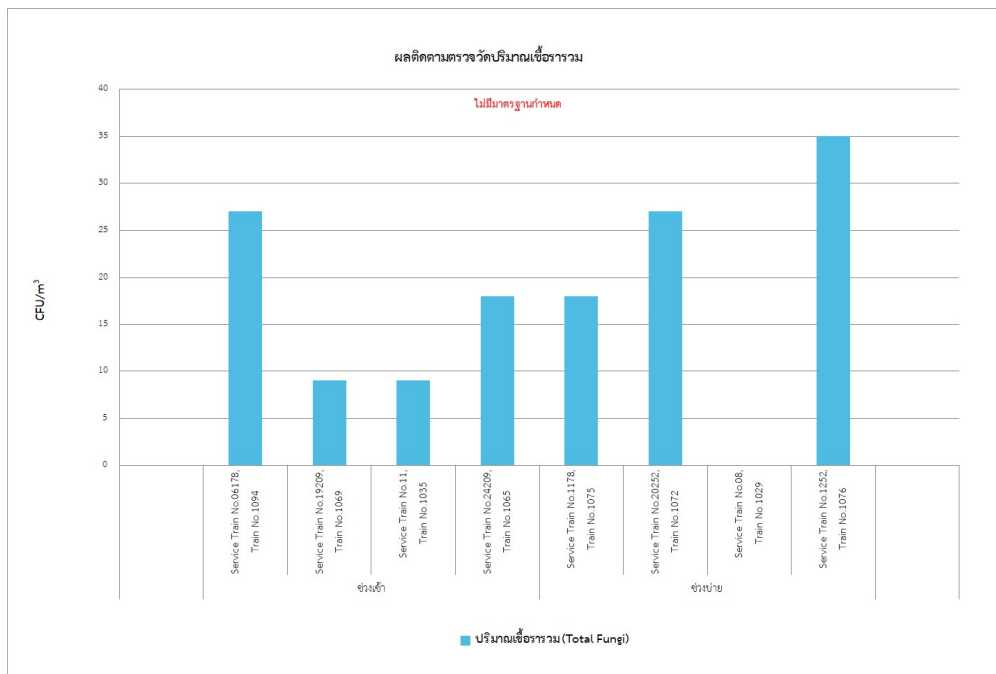
- หมายเหตุ :**
- CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.06178, Train No.1094 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.19209, Train No.1069 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.11, Train No.1035 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.24209, Train No.1065 ในช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.1178, Train No.1075 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.20252, Train No.1072 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.08, Train No.1029 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No.1252, Train No.1076 ในช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 50-100 คน
- * ภายในขบวน Service Train No.08, Train No.1029 พบเด็กมีอาการไอและจาม โดยไม่ได้สวมใส่หน้ากากอนามัย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



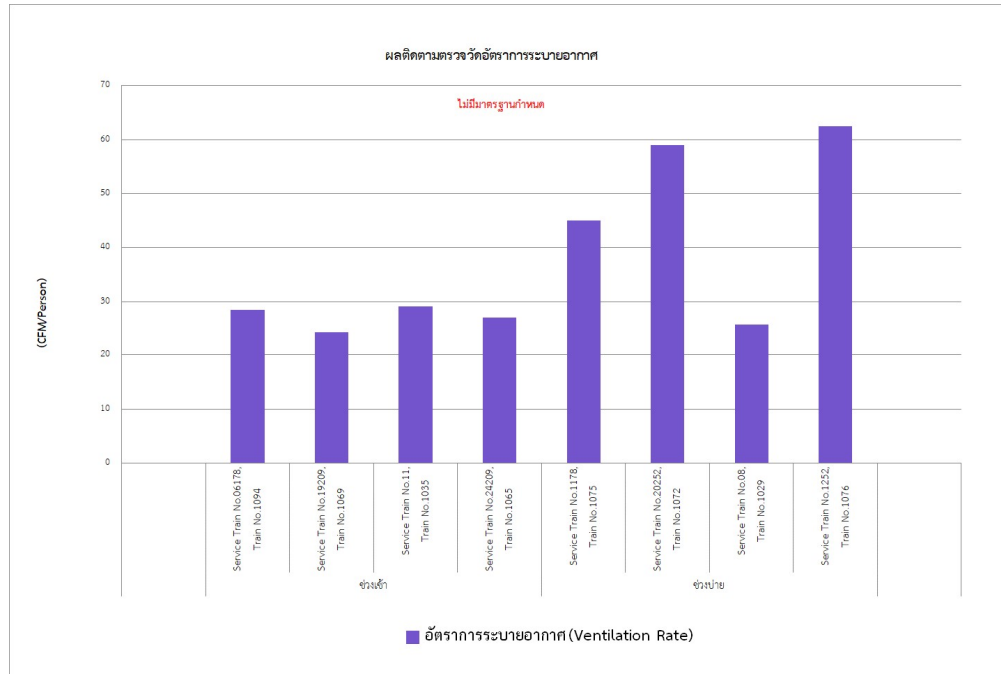


รูปที่ 3-16 ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในขบวนรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-17 ผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในขบวนรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-18 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า
 ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



3.2.1.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

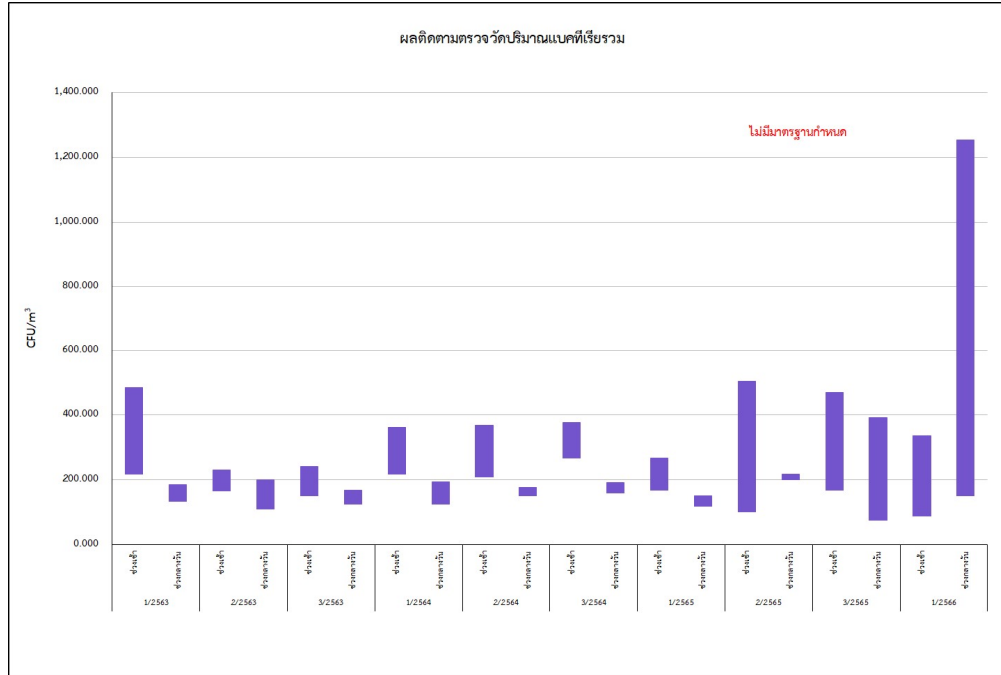
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า ของรถไฟฟ้ามหานคร
สายเฉลิมรัชมงคล ของการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 (ย้อนหลัง
3 ปี) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-12 และ รูปที่ 3-19 ถึง รูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

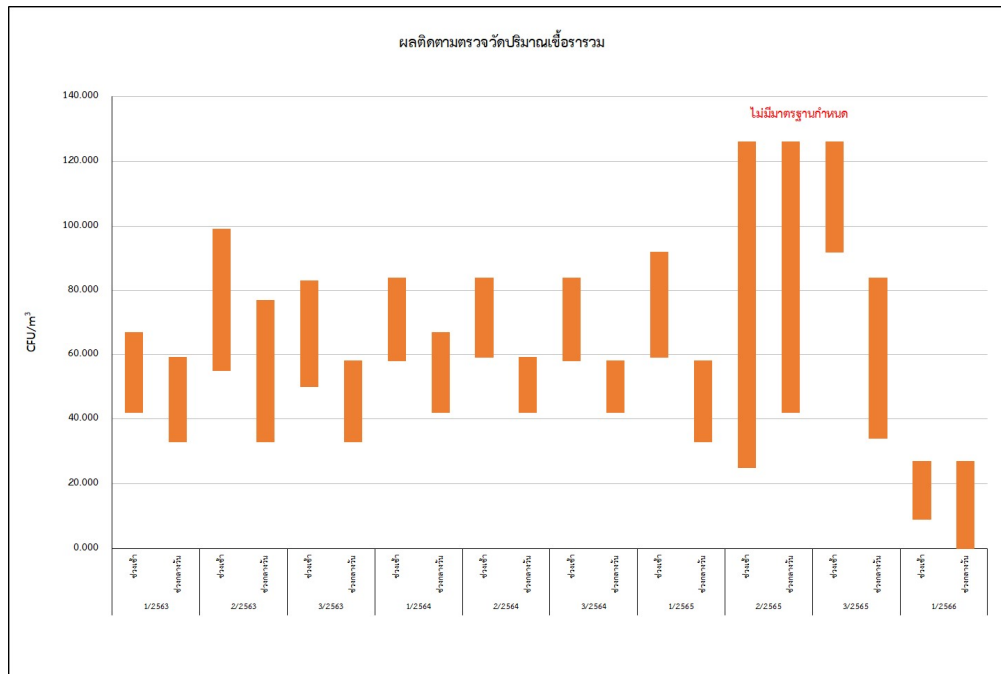
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	ช่วงเช้า	217-486	42-67	41.04-49.11
	ช่วงกลางวัน	134-184	33-59	88.71-115.79
2/2563	ช่วงเช้า	165-230	55-99	22.27-28.87
	ช่วงกลางวัน	110-199	33-77	33.23-50.23
3/2563	ช่วงเช้า	150-241	50-83	15.15-17.24
	ช่วงกลางวัน	125-167	33-58	23.11-32.74
1/2564	ช่วงเช้า	217-361	58-84	15.05-16.52
	ช่วงกลางวัน	125-194	42-67	23.01-38.87
2/2564	ช่วงเช้า	209-369	59-84	29.65-61.11
	ช่วงกลางวัน	151-176	42-59	78.01-159.42
3/2564	ช่วงเช้า	268-378	58-84	15.03-20.15
	ช่วงกลางวัน	159-192	42-58	23.45-32.64
1/2565	ช่วงเช้า	167-268	59-92	20.95-25.06
	ช่วงกลางวัน	117-150	33-58	29.10-31.07
2/2565	ช่วงเช้า	101-504	25-126	17.92-24.77
	ช่วงกลางวัน	201-218	42-126	21.65-30.47
3/2565	ช่วงเช้า	168-469	92-126	12.06-15.60
	ช่วงกลางวัน	75-393	34-84	15.83-19.78
1/2566	ช่วงเช้า	88-336	9-27	24.37-29.13
	ช่วงกลางวัน	150-1,254	0-35	25.76-62.44

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อหน้าที่ต่อคน



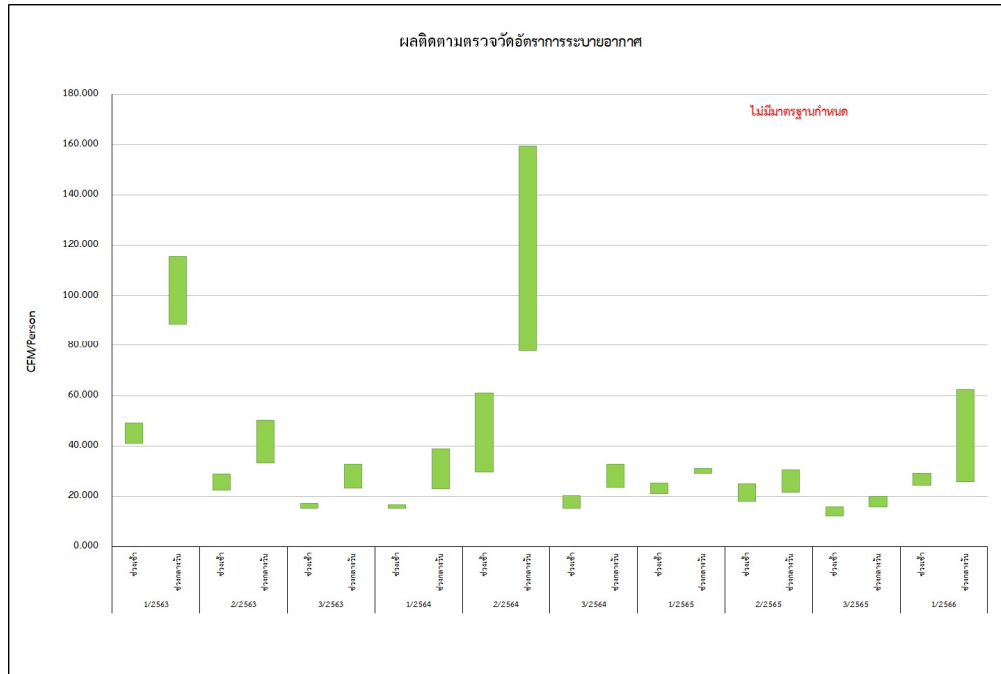


รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในชบวนรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในชบวนรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



3.2.1.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. ช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-13 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า

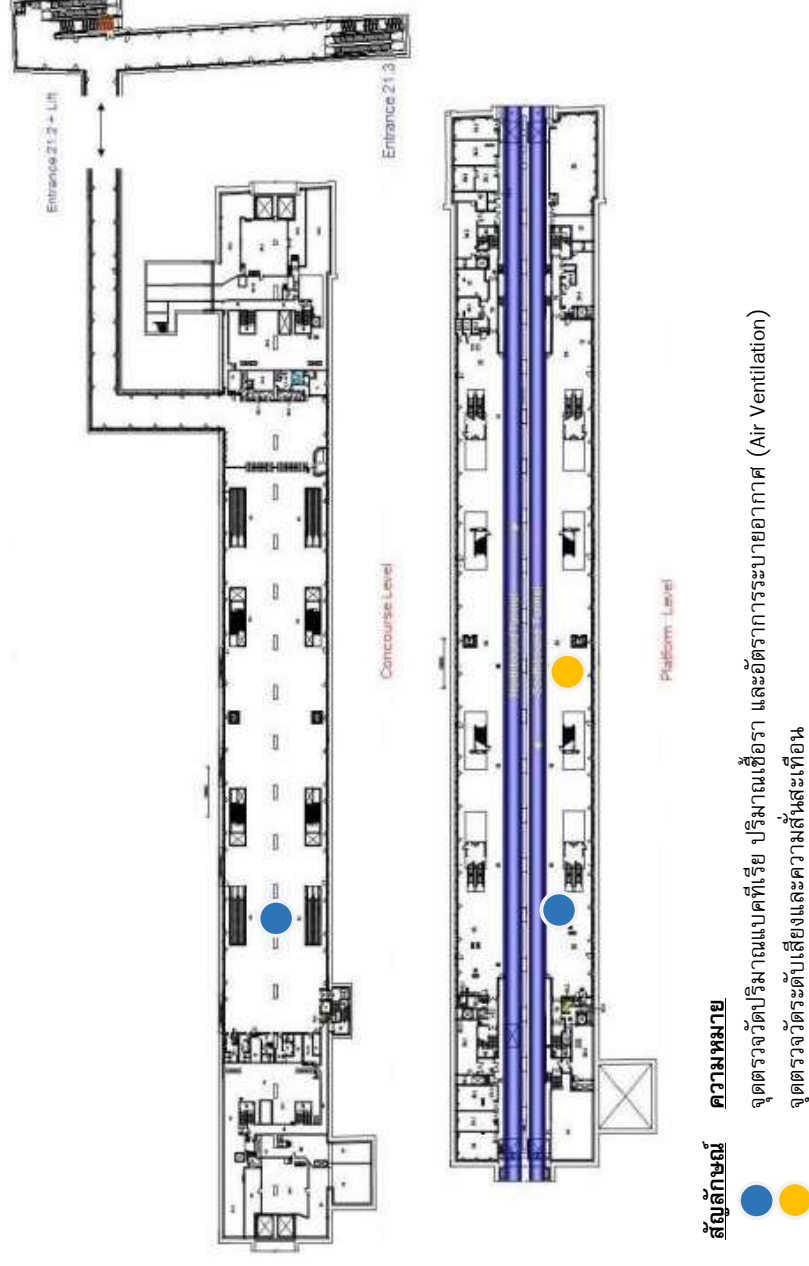
รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
- ปริมาณแบคทีเรีย	Biostage	USP 43/NF38 : 2020	USP
- ปริมาณเชื้อรา	Biostage	USP 43/NF38 : 2020	USP
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation)	Hot Wire Anemometer	Calculate	-

สำหรับมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า ได้แก่

1. ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
2. Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
3. Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
4. มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าหอนคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

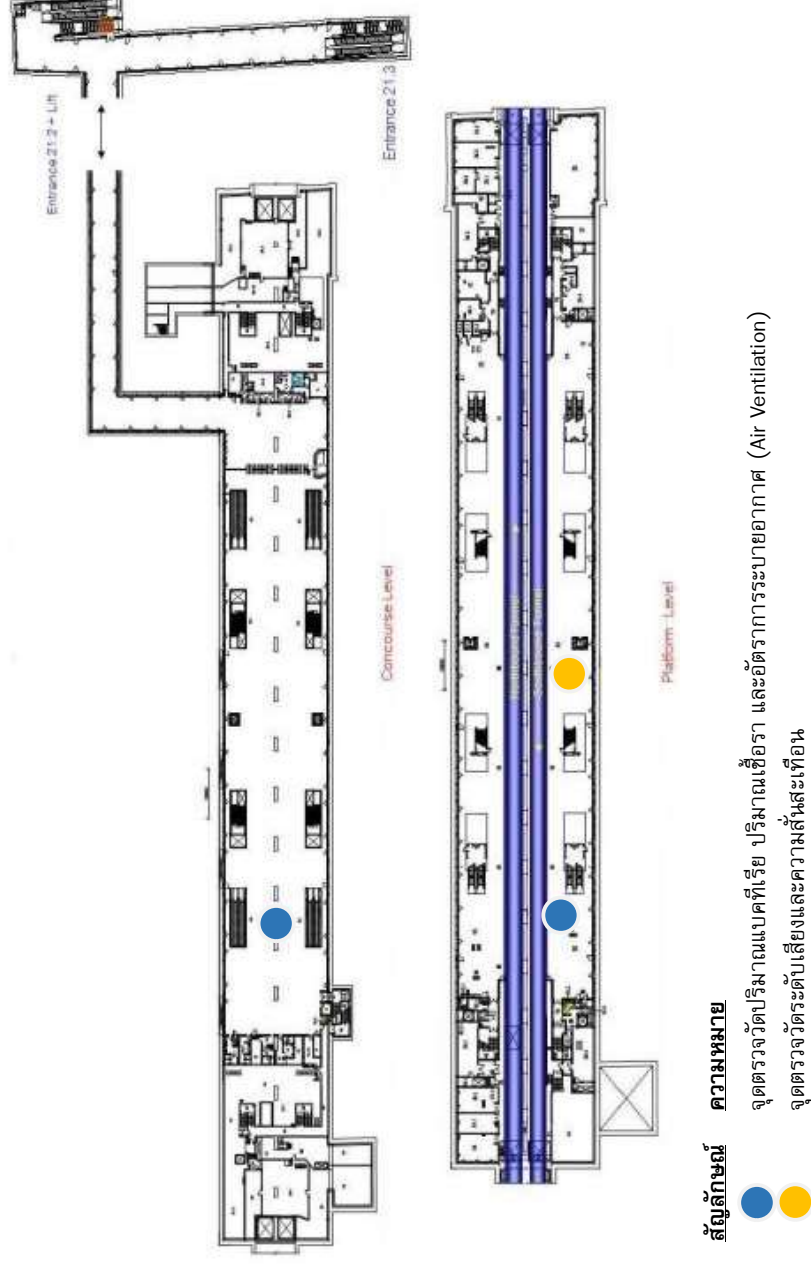


สถานีบางซื่อ (BAN)

ภาพที่ 3-3 ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรถไฟฟ้า



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าหอนาคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

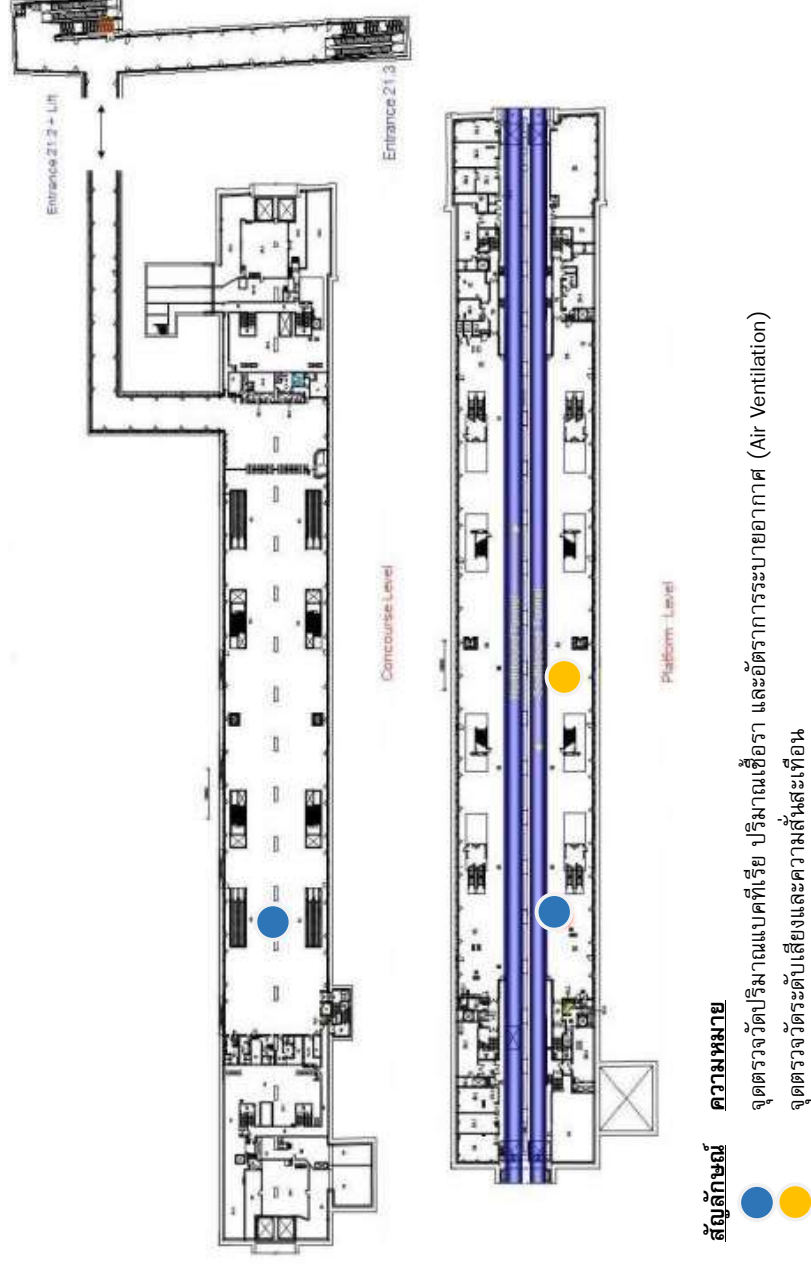


สถานีพลโยธิน (PHA)

ภาพที่ 3-3 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรถไฟ

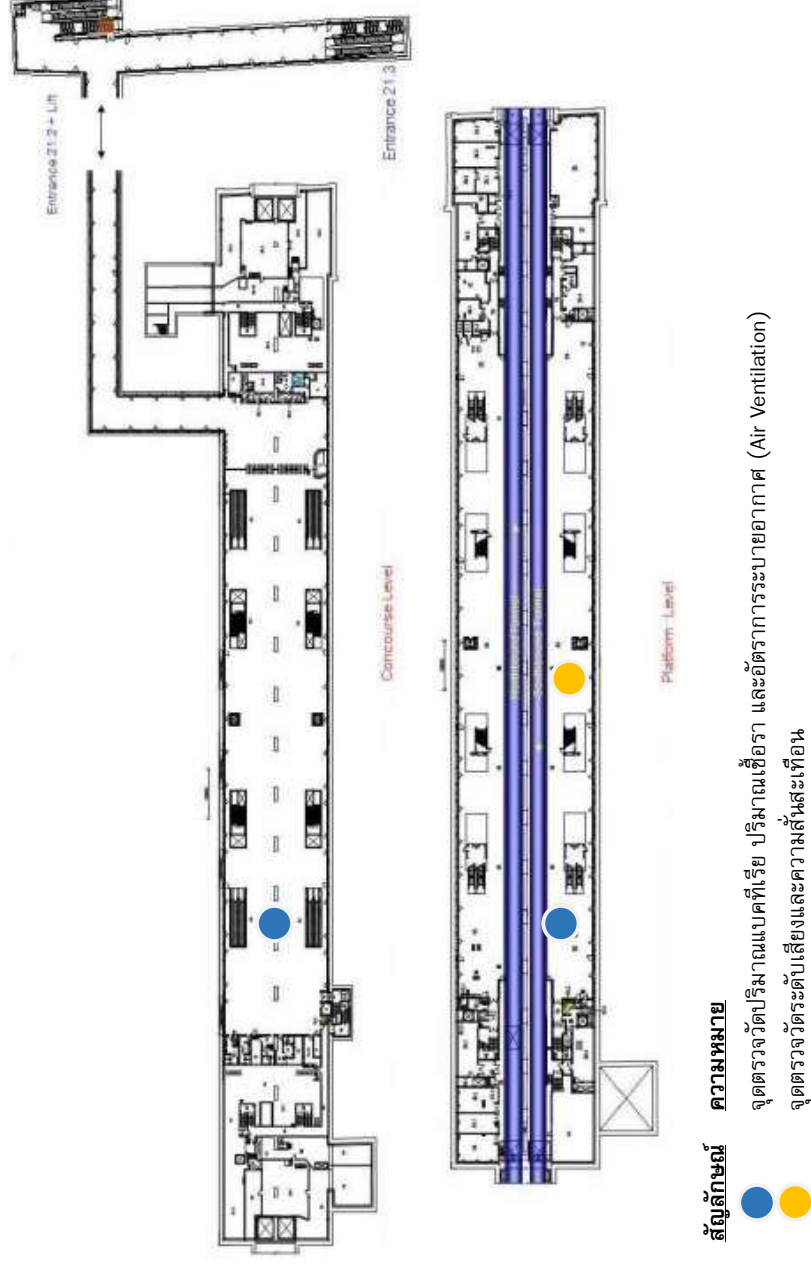


และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าหอนาคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



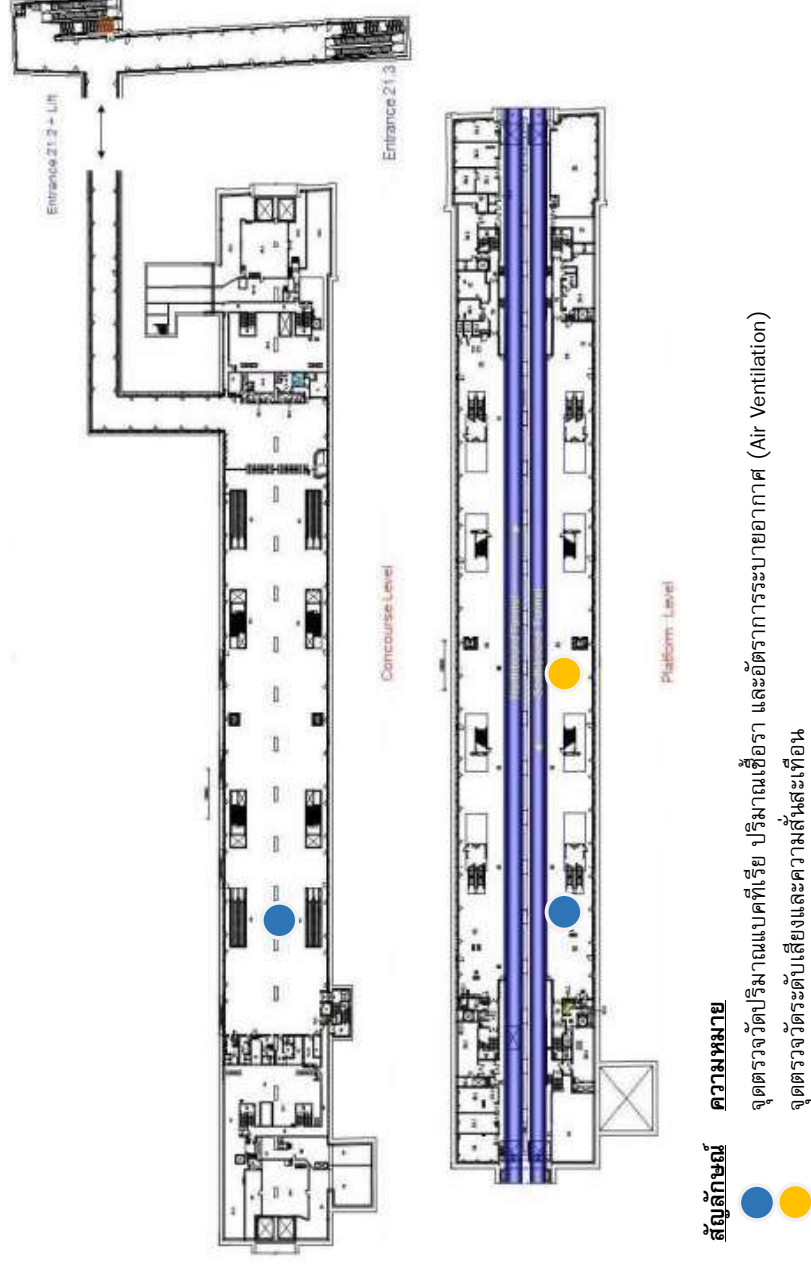
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

ภาพที่ 3-3 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรถไฟ



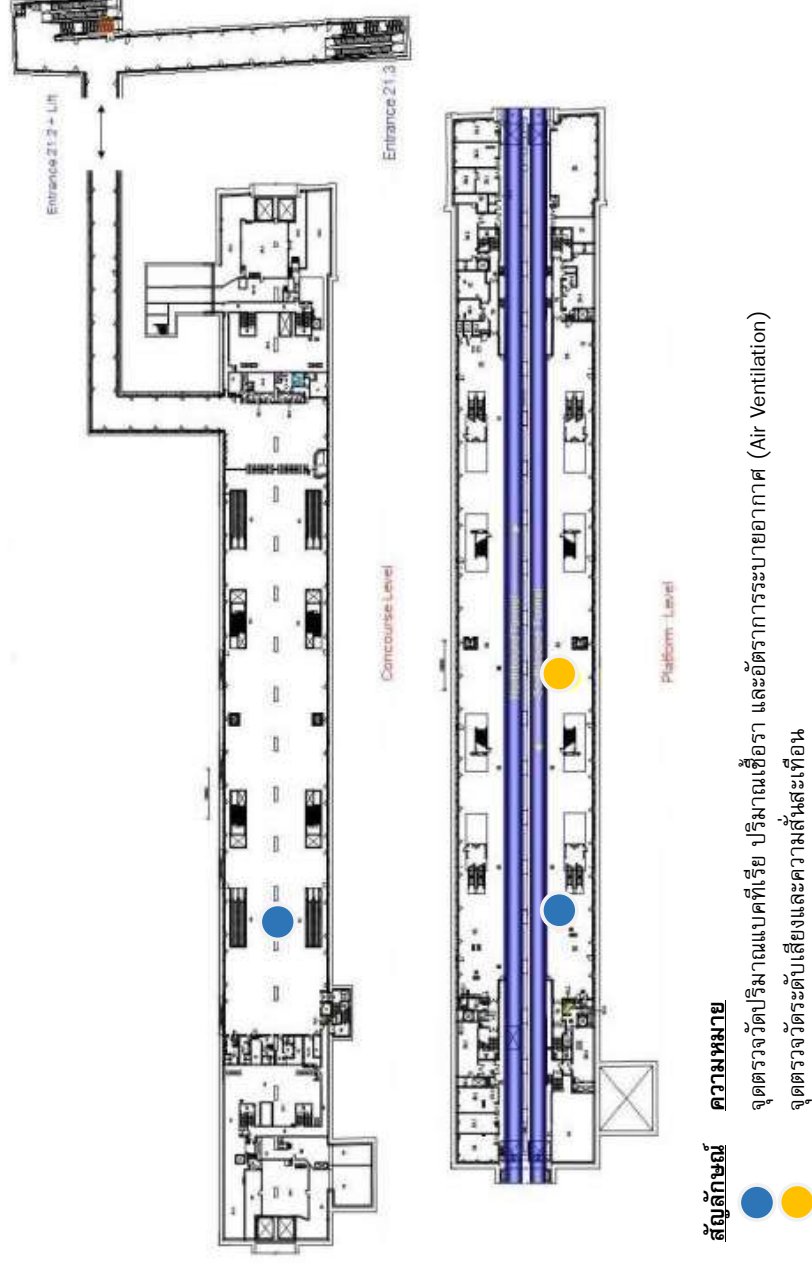
ภาพที่ 3-3 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรถไฟ

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าหอนาคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3-3 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรถไฟ

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าหอนาคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3-3 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรถไฟฟ้า

2) ผลการตรวจวัด

รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดง ตารางที่ 3-14 ถึง ตารางที่ 3-16 รูปที่ 3-22 ถึง รูปที่ 3-24 ตำแหน่งจุดตรวจวัดและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3-3 และ ภาพที่ 3-8 และรายงานผลการตรวจวัดดัง ภาคผนวกที่ 4-6

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ในระหว่างวันที่ 3-5 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ มาตรฐาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ที่กำหนดให้ปริมาณ แบคทีเรียรวม ไม่เกิน 750 CFU/m³ กำหนดให้ปริมาณเชื้อรารวม ไม่เกิน 750 CFU/m³ และกำหนดให้อัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 15 CFM/Person มาตรฐาน Singapore Standard Code of Practice for Air- Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016) กำหนดให้ปริมาณ แบคทีเรียรวม ไม่เกิน 1,000 CFU/m³ และ มาตรฐาน Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009) กำหนดให้ปริมาณเชื้อรารวม ไม่เกิน 500 CFU/m³ พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังนี้

1. สถานีบางซื่อ (BAN)

- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 336 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 398 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 601 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 274 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 106 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 53 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 18 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 35 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 193.96 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 405.36 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 506.36 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 1,058.24 CFM/Person

2. สถานีพหลโยธิน (PHA)

- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 44 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 141 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 362 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 150 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นร้านค้า ช่วงเช้า มีปริมาณ 115 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 141 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 35 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 18 CFU/m³



- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 53 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 27 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นร้านค้า ช่วงเช้า มีปริมาณ 9 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 9 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 104.06 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 189.38 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 96.17 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 175.01 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นร้านค้า ช่วงเช้า มีปริมาณ 189.29 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 341.39 CFM/Person

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 168 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 106 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 141 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 124 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 0 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 18 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 27 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 18 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 232.91 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 922.07 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 627.22 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 2,483.10 CFM/Person

4. สถานีเพชรบุรี (PET)

- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 274 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 389 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 18 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 62 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นร้านค้า ช่วงเช้า มีปริมาณ 583 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 97 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 53 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 0 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 9 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 0 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นร้านค้า ช่วงเช้า มีปริมาณ 88 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 35 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 28.52 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 82.67 CFM/Person



- อัตราการระบายอากาศ ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 24.69 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 71.56 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นร้านค้า ช่วงเช้า มีปริมาณ 66.66 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 261.24 CFM/Person

5. สถานีหัวลำโพง (HUA)

- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 159 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 53 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 362 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 62 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 18 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 18 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 18 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 35 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 181.37 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 329.15 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นชานชาลา ช่วงเช้า มีปริมาณ 231.52 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 420.17 CFM/Person

6. สถานีสีลม (SIL)

- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 274 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 115 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นชานชาลา (Lower) ช่วงเช้า มีปริมาณ 168 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 150 CFU/m³
- ปริมาณแบคทีเรียรวม ชั้นชานชาลา (Upper) ช่วงเช้า มีปริมาณ 530 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 159 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 9 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 18 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นชานชาลา (Lower) ช่วงเช้า มีปริมาณ 9 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 53 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรารวม ชั้นชานชาลา (Upper) ช่วงเช้า มีปริมาณ 80 CFU/m³ และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 27 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นออกบัตรโดยสาร ช่วงเช้า มีปริมาณ 261.24 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 103.49 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นชานชาลา (Lower) ช่วงเช้า มีปริมาณ 52.68 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 169.67 CFM/Person
- อัตราการระบายอากาศ ชั้นชานชาลา (Upper) ช่วงเช้า มีปริมาณ 52.68 CFM/Person และช่วงกลางวัน มีปริมาณ 169.67 CFM/Person



ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด		บริเวณที่ตรวจวัด	ปริมาณแบคทีเรียรวม (CFU/m3)
สถานีบางซื่อ (BAN)	03/04/2566	ช่วงเช้า	07.15-07.19 น.	336
			07.30-07.34 น.	601
	ช่วงกลางวัน	12.02-12.06 น.	398	
		12.12-12.16 น.	274	
สถานีพหลโยธิน (PHA)	03/04/2566	ช่วงเช้า	08.11-08.15 น.	44
			08.01-08.05 น.	362
			08.30-08.34 น.	115
	ช่วงกลางวัน	12.53-12.57 น.	141	
		12.40-12.44 น.	150	
		13.00-13.04 น.	141	
มาตรฐาน				≤ 750 ⁽¹⁾
มาตรฐาน				≤ 1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : (1) ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
(2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
หมายเหตุ : - CFU/m3 หมายถึง Colony Forming Unit ต่อลูกบาศก์เมตร

สภาพอากาศภายนอกสถานี
สถานีบางซื่อ (BAN) : Temperature = 32.2 °C, Relative Humidity = 55.1% (ช่วงเช้า เวลา 07.40-07.45 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.7 °C, Relative Humidity = 48.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.25-12.30 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
สถานีพหลโยธิน (PHA) : Temperature = 31.8 °C, Relative Humidity = 54.4% (ช่วงเช้า เวลา 08.40-08.45 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.1 °C, Relative Humidity = 50.2% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.15-13.20 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟ
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด		บริเวณที่ตรวจวัด	ปริมาณแบคทีเรียรวม (CFU/m3)
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	04/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	168
			ชั้นชานชาลา	141
	ช่วงกลางวัน	ชั้นออกบัตรโดยสาร	106	
		ชั้นชานชาลา	124	
สถานีเพชรบุรี (PET)	04/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	274
			ชั้นชานชาลา	18
		ช่วงกลางวัน	ชั้นร้านค้า	583
			ชั้นออกบัตรโดยสาร	389
			ชั้นชานชาลา	62
			ชั้นร้านค้า	97
มาตรฐาน			≤ 750 ⁽¹⁾	
มาตรฐาน			≤ 1,000 ⁽²⁾	

มาตรฐาน : (1) ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

(2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)

หมายเหตุ : - CFU/m3 หมายถึง Colony Forming Unit ต่อลูกบาศก์เมตร

สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีศูนย์พัฒนธรรมา : Temperature = 31.2 °C, Relative Humidity = 54.2% (ช่วงเช้า เวลา 07.40-07.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
แห่งประเทศไทย (CUL) : Temperature = 33.7 °C, Relative Humidity = 48.2% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.50-12.55 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
สถานีเพชรบุรี (PET) : Temperature = 30.0 °C, Relative Humidity = 55.6% (ช่วงเช้า เวลา 08.40-08.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
: Temperature = 33.2 °C, Relative Humidity = 51.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.45-13.50 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รดไฟฟ้าหามาคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด		บริเวณที่ตรวจวัด	ปริมาณแบคทีเรียรวม (CFU/m3)	
สถานีหัวลำโพง (HUA)	05/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	159	
			ชั้นชานชาลา	362	
		ช่วงกลางวัน	ชั้นออกบัตรโดยสาร	53	
			ชั้นชานชาลา	62	
สถานีสีลม (SIL)	05/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	274	
			ชั้นชานชาลา (Lower)	168	
			ชั้นชานชาลา (Upper)	530	
			ชั้นออกบัตรโดยสาร	115	
		ช่วงกลางวัน	ชั้นชานชาลา (Lower)	150	
			ชั้นชานชาลา (Upper)	159	
			มาตรฐาน		≤ 750 ⁽¹⁾
			มาตรฐาน		≤ 1,000 ⁽²⁾

มาตรฐาน : (1) ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

(2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)

หมายเหตุ : - CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Unit ต่อลูกบาศก์เมตร

สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีหัวลำโพง (HUA) : Temperature = 31.8 °C, Relative Humidity = 52.2% (ช่วงเช้า เวลา 07.45-07.50 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.7 °C, Relative Humidity = 52.1% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.30-12.35 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
สถานีสีลม (SIL) : Temperature = 30.5 °C, Relative Humidity = 55.2% (ช่วงเช้า เวลา 08.35-08.40 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 33.6 °C, Relative Humidity = 49.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.15-13.20 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด



ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเชื้อรารวมภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด		บริเวณที่ตรวจวัด	ปริมาณเชื้อรารวม (CFU/m3)
สถานีบางซื่อ (BAN)	03/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	106
			ชั้นชานชาลา	18
	ช่วงกลางวัน	ชั้นออกบัตรโดยสาร	53	
		ชั้นชานชาลา	35	
สถานีพหลโยธิน (PHA)	03/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	35
			ชั้นชานชาลา	53
			ชั้นร้านค้า	9
	ช่วงกลางวัน	ชั้นออกบัตรโดยสาร	18	
		ชั้นชานชาลา	27	
		ชั้นร้านค้า	9	
มาตรฐาน				≤ 750 ⁽¹⁾
มาตรฐาน				≤ 500 ⁽²⁾

มาตรฐาน : (1) ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

(2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)

หมายเหตุ : - CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Unit ต่อลูกบาศก์เมตร

สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีบางซื่อ (BAN) : Temperature = 32.2 °C, Relative Humidity = 55.1% (ช่วงเช้า เวลา 07.40-07.45 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.7 °C, Relative Humidity = 48.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.25-12.30 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
สถานีพหลโยธิน (PHA) : Temperature = 31.8 °C, Relative Humidity = 54.4% (ช่วงเช้า เวลา 08.40-08.45 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.1 °C, Relative Humidity = 50.2% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.15-13.20 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเชื้อราในสภาพแวดล้อม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด		บริเวณที่ตรวจวัด	ปริมาณเชื้อรารวม (CFU/m3)
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	04/04/2566	ช่วงเช้า	07.16-07.20 น.	0
			07.29-07.33 น.	27
	ช่วงกลางวัน	12.27-12.31 น.	18	
		12.38-12.42 น.	18	
สถานีเพชรบุรี (PET)	04/04/2566	ช่วงเช้า	08.19-08.23 น.	53
			08.30-08.34 น.	9
			08.07-08.11 น.	88
	ช่วงกลางวัน	13.18-13.22 น.	0	
		13.08-13.12 น.	0	
		13.32-13.36 น.	35	
มาตรฐาน				≤ 750 ⁽¹⁾
มาตรฐาน				≤ 500 ⁽²⁾

มาตรฐาน : (1) ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

(2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)

หมายเหตุ : - CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Unit ต่อลูกบาศก์เมตร

สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีศูนย์วัฒนธรรม : Temperature = 31.2 °C, Relative Humidity = 54.2% (ช่วงเช้า เวลา 07.40-07.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
 แห่งประเทศไทย (CUL) : Temperature = 33.7 °C, Relative Humidity = 48.2% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.50-12.55 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
 สถานีเพชรบุรี (PET) : Temperature = 30.0 °C, Relative Humidity = 55.6% (ช่วงเช้า เวลา 08.40-08.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
 : Temperature = 33.2 °C, Relative Humidity = 51.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.45-13.50 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รดไฟฟ้าหามาคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเชื้อรารวมภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ปริมาณเชื้อรารวม (CFU/m ³)
สถานีหัวลำโพง (HUA)	05/04/2566	ช่วงเช้า	18
		ช่วงกลางวัน	18
		ช่วงเย็น	18
		ช่วงกลางคืน	35
สถานีสีลม (SIL)	05/04/2566	ช่วงเช้า	9
		ช่วงกลางวัน	9
		ช่วงเย็น	80
		ช่วงกลางคืน	18
		ช่วงเย็น	53
		ช่วงกลางคืน	27
		ช่วงเย็น	≤ 750 ⁽¹⁾
		ช่วงกลางคืน	≤ 500 ⁽²⁾

มาตรฐาน : (1) ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

(2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)

หมายเหตุ : - CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Unit ต่อลูกบาศก์เมตร

สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีหัวลำโพง (HUA) : Temperature = 31.8 °C, Relative Humidity = 52.2% (ช่วงเช้า เวลา 07.45-07.50 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.7 °C, Relative Humidity = 52.1% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.30-12.35 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
สถานีสีลม (SIL) : Temperature = 30.5 °C, Relative Humidity = 55.2% (ช่วงเช้า เวลา 08.35-08.40 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 33.6 °C, Relative Humidity = 49.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.15-13.20 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด

ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด		บริเวณที่ตรวจวัด	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีบางซื่อ (BAN)	03/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	193.96
			ชั้นชานชาลา	506.36
		ช่วงกลางวัน	ชั้นออกบัตรโดยสาร	405.36
			ชั้นชานชาลา	1,058.24
สถานีพหลโยธิน (PHA)	03/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	104.06
			ชั้นชานชาลา	96.17
			ชั้นร้านค้า	189.29
		ช่วงกลางวัน	ชั้นออกบัตรโดยสาร	189.38
			ชั้นชานชาลา	175.01
			ชั้นร้านค้า	341.39
มาตรฐาน				≥ 15 ⁽¹⁾

มาตรฐาน : (1) มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002
หมายเหตุ : - CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีบางซื่อ (BAN) : Temperature = 32.2 °C, Relative Humidity = 55.1% (ช่วงเช้า เวลา 07.40-07.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.7 °C, Relative Humidity = 48.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.25-12.30 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
สถานีพหลโยธิน (PHA) : Temperature = 31.8 °C, Relative Humidity = 54.4% (ช่วงเช้า เวลา 08.40-08.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
Temperature = 34.1 °C, Relative Humidity = 50.2% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.15-13.20 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด



ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด			บริเวณที่ตรวจวัด	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทย (CUL)	04/04/2566	ช่วงเช้า	07.16-07.20 น.	ชั้นออกบัตรโดยสาร	232.91
			07.29-07.33 น.	ชั้นชานชาลา	627.22
		ช่วงกลางวัน	12.27-12.31 น.	ชั้นออกบัตรโดยสาร	922.07
			12.38-12.42 น.	ชั้นชานชาลา	2,483.10
สถานีเพชรบุรี (PET)	04/04/2566	ช่วงเช้า	08.19-08.23 น.	ชั้นออกบัตรโดยสาร	28.52
			08.30-08.34 น.	ชั้นชานชาลา	24.69
			08.07-08.11 น.	ชั้นร้านค้า	66.66
		ช่วงกลางวัน	13.18-13.22 น.	ชั้นออกบัตรโดยสาร	82.67
			13.08-13.12 น.	ชั้นชานชาลา	71.56
			13.32-13.36 น.	ชั้นร้านค้า	261.24
มาตรฐาน					≥ 15 ⁽¹⁾

มาตรฐาน : (1) มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002
หมายเหตุ : - CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาทีต่อคน

สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีศูนย์วัฒนธรรม : Temperature = 31.2 °C, Relative Humidity = 54.2% (ช่วงเช้า เวลา 07.40-07.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
แห่งประเทศไทย (CUL) : Temperature = 33.7 °C, Relative Humidity = 48.2% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.50-12.55 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
สถานีเพชรบุรี (PET) : Temperature = 30.0 °C, Relative Humidity = 55.6% (ช่วงเช้า เวลา 08.40-08.45 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด
: Temperature = 33.2 °C, Relative Humidity = 51.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.45-13.50 น.) ท้องฟ้าโปร่ง มีแดด



ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

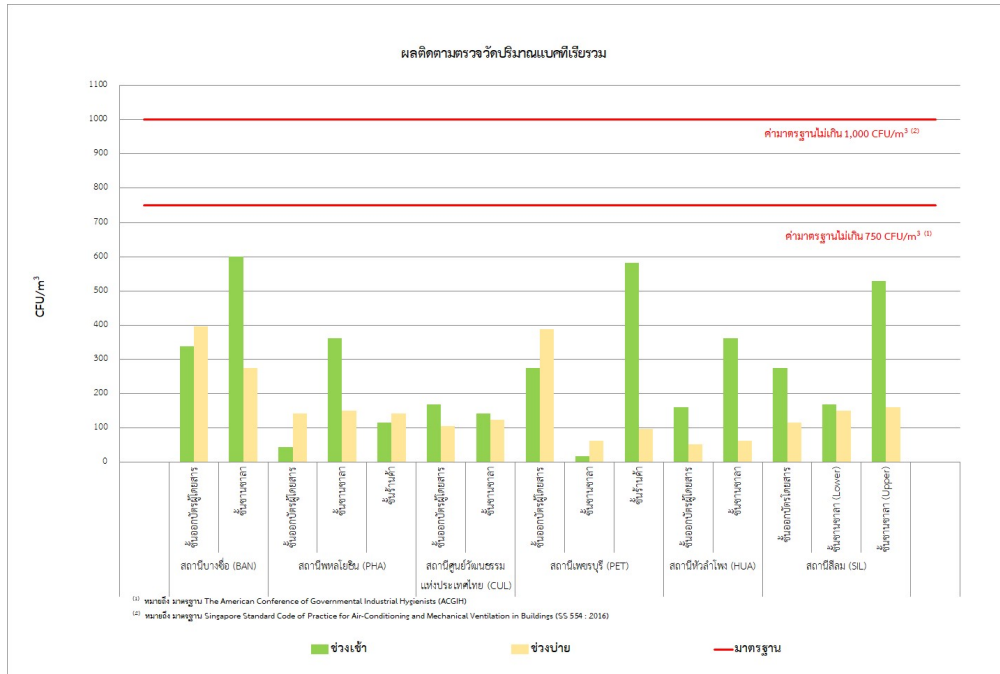
สถานที่ทำการตรวจวัด	วันและเวลาตรวจวัด		บริเวณที่ตรวจวัด	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีหัวลำโพง (HUA)	05/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	181.37
			ชั้นชานชาลา	231.52
		ช่วงกลางวัน	ชั้นออกบัตรโดยสาร	329.15
			ชั้นชานชาลา	420.17
สถานีสีลม (SIL)	05/04/2566	ช่วงเช้า	ชั้นออกบัตรโดยสาร	261.24
			ชั้นชานชาลา (Lower)	52.68
		ช่วงกลางวัน	ชั้นชานชาลา (Upper)	52.68
			ชั้นออกบัตรโดยสาร	32.37
				169.67
มาตรฐาน				169.67
				≥ 15 ⁽¹⁾

มาตรฐาน : (1) มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002
หมายเหตุ : - CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาทีต่อคน

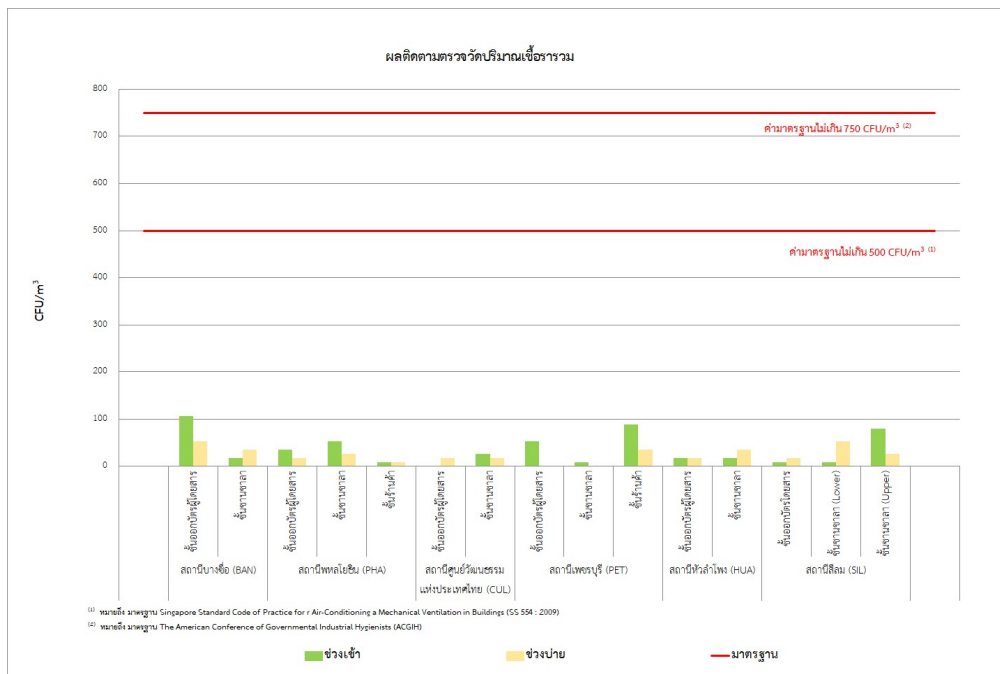
สภาพอากาศภายนอกสถานี

สถานีหัวลำโพง (HUA) : Temperature = 31.8 °C, Relative Humidity = 52.2% (ช่วงเช้า เวลา 07.45-07.50 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
 Temperature = 34.7 °C, Relative Humidity = 52.1% (ช่วงกลางวัน เวลา 12.30-12.35 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
 สถานีสีลม (SIL) : Temperature = 30.5 °C, Relative Humidity = 55.2% (ช่วงเช้า เวลา 08.35-08.40 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด
 Temperature = 33.6 °C, Relative Humidity = 49.3% (ช่วงกลางวัน เวลา 13.15-13.20 น.) ห้องฟ้าโปร่ง มีแดด



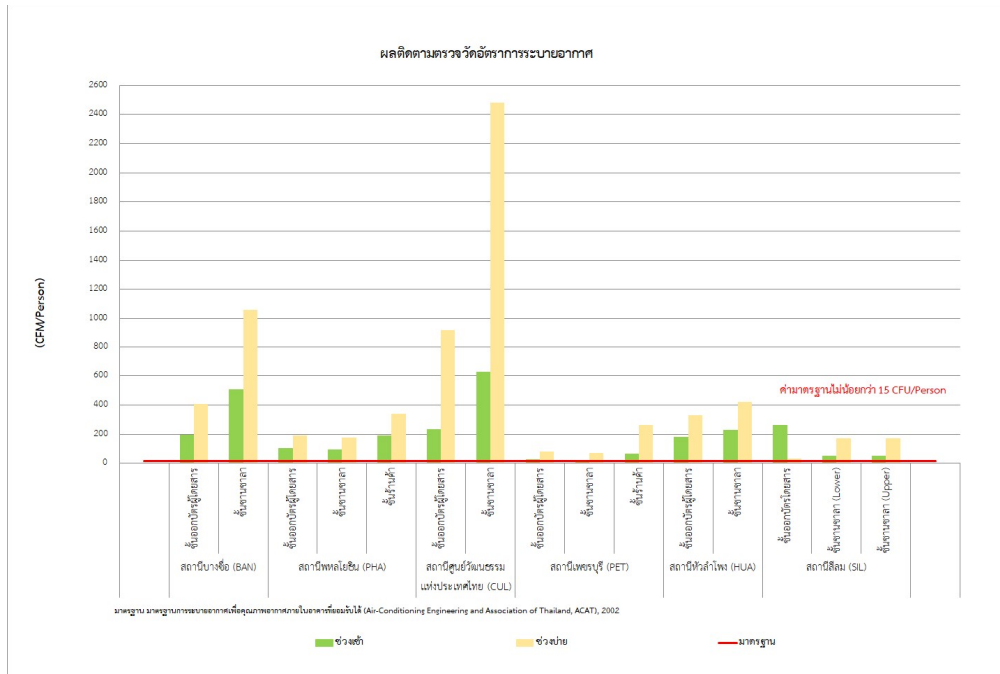


รูปที่ 3-22 ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-23 ผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-24 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
 ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



3.2.1.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า ของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ของการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 (ย้อนหลัง 3 ปี) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-17 และ รูปที่ 3-25 ถึง รูปที่ 3-42

ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีบางซื่อ (BAN)						
ชั้นออกบัตรผู้โดยสาร						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	252	50	1,819.20	159	42	10,701.18
2/2563	312	78	473.21	345	89	2,132.55
3/2563	219	59	388.02	134	50	1,615.54
1/2564	245	68	372.46	152	51	1,382.47
2/2564	217	67	947.02	191	58	859.70
3/2564	226	67	256.86	151	59	314.12
1/2565	227	76	228.38	126	59	138.65
2/2565	344	143	111.68	176	67	286.52
3/2565	329	118	111.71	491	42	365.88
1/2566	336	106	193.96	398	53	405.36
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

- มาตรฐาน :
- (1) The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
 - (2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
 - (3) Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
 - (4) มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีบางซื่อ (BAN)						
ชั้นชานชาลา						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	133	33	1,987.62	167	42	11,691.88
2/2563	122	44	562.96	144	67	2,537.02
3/2563	135	34	497.98	184	42	2,073.37
1/2564	185	59	533.80	135	42	1,981.34
2/2564	183	50	2,455.69	150	42	2,229.28
3/2564	168	59	333.30	145	50	407.61
1/2565	92	34	326.60	109	42	198.29
2/2565	151	84	184.63	92	17	473.65
3/2565	50	34	201.02	75	25	658.41
1/2566	601	18	506.36	274	35	1,058.24
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

- มาตรฐาน :**
- (1) The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
 - (2) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
 - (3) Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
 - (4) มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีพหลโยธิน (PHA)						
ชั้นร้านค้า						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	168	34	232.99	134	25	109.22
2/2563	155	78	72.15	100	55	165.44
3/2563	243	75	59.93	142	67	161.46
1/2564	259	83	56.55	175	58	144.00
2/2564	269	92	153.74	168	50	521.52
3/2564	235	92	64.39	151	58	145.03
1/2565	143	59	185.36	92	33	290.10
2/2565	252	168	111.12	101	84	373.67
3/2565	560	100	107.43	343	109	311.18
1/2566	115	9	189.29	141	9	341.39
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีพหลโยธิน (PHA)						
ชั้นออกบัตรโดยสาร						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	184	42	409.43	142	33	1,921.04
2/2563	331	88	95.16	200	66	218.44
3/2563	209	67	68.79	176	50	185.34
1/2564	225	75	107.84	166	42	274.57
2/2564	202	67	203.78	185	59	691.29
3/2564	210	75	98.31	159	67	221.45
1/2565	76	34	106.47	117	59	166.64
2/2565	277	76	106.82	67	17	359.23
3/2565	386	101	143.97	100	67	417.03
1/2566	44	35	104.06	141	18	189.38
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีพหลโยธิน (PHA)						
ชั้นชานชาลา						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	210	50	391.15	126	42	1,835.30
2/2563	199	66	114.79	110	44	263.51
3/2563	185	59	97.42	101	42	262.48
1/2564	193	67	106.91	142	50	272.21
2/2564	176	50	274.19	151	42	930.14
3/2564	226	75	98.48	159	50	221.83
1/2565	101	50	112.86	126	34	176.64
2/2565	176	34	83.24	42	17	279.92
3/2565	160	67	108.78	126	59	315.10
1/2566	362	53	96.17	150	27	175.01
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)						
ชั้นออกบัตรโดยสาร						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	185	51	250.80	143	42	1,387.19
2/2563	167	67	224.60	125	42	935.44
3/2563	150	50	228.30	133	42	901.26
1/2564	134	42	237.16	117	33	917.10
2/2564	167	50	286.81	201	84	1,923.40
3/2564	292	92	128.01	183	75	581.60
1/2565	125	83	120.13	84	33	467.45
2/2565	328	168	38.33	117	67	186.34
3/2565	184	34	204.35	200	25	607.45
1/2566	168	0	232.91	106	18	922.07
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)						
ชั้นชานชาลา						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	159	50	549.28	193	59	3,038.08
2/2563	142	58	584.84	116	33	2,435.78
3/2563	266	75	488.21	125	42	1,927.36
1/2564	226	84	452.84	217	75	1,751.15
2/2564	192	84	620.11	151	43	3,083.38
3/2564	192	75	216.22	150	33	982.36
1/2565	150	92	225.65	83	42	878.03
2/2565	252	92	92.11	42	42	447.78
3/2565	554	42	255.28	150	17	758.84
1/2566	141	27	672.22	124	18	2,483.10
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีเพชรบุรี (PET)						
ชั้นออกบัตรโดยสาร						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	294	84	103.27	167	59	714.73
2/2563	217	75	38.48	142	42	159.94
3/2563	209	67	26.82	133	42	100.13
1/2564	219	76	26.75	143	59	98.90
2/2564	184	75	111.60	167	58	697.53
3/2564	383	92	45.55	243	84	227.92
1/2565	268	100	47.60	125	50	180.67
2/2565	723	134	60.04	176	92	332.91
3/2565	286	92	25.36	419	92	69.57
1/2566	274	53	28.52	389	0	82.67
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีเพชรบุรี (PET)						
ชั้นชานชาลา						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	134	33	95.42	158	42	660.43
2/2563	150	58	31.00	125	33	124.01
3/2563	142	33	22.34	175	58	83.41
1/2564	134	42	28.02	118	34	103.58
2/2564	151	42	120.85	250	83	755.32
3/2564	167	50	45.10	142	33	225.63
1/2565	159	42	42.36	83	33	180.66
2/2565	420	143	63.21	75	75	350.45
3/2565	294	126	25.42	301	33	69.72
1/2566	18	9	24.69	62	0	71.56
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีสีลม (SIL)						
ชั้นออกบัตรโดยสาร						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	261	67	119.12	160	59	795.94
2/2563	311	84	51.93	151	67	186.12
3/2563	279	76	44.27	161	59	190.22
1/2564	202	50	236.21	159	42	367.94
2/2564	184	42	193.24	126	36	982.21
3/2564	235	75	85.93	159	42	310.10
1/2565	117	42	181.66	109	34	677.06
2/2565	362	84	68.31	159	92	231.55
3/2565	428	92	61.97	235	42	236.66
1/2566	274	9	261.24	115	18	32.37
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีสีลม (SIL)						
ชั้นชานชาลา (1)						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	194	42	74.70	143	34	499.12
2/2563	269	76	52.24	160	50	187.21
3/2563	203	59	44.30	144	42	190.33
1/2564	176	42	175.84	143	34	273.90
2/2564	217	75	142.63	176	50	724.97
3/2564	218	67	55.95	126	33	201.89
1/2565	168	59	49.70	101	67	185.23
2/2565	260	101	27.15	193	59	92.02
3/2565	210	67	24.25	218	42	92.61
1/2566	168	9	52.68	150	53	169.67
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ทำการตรวจวัด : สถานีสีลม (SIL)						
ชั้นชานชาลา (2)						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	219	59	74.70	152	42	499.12
2/2563	252	67	52.24	135	59	187.21
3/2563	355	85	44.30	169	51	190.33
1/2564	210	59	175.84	168	42	273.90
2/2564	192	67	142.63	151	42	724.97
3/2564	184	50	55.95	117	33	201.89
1/2565	109	34	49.70	134	34	185.23
2/2565	378	126	27.15	117	50	92.02
3/2565	143	134	24.25	176	59	92.61
1/2566	530	80	52.68	159	27	169.67
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ที่ทำการตรวจวัด : สถานีหัวลำโพง (HUA)						
ชั้นออกบัตรโดยสาร						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	202	50	398.18	126	42	1,460.47
2/2563	285	75	142.00	118	34	377.45
3/2563	269	67	138.45	134	42	390.76
1/2564	193	59	429.77	126	34	511.20
2/2564	185	67	690.29	159	50	2,202.69
3/2564	201	67	381.92	167	59	725.14
1/2565	109	50	353.95	92	34	742.95
2/2565	176	67	183.89	76	59	418.61
3/2565	201	50	150.07	118	92	390.01
1/2566	159	18	181.37	53	18	329.15
มาตรฐาน	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≤ 750 ⁽¹⁾	≥ 15 ⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-	≤ 1,000 ⁽²⁾	≤ 500 ⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012



ตารางที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

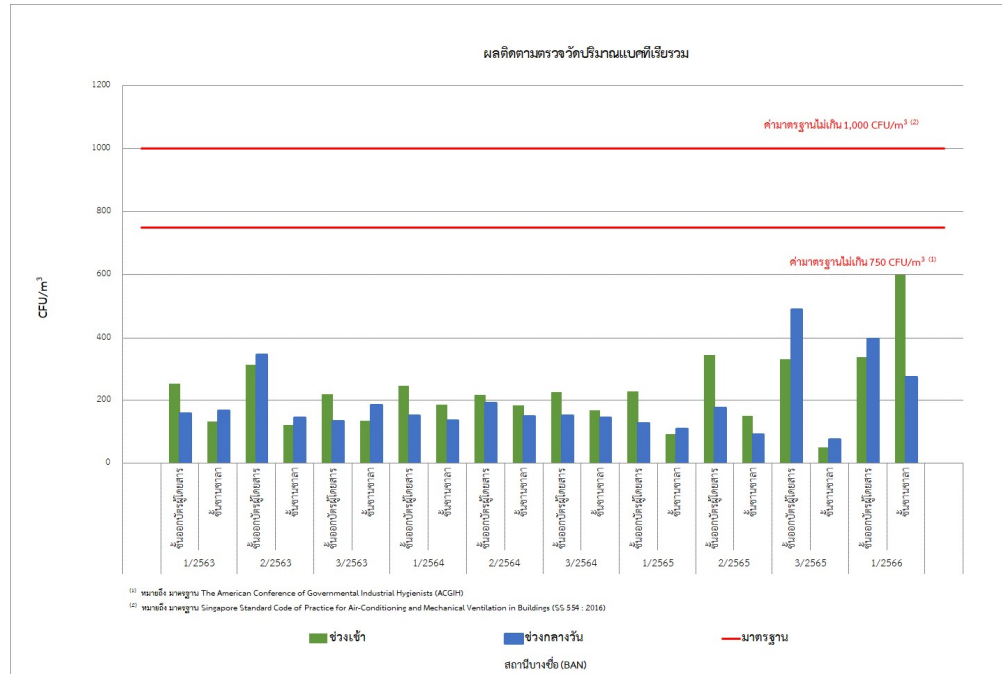
พื้นที่ที่ทำการตรวจวัด : สถานีหัวลำโพง (HUA)						
ชั้นชานชาลา						
การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ผลการตรวจวัด					
	ช่วงเช้า			ช่วงกลางวัน		
	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)	ปริมาณ แบคทีเรีย รวม (CFU/m ³)	ปริมาณ เชื้อรารวม (CFU/m ³)	อัตราการ ระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2563	227	59	328.47	135	42	1,204.77
2/2563	185	50	118.65	126	42	315.37
3/2563	168	42	123.21	118	34	352.83
1/2564	185	50	204.91	159	42	243.73
2/2564	168	42	399.57	126	34	1,257.02
3/2564	176	59	152.83	159	42	290.18
1/2565	67	42	335.14	109	34	703.46
2/2565	151	42	209.95	67	17	477.94
3/2565	200	75	149.96	101	76	389.74
1/2566	362	18	231.52	62	35	420.17
1มาตรฐาน	≤ 750⁽¹⁾	≤ 750⁽¹⁾	≥ 15⁽⁴⁾	≤ 750⁽¹⁾	≤ 750⁽¹⁾	≥ 15⁽⁴⁾
มาตรฐาน	≤ 1,000⁽²⁾	≤ 500⁽³⁾	-	≤ 1,000⁽²⁾	≤ 500⁽³⁾	-

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

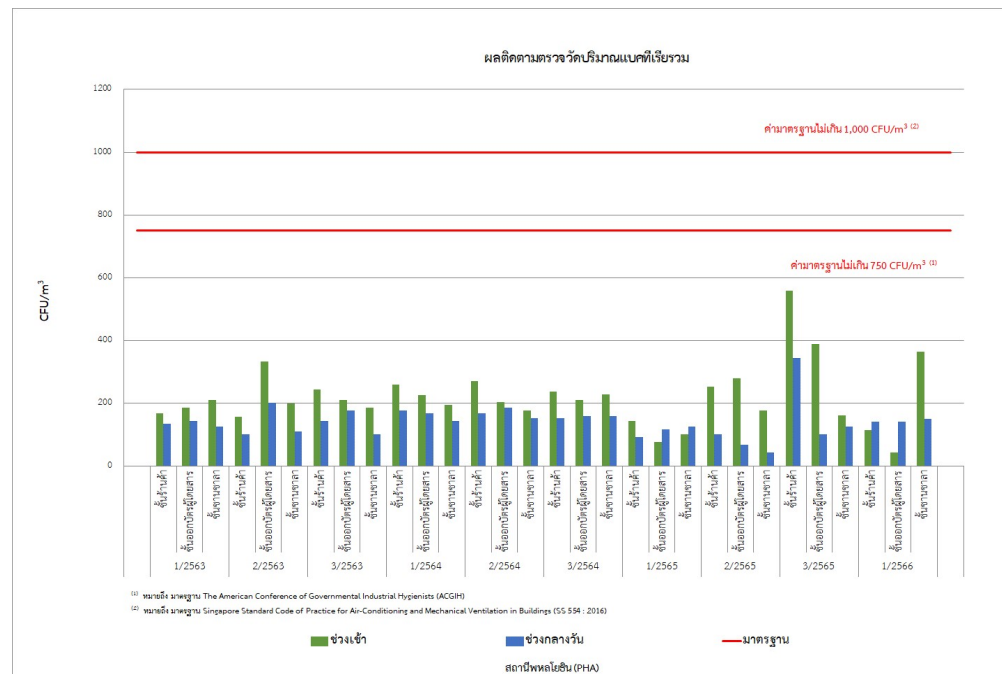
CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
⁽²⁾ Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
⁽³⁾ Singapore Standard Code of Practice for r Air-Conditioning a Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
⁽⁴⁾ มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering and Association of Thailand, ACAT), 2012





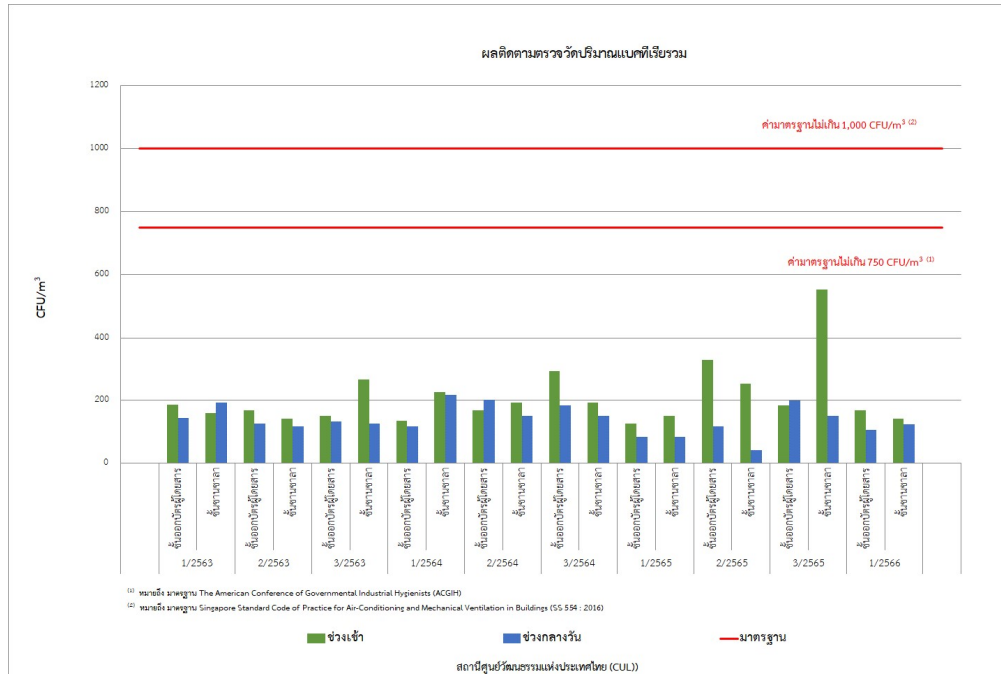
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีบางช้อ (BAN) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



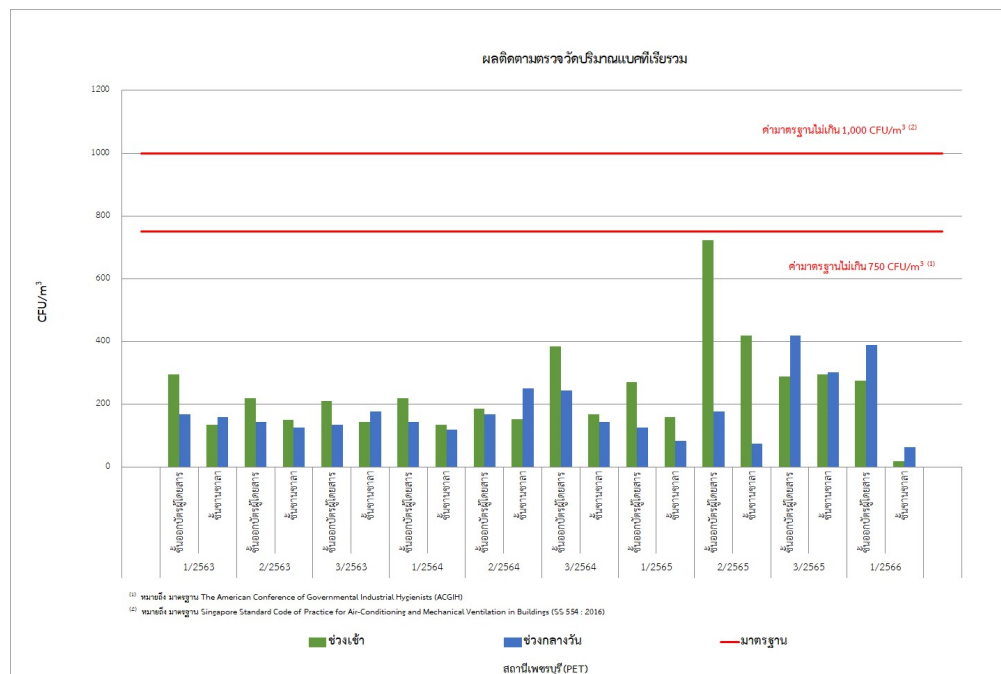
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีพหลโยธิน (PHA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รฟฟามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

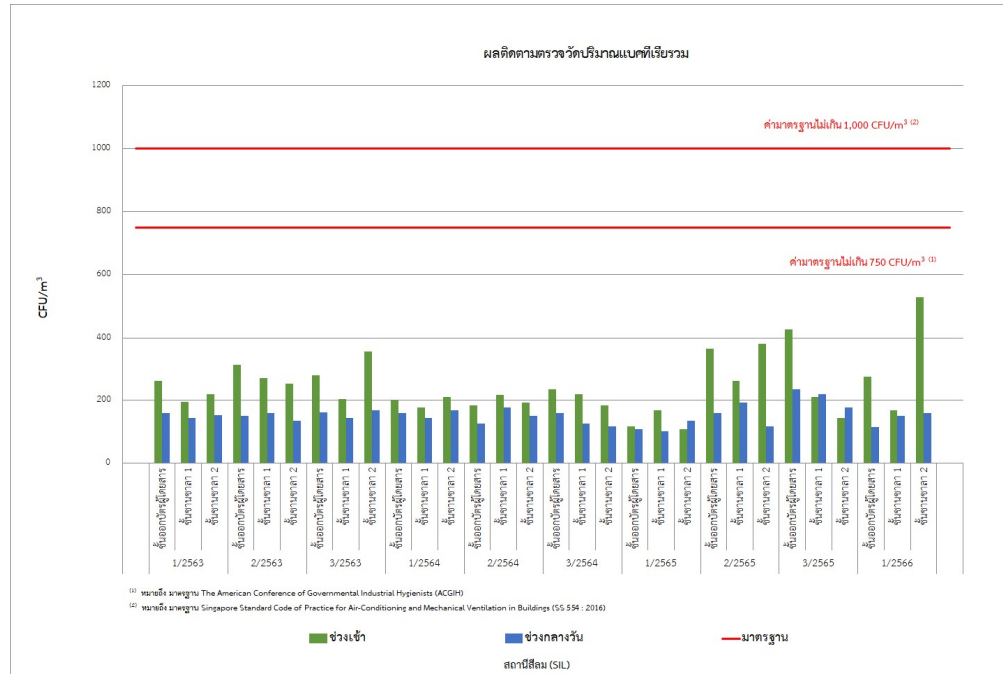


รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

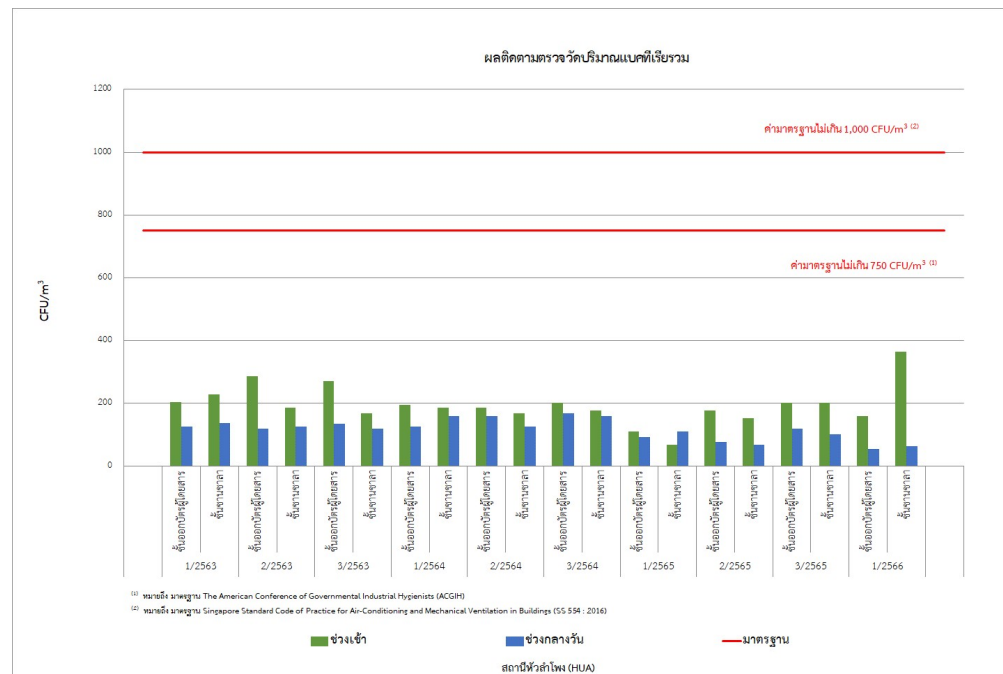


รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีเพชรบุรี (PET) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



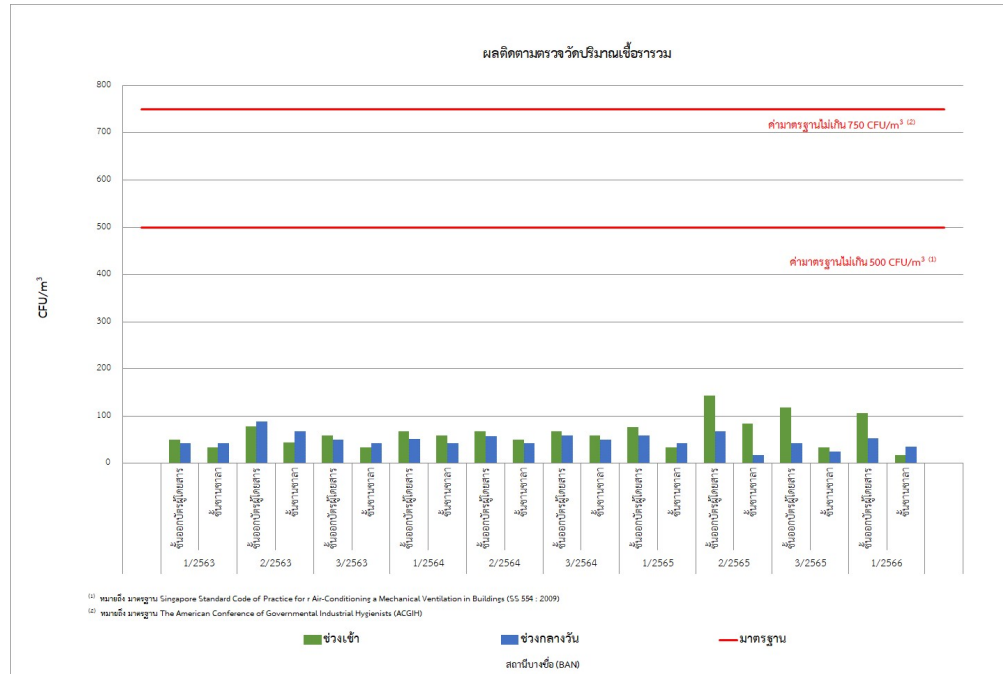


รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีสีลม (SI) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

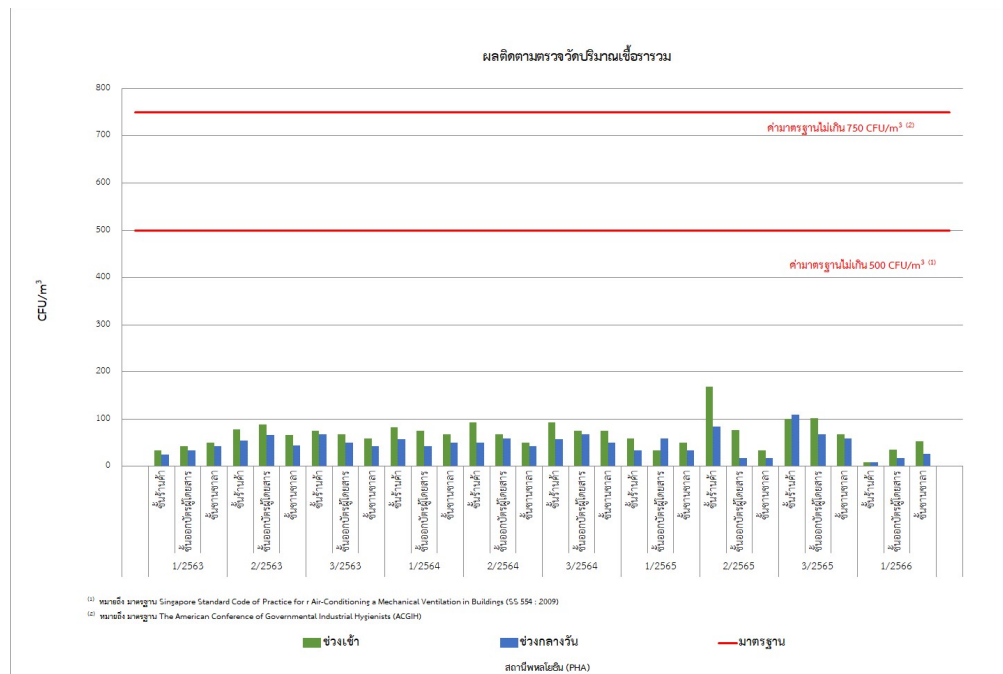


รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





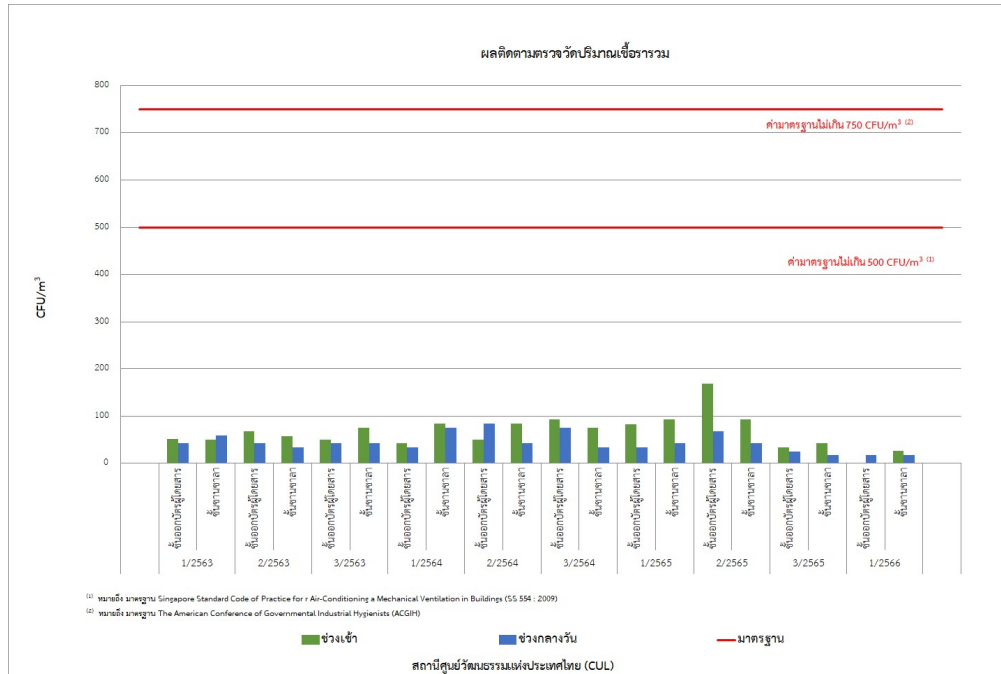
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อราวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีบางซื่อ (BAN) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



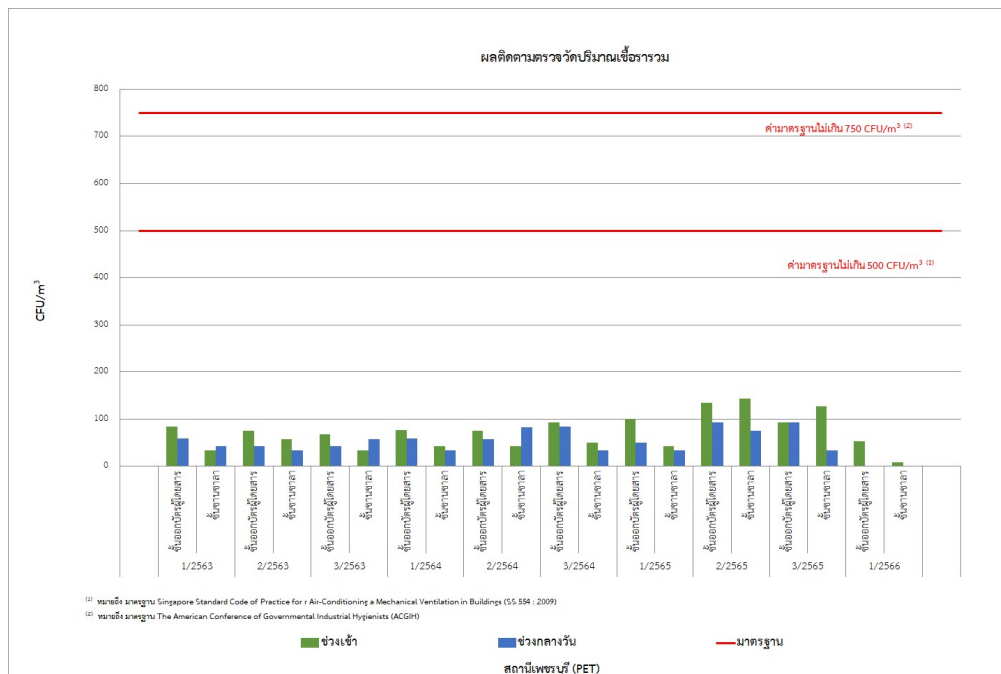
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อราวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีพหลโยธิน (PHA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



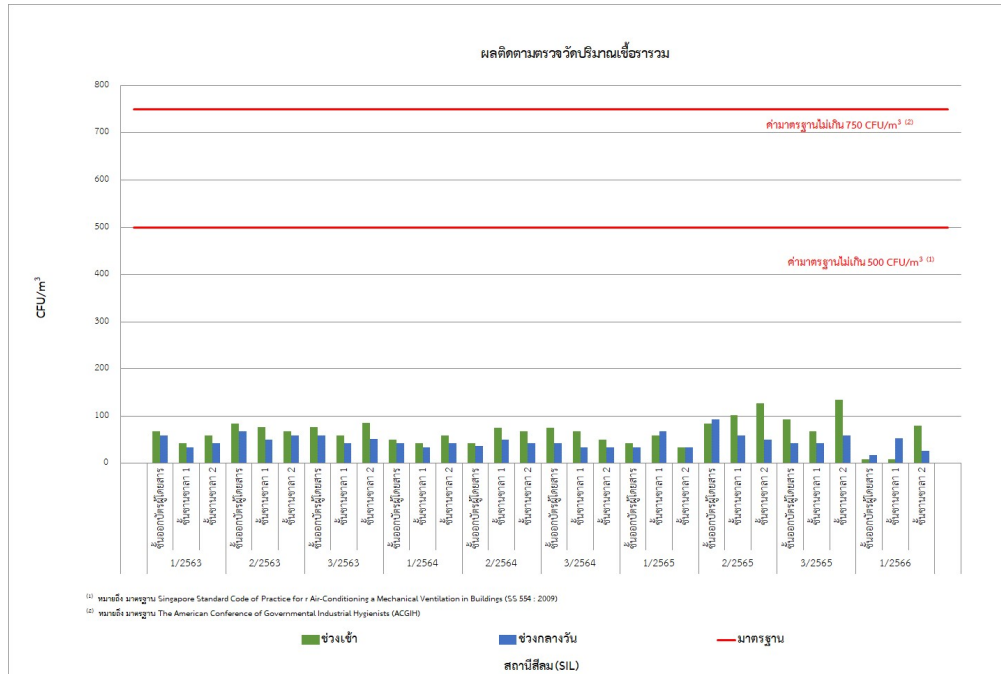
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



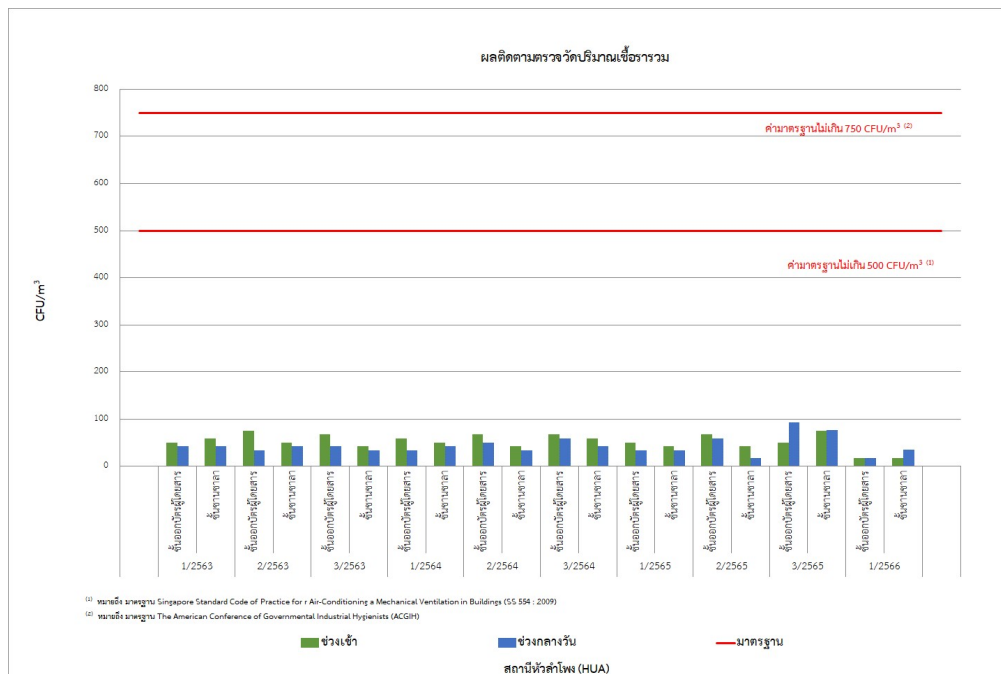
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีเพชรบุรี (PET) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

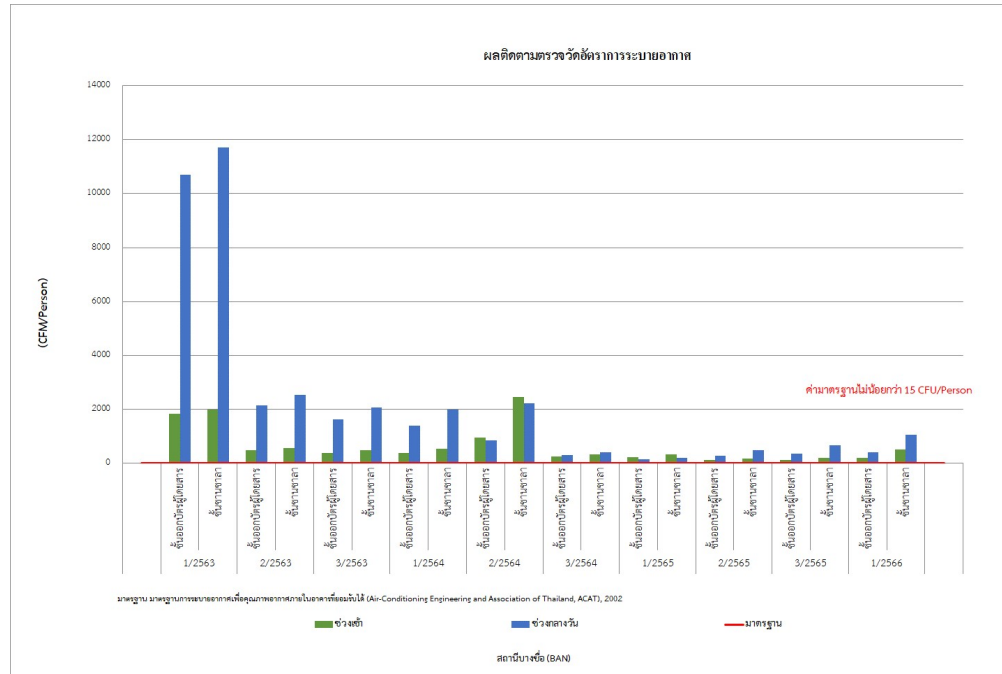


รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีสีลม (SIL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

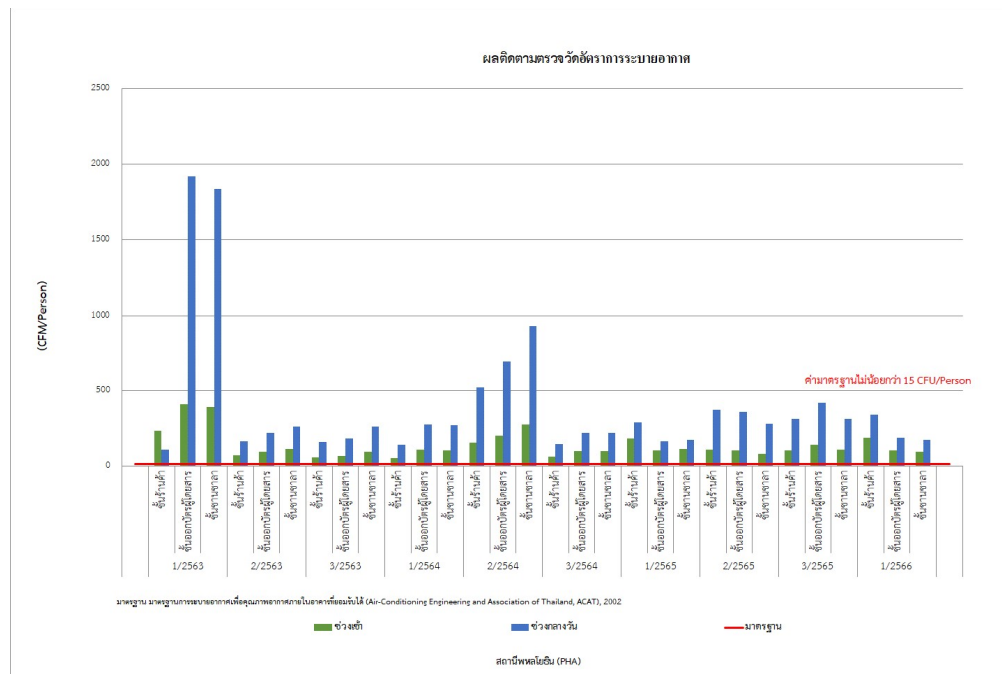


รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวมภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



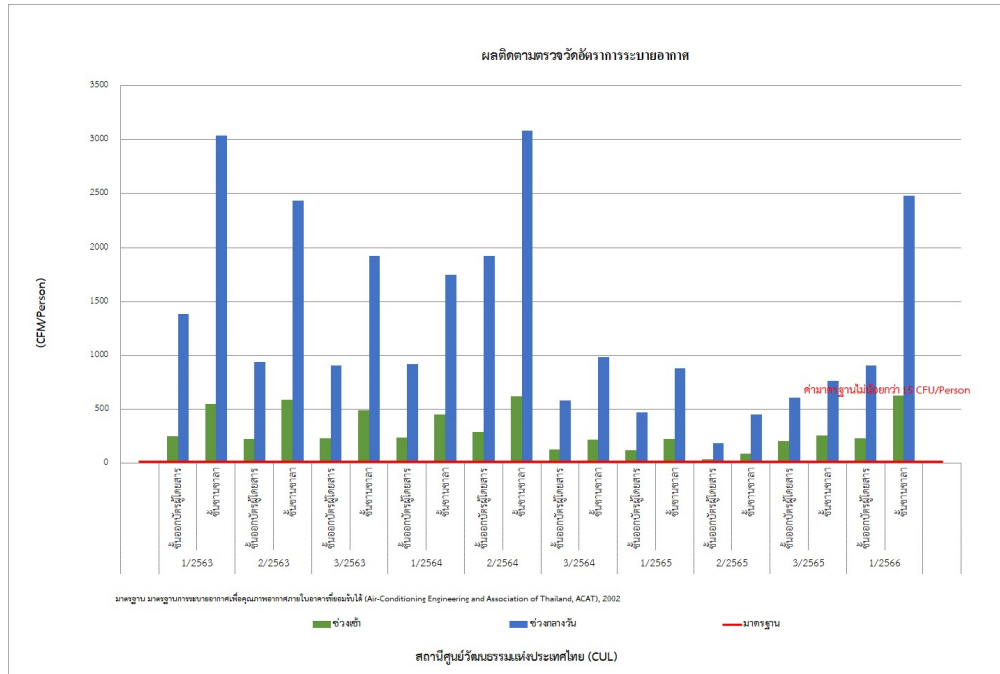


รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีบางซื่อ (BAN) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

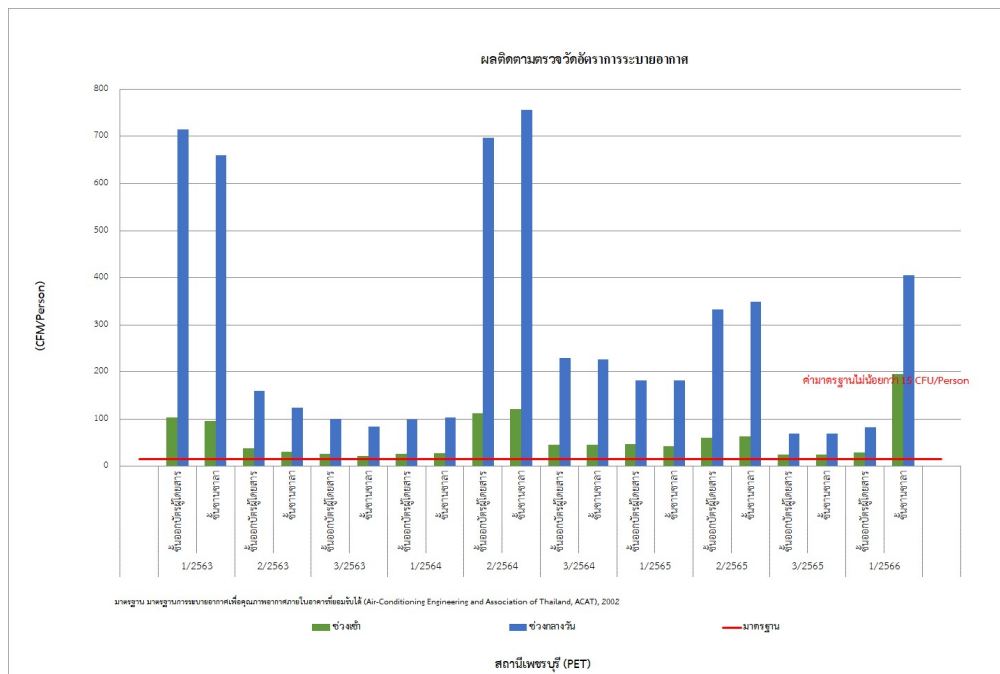


รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีพหลโยธิน (PHA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





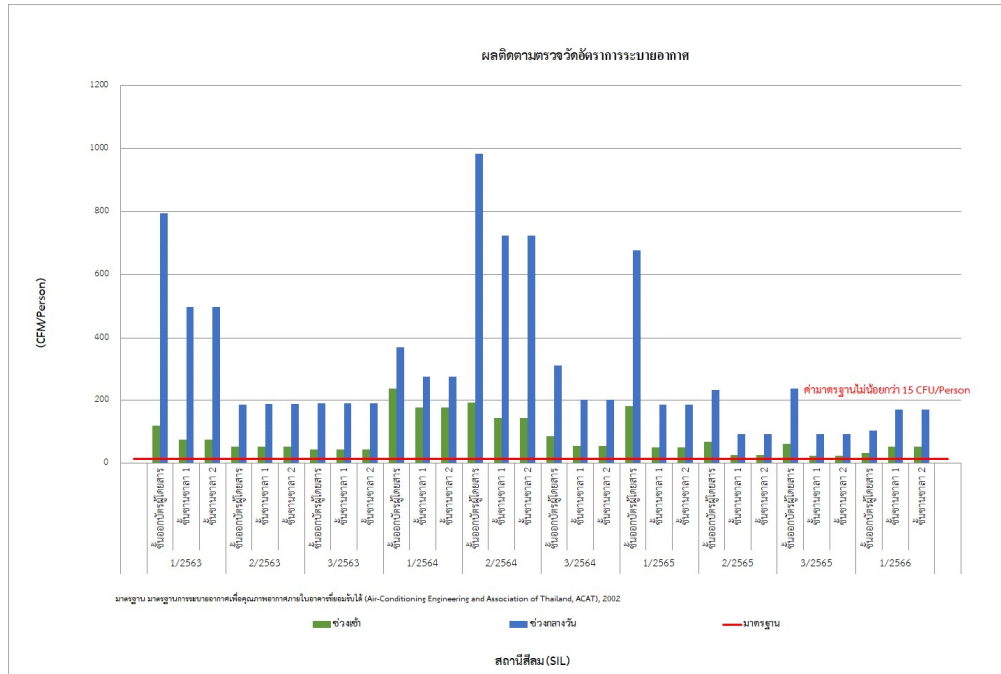
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



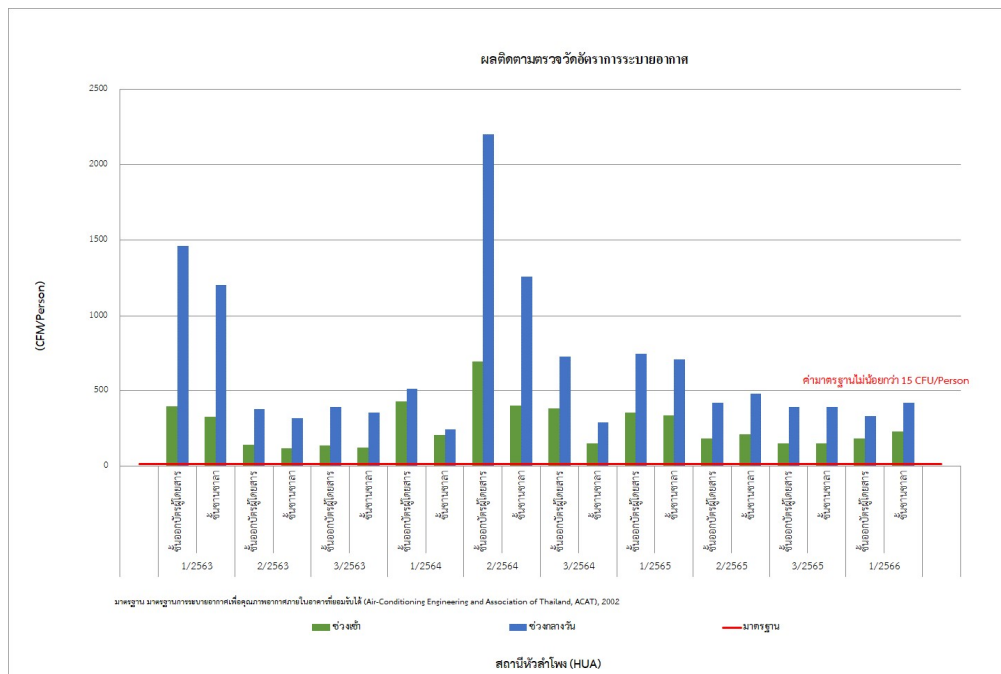
รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีเพชรบุรี (PET) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีสีลม (SIL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
สถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

3.2.2.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปภายในสถานีรถไฟฟ้าและ ศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) ภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-18

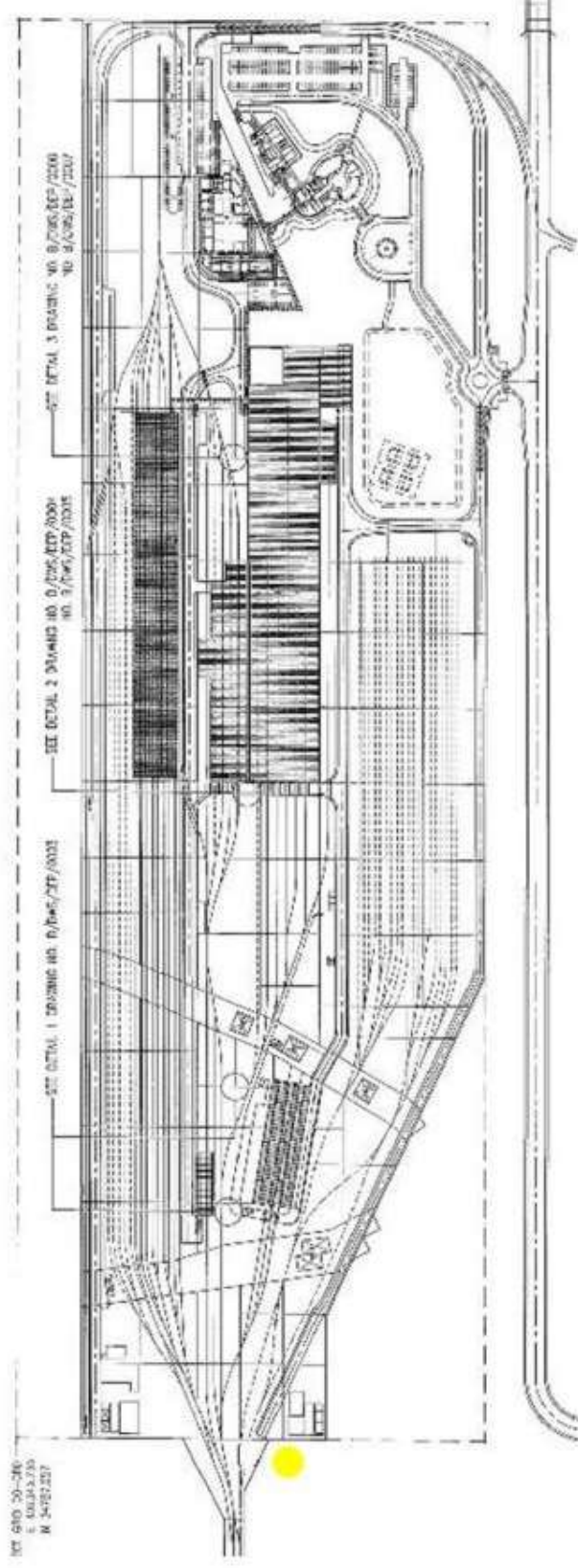
ตารางที่ 3-18 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์ ระดับเสียงโดยทั่วไป

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	Integrated Sound Level Metter	ISO 1996

สำหรับมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปภายในสถานีไฟฟ้า ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าฟาร์มนคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



สัญลักษณ์ ความหมาย

จุดตรวจวัดระดับเสียง

ภาพที่ 3-4 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง



2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ผิดพลาด! ไม่ใช่การอ้างอิงถึงตัวบ่งชี้ มาร์กเองที่ถูกต้อง รูปที่ 3-43 ถึง รูปที่ 3-46 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3-4 และ ภาพที่ 3-9 และรายงานผลการตรวจวัดดัง ภาคผนวกที่ 4-7 ถึง ภาคผนวกที่ 4-8

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด ในระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และกำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ส่วนระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุด พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังนี้

1. สถานีบางซื่อ (BAN)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 64.2-65.5 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 87.2-92.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 46.9-55.7 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 69.4-70.6 เดซิเบลเอ

2. สถานีพหลโยธิน (PHA)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 63.2-63.7 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 90.3-95.8 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 41.9-58.5 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 67.2-67.9 เดซิเบลเอ

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 64.4-64.8 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 89.4-91.4 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 43.3-46.2 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 68.8-70.4 เดซิเบลเอ



4. สถานีเพชรบุรี (PET)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 63.9-65.6 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 92.6-92.9 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 44.6-53.4 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 68.7-69.9 เดซิเบลเอ

5. สถานีสีลม (SIL)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 62.5-63.5 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 91.7-92.5 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 55.0-55.9 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 68.5-69.2 เดซิเบลเอ

6. สถานีหัวลำโพง (HUA)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 64.4-64.8 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 86.0-96.7 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 40.5-42.3 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 67.1-69.4 เดซิเบลเอ

7. ศูนย์ซ่อมบำรุง

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 58.3-60.6 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 84.8-92.1 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 41.2-49.7 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีระดับเสียงอยู่ในช่วง 63.7-66.3 เดซิเบลเอ



ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB (A))			
		L_{eq} 24 hrs.	Lmax	L_{90}	Ldn
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	21-22 เม.ย. 66	65.4	92.0	46.9	69.5
	22-23 เม.ย. 66	65.5	90.7	55.7	70.6
	23-24 เม.ย. 66	64.2	87.2	54.1	69.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.2-65.5	87.2-92.0	46.9-55.7	69.4-70.6
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	21-22 เม.ย. 66	63.3	90.3	41.9	67.2
	22-23 เม.ย. 66	63.2	92.6	48.4	67.7
	23-24 เม.ย. 66	63.7	95.8	58.5	67.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	63.2-63.7	90.3-95.8	41.9-58.5	67.2-67.9
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	21-22 เม.ย. 66	64.8	89.4	46.2	68.8
	22-23 เม.ย. 66	64.4	89.5	43.3	69.0
	23-24 เม.ย. 66	64.5	91.4	45.7	70.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.4-64.8	89.4-91.4	43.3-46.2	68.8-70.4
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	21-22 เม.ย. 66	65.6	92.6	53.4	69.9
	22-23 เม.ย. 66	63.9	92.9	46.6	68.7
	23-24 เม.ย. 66	64.5	89.7	44.6	69.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	63.9-65.6	92.6-92.9	44.6-53.4	68.7-69.9
5. สถานีสีลม (SIL)	21-22 เม.ย. 66	62.5	91.7	55.9	68.5
	22-23 เม.ย. 66	63.5	92.5	55.0	69.1
	23-24 เม.ย. 66	63.5	91.8	55.5	69.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.5-63.5	91.7-92.5	55.0-55.9	68.5-69.2
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	21-22 เม.ย. 66	64.6	96.5	42.3	68.6
	22-23 เม.ย. 66	64.8	89.7	48.9	69.4
	23-24 เม.ย. 66	64.4	86.0	40.5	67.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.4-64.8	86.0-96.7	40.5-42.3	67.1-69.4
มาตรฐาน		≤ 70.0	≤ 115.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจาก
การประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB (A))			
		L _{eq} 24 hrs.	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
7. ศูนย์ซ่อมบำรุง	21-22 เม.ย. 66	60.6	92.1	48.9	66.3
	22-23 เม.ย. 66	59.3	87.0	49.7	64.5
	23-24 เม.ย. 66	58.3	84.8	41.2	63.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	58.3-60.6	84.8-92.1	41.2-49.7	63.7-66.3
มาตรฐาน		≤ 70.0	≤ 115.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจาก
การประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

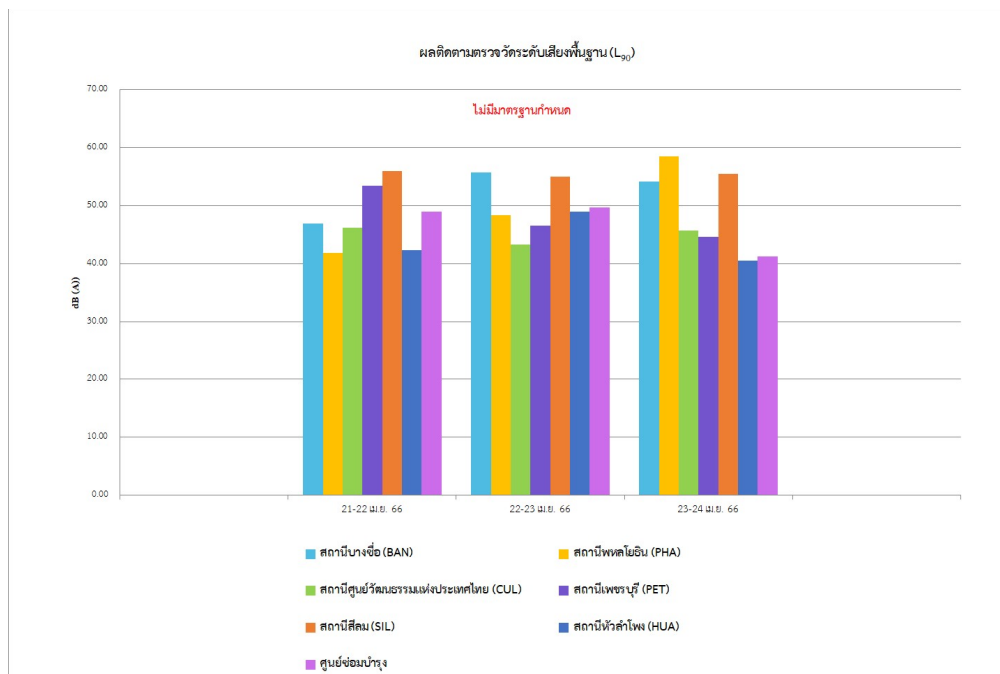


รูปที่ 3-43 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



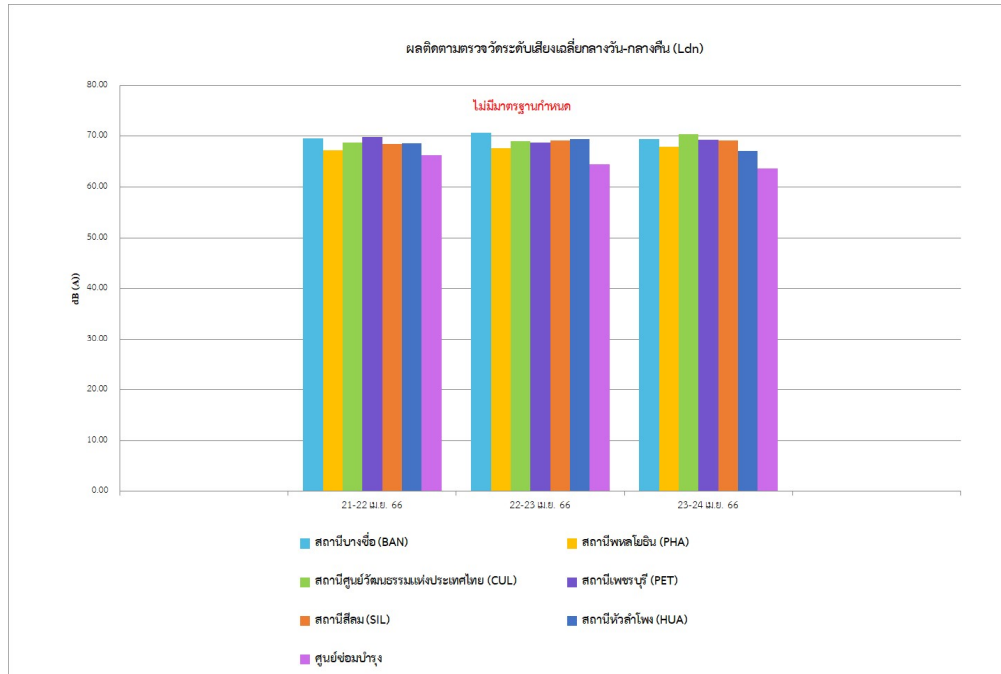


รูปที่ 3-44 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
 ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-45 ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
 ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-46 ผลการตรวจระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
 ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



3.2.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปภายใน

สถานีรถไฟฟ้าและศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) ภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง 1 จุด พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-20 และ รูปที่ 3-47 ถึง รูปที่ 3-50



ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในสถานีรถไฟและบริเวณชุมชนโดยรอบข้าง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			L _{eq} 24 hrs. (dB (A))	L _{max} (dB (A))	L ₉₀ (dB (A))	L _{dn} (dB (A))
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	62.6-63.1	84.2-88.0	55.3-55.4	65.4-67.8
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	61.8-62.2	88.3-89.5	56.4-56.7	65.3-66.6
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	62.5-63.1	90.0-90.2	40.2-56.0	66.2-67.3
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	64.2-65.5	87.2-92.0	46.9-55.7	69.4-70.6
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	65.7-66.2	85.6-89.5	56.7-58.2	69.0-69.6
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	65.3-66.0	88.0-95.2	57.7-58.7	66.8-71.2
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	64.5-65.0	86.4-88.8	40.5-60.4	68.7-69.3
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	63.2-63.7	90.3-95.8	41.9-58.5	67.2-67.9
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	62.5-65.5	87.2-88.6	59.4-61.6	65.1-68.2
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	61.9-63.6	84.4-88.9	59.4-59.5	66.4-68.1
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	65.3-65.7	89.4-102.4	38.4-61.8	69.4-70.1
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	64.4-64.8	89.4-91.4	43.3-46.2	68.8-70.4
มาตรฐาน			≤ 70.0	≤ 115.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในสถานีรถไฟและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			L _{eq} 24 hrs. (dB (A))	L _{max} (dB (A))	L ₉₀ (dB (A))	L _{dn} (dB (A))
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	65.0-66.3	91.4-93.4	58.7-59.0	69.1-69.8
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	65.5-66.9	88.2-90.9	58.7-59.7	68.9-70.9
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	64.0-66.5	91.1-92.3	40.0-61.1	68.1-70.6
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	63.9-65.6	92.6-92.9	44.6-53.4	68.7-69.9
5. สถานีสีลม (SIL)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	61.9-63.1	84.8-88.9	57.8-58.2	65.5-67.2
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	63.1-63.7	87.5-90.0	56.6-56.8	67.7-68.2
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	59.6-62.1	85.0-87.9	40.2-57.6	64.0-66.5
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	62.5-63.5	91.7-92.5	55.0-55.9	68.5-69.2
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	62.4-65.3	87.4-99.5	51.9-62.0	64.2-72.3
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	64.0-65.0	84.2-88.9	60.2-61.3	67.8-71.8
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	63.1-64.3	87.2-94.3	40.0-61.7	67.2-69.5
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	64.4-64.8	86.0-96.7	40.5-42.3	67.1-69.4
มาตรฐาน			≤ 70.0	≤ 115.0	-	-

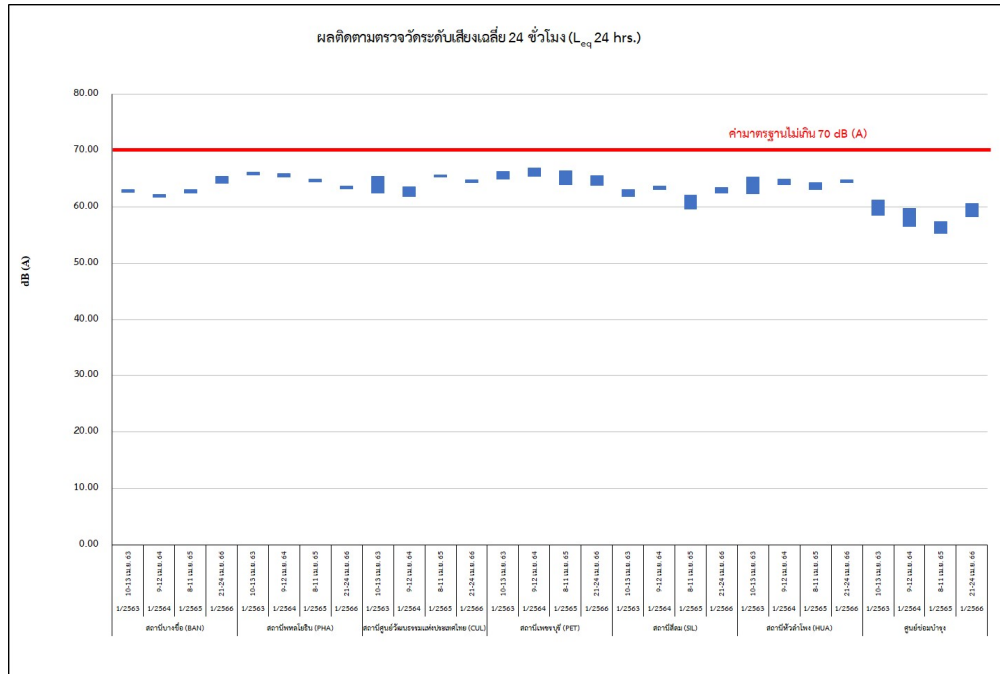
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าหอนาคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

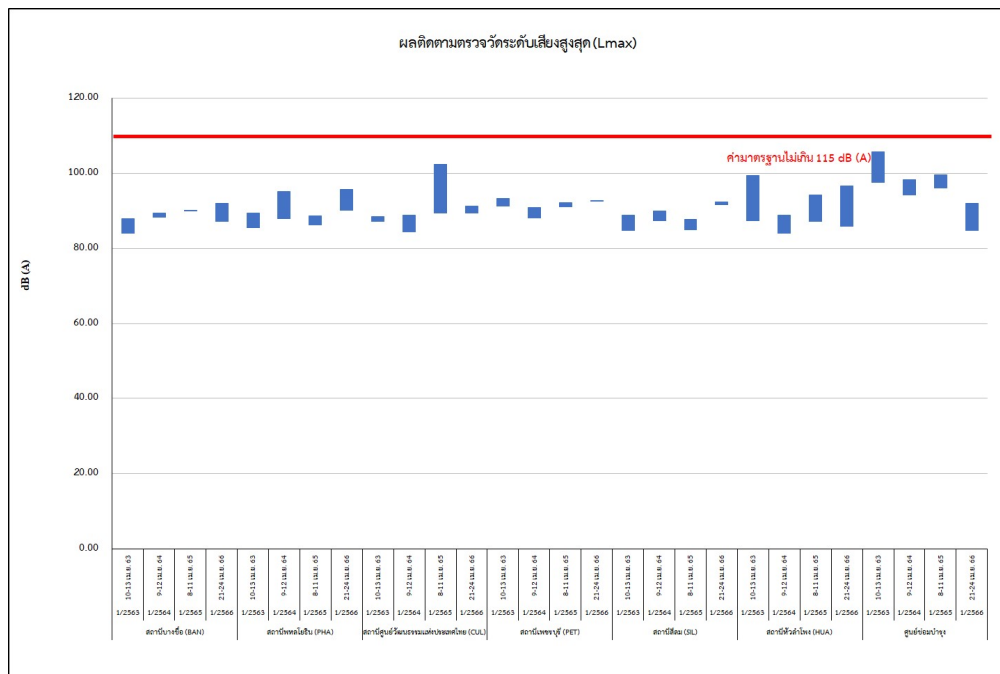
ตารางที่ 3-20 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

พื้นที่ตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			L _{eq} 24 hrs. (dB (A))	L _{max} (dB (A))	L ₉₀ (dB (A))	L _{dn} (dB (A))
7. ศูนย์ซ่อมบำรุง	1/2563	10-13 เม.ย. 63	58.5-61.2	97.7-105.7	49.7-50.8	66.2-68.9
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	56.6-59.8	94.3-98.4	49.3-50.1	64.7-65.8
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	55.3-57.4	96.2-99.6	47.8-50.8	62.8-66.0
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	58.3-60.6	84.8-92.1	41.2-49.7	63.7-66.3
มาตรฐาน			≤ 70.0	≤ 115.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

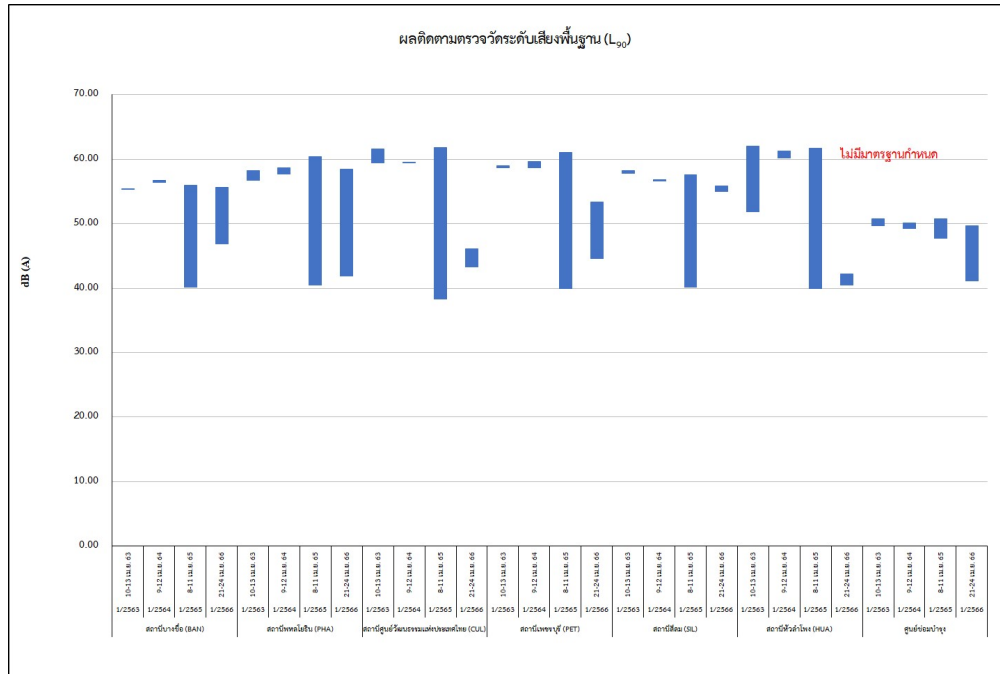


รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

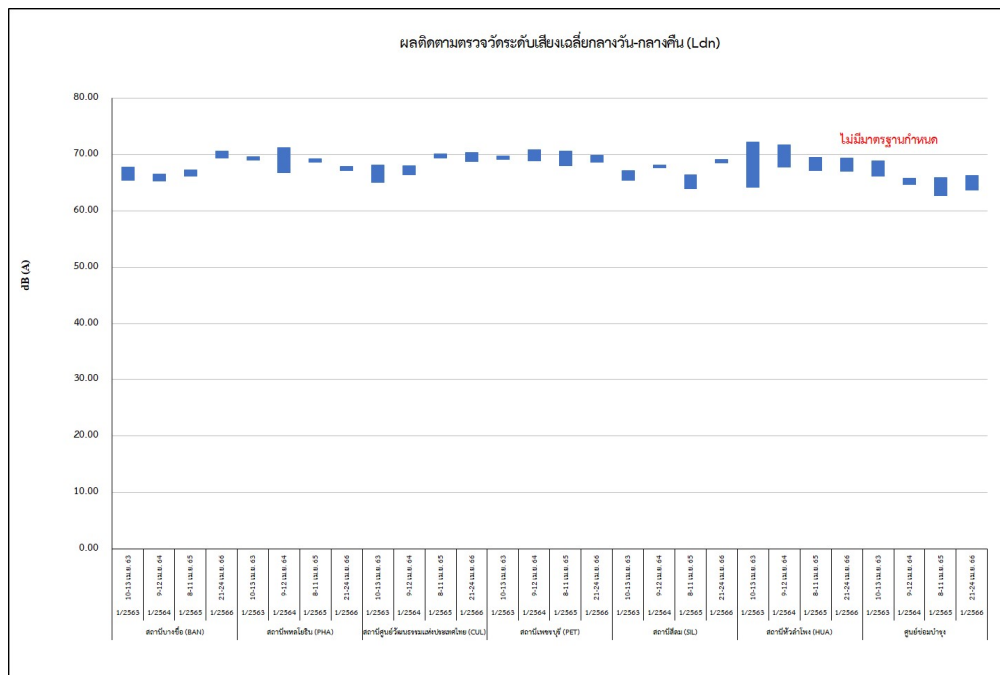


รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



3.2.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

3.2.3.1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) ภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-21

ตารางที่ 3-21 วิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
- Peak Particle Velocity (PPV) - Frequency (F)	Vibration Meter	ISO 2631-2

สำหรับมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในครั้งนี้ ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร)

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-22 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3-5 รูปที่ 3-51 ถึง รูปที่ 3-56 และรายงานผลการตรวจวัดดัง ภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ในระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุด ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด รายละเอียดดังนี้

1. สถานีบางซื่อ (BAN)



- ความเร็วอนุภาคสูงสุด มีความเร็ว 0.583 mm/s และมีความถี่ 22.3 Hz (เหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ 23-24 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 07.00-08.00 น.)

2. สถานีพหลโยธิน (PHA)

- ความเร็วอนุภาคสูงสุด มีความเร็ว 0.426 mm/s และมีความถี่มากกว่า 100 Hz (เหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ 21-22 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 15.00-16.00 น.)

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

- ความเร็วอนุภาคสูงสุด มีความเร็ว 0.378 mm/s และมีความถี่ 36.6 Hz (เหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ 23-24 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 23.00-00.00 น.)

4. สถานีเพชรบุรี (PET)

- ความเร็วอนุภาคสูงสุด มีความเร็ว 0.780 mm/s และมีความถี่ 36.6 Hz (เหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ 22-23 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 06.00-07.00 น.)

5. สถานีสีลม (SIL)

- ความเร็วอนุภาคสูงสุด มีความเร็ว 0.339 mm/s และมีความถี่ 51.2 Hz (เหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ 21-22 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 16.00-17.00 น.)

6. สถานีหัวลำโพง (HUA)

- ความเร็วอนุภาคสูงสุด มีความเร็ว 2.057 mm/s และมีความถี่มากกว่า 100 Hz (เหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ 22-23 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 11.00-12.00 น.)



ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}				
	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	มาตรฐาน (mm/s) ^{(1),(2)}
สถานีบางซื่อ (BAN)	21-22 เม.ย. 66	Vert	0.512	8.7	20.000
	22-23 เม.ย. 66	Vert	0.536	19.7	24.850
	23-24 เม.ย. 66	Vert	0.583	22.3	26.150
สถานีพหลโยธิน (PHA)	21-22 เม.ย. 66	Vert	0.426	>100	50.000
	22-23 เม.ย. 66	Vert	0.339	9.8	20.000
	23-24 เม.ย. 66	Vert	0.339	10.0	20.000
สถานีศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทย (CUL)	21-22 เม.ย. 66	Vert	0.378	36.6	33.300
	22-23 เม.ย. 66	Vert	0.370	36.6	33.300
	23-24 เม.ย. 66	Vert	0.378	36.6	33.300
สถานีเพชรบุรี (PET)	21-22 เม.ย. 66	Vert	0.394	39.4	34.700
	22-23 เม.ย. 66	Vert	0.780	36.6	33.300
	23-24 เม.ย. 66	Vert	0.418	28.4	29.200
สถานีสีลม (SIL)	21-22 เม.ย. 66	Vert	0.339	51.2	40.240
	22-23 เม.ย. 66	-	N/A	N/A	-
	23-24 เม.ย. 66	Vert	0.300	39.4	34.700
สถานีหัวลำโพง (HUA)	21-22 เม.ย. 66	Vert	0.355	34.1	32.050
	22-23 เม.ย. 66	Vert	2.057	>100	50.000
	23-24 เม.ย. 66	Vert	0.426	>100	50.000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีนี้ 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

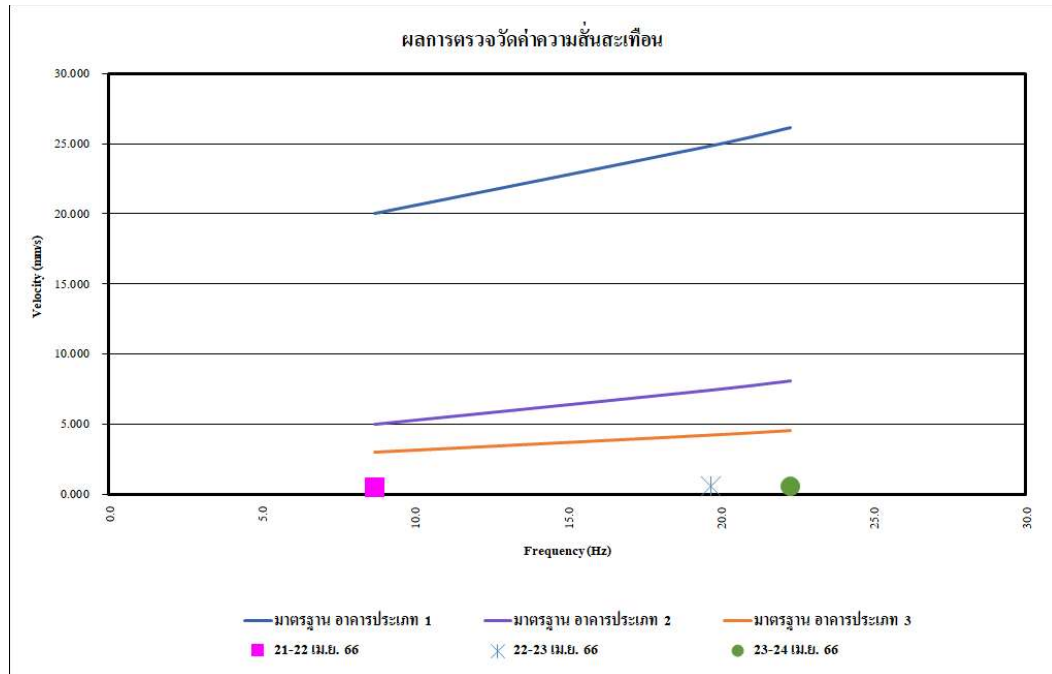
หมายเหตุ : ⁽²⁾ Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3 : 1999-02, Germany

: ^{1/} เป็นเหตุการณ์ที่ค่า Peak Vector Sum สูงสุดในช่วงวันที่ตรวจวัด

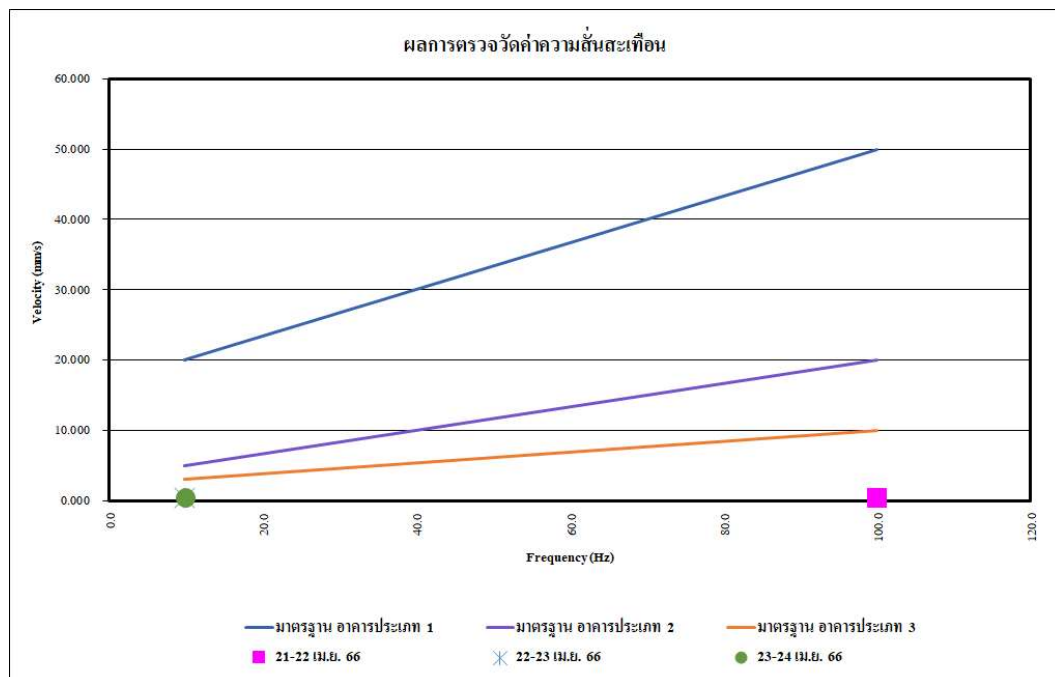
: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง), Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน), Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



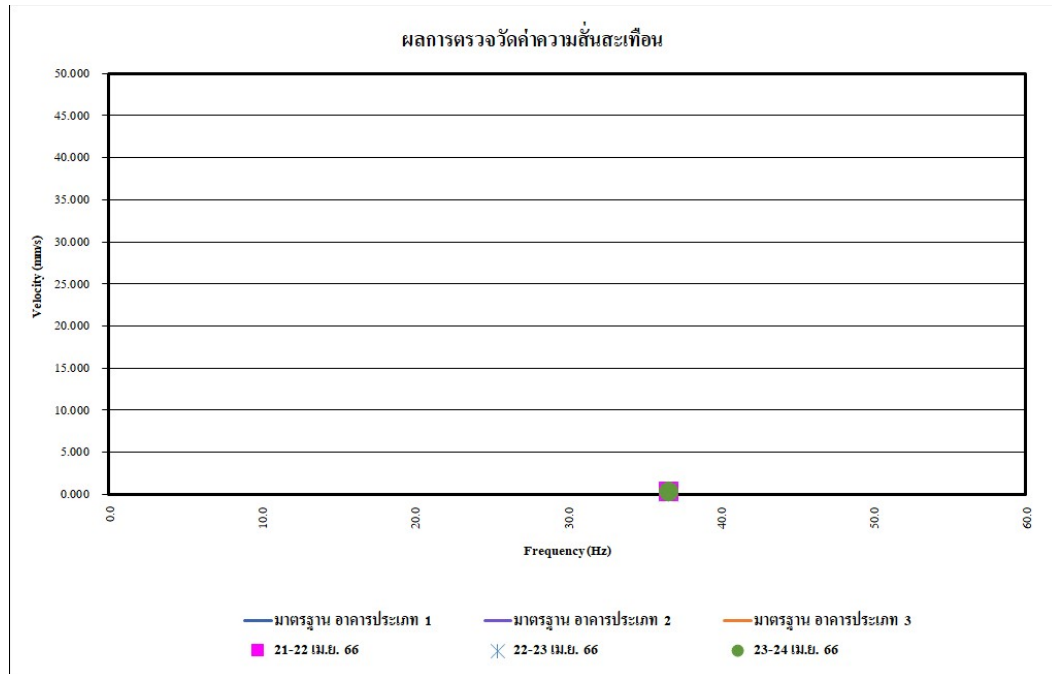


รูปที่ 3-51 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีบางซื่อ (BAN)
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

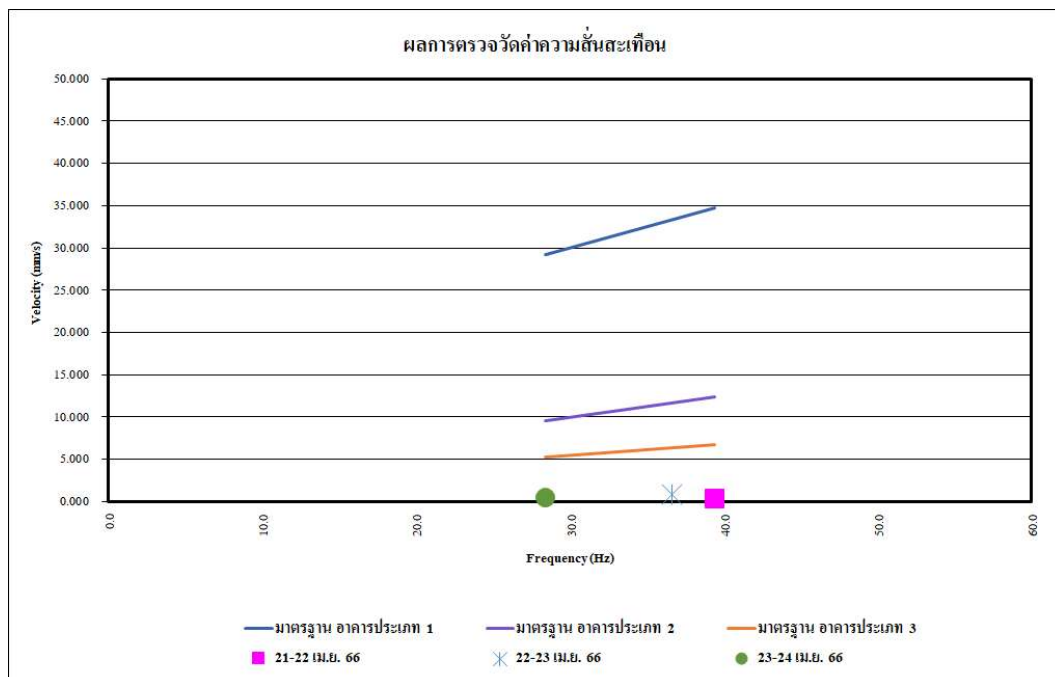


รูปที่ 3-52 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีพหลโยธิน (PHA)
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



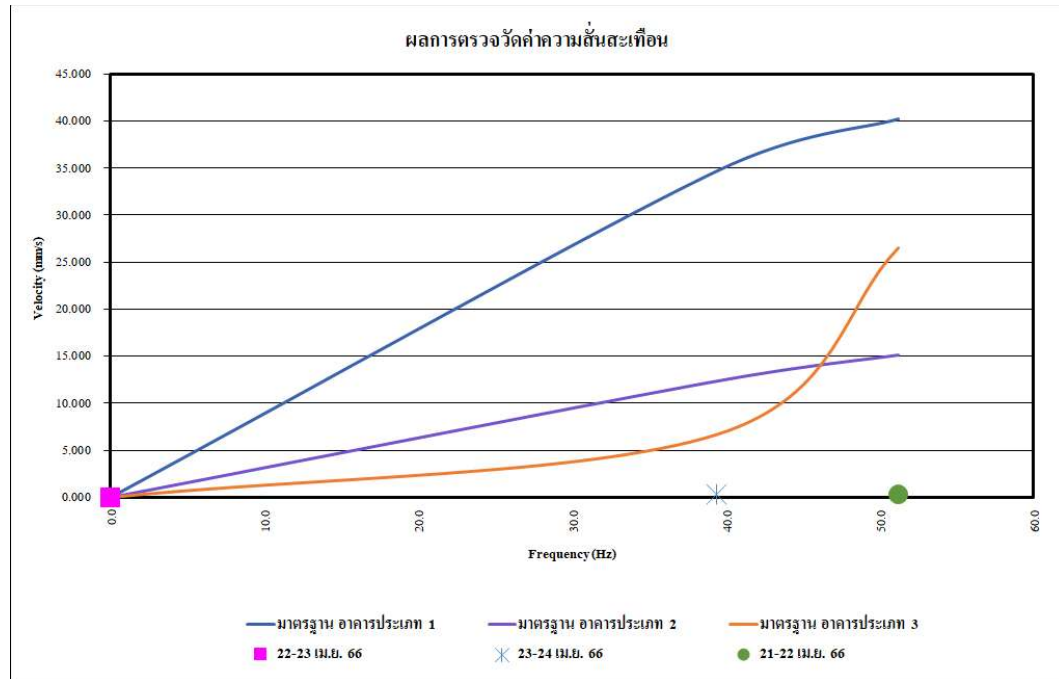


รูปที่ 3-53 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

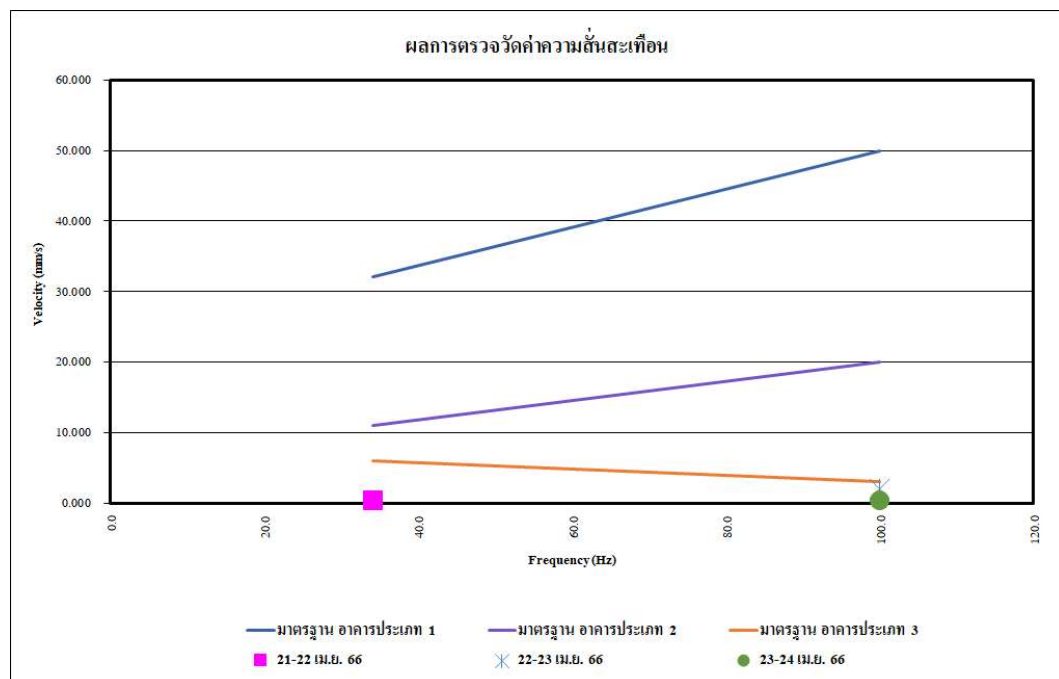


รูปที่ 3-54 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีเพชรบุรี (PET)
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-55 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีสี่ลม (SIL)
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-56 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีหัวลำโพง (HUA)
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



3.2.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

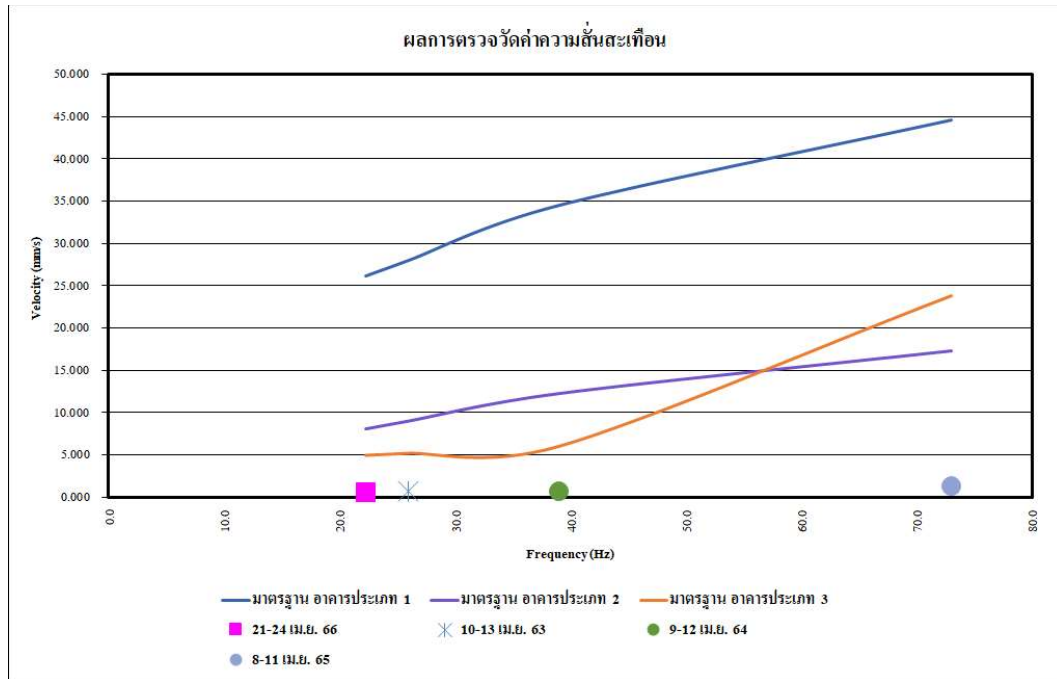
ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) ภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-23 และ รูปที่ 3-57 ถึง รูปที่ 3-62

ตารางที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า

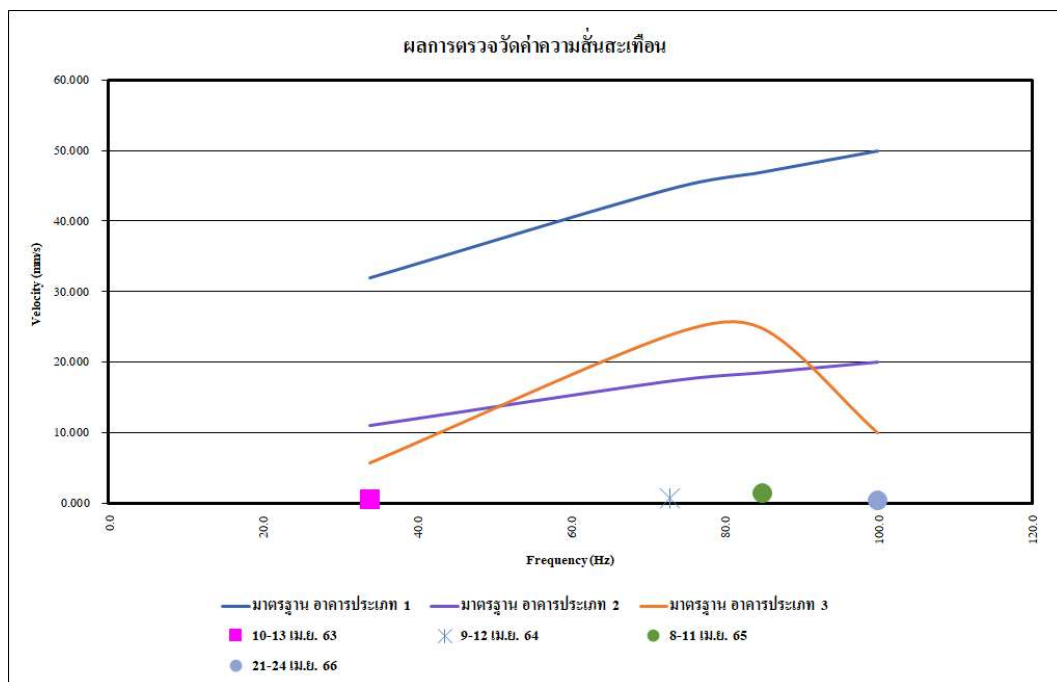
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	0.762	26.00
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	0.699	39.00
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	1.27	73.00
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	0.583	22.3
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	0.635	34.00
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	0.762	73.00
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	1.40	85.00
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	0.426	> 100
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทย (CUL)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	0.762	43.00
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	0.550	4.20
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	1.32	93.00
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	0.378	36.6
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	0.699	51.00
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	0.889	51.00
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	1.33	85.00
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	0.780	36.6
5. สถานีสีลม (SIL)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	0.826	34.00
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	0.826	20.00
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	0.318	43.00
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	0.339	51.2
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	1/2563	10-13 เม.ย. 63	0.699	64.00
	1/2564	9-12 เม.ย. 64	0.762	47.00
	1/2565	8-11 เม.ย. 65	0.583	93.00
	1/2566	21-24 เม.ย. 66	2.057	> 100



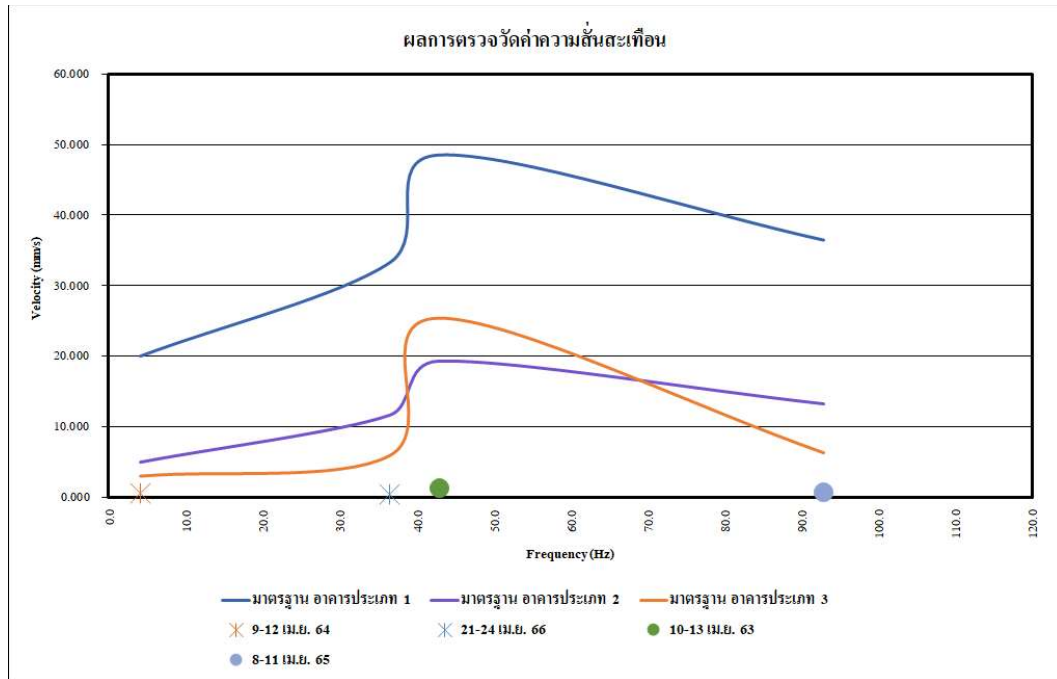


รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีบางซื่อ (BAN)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

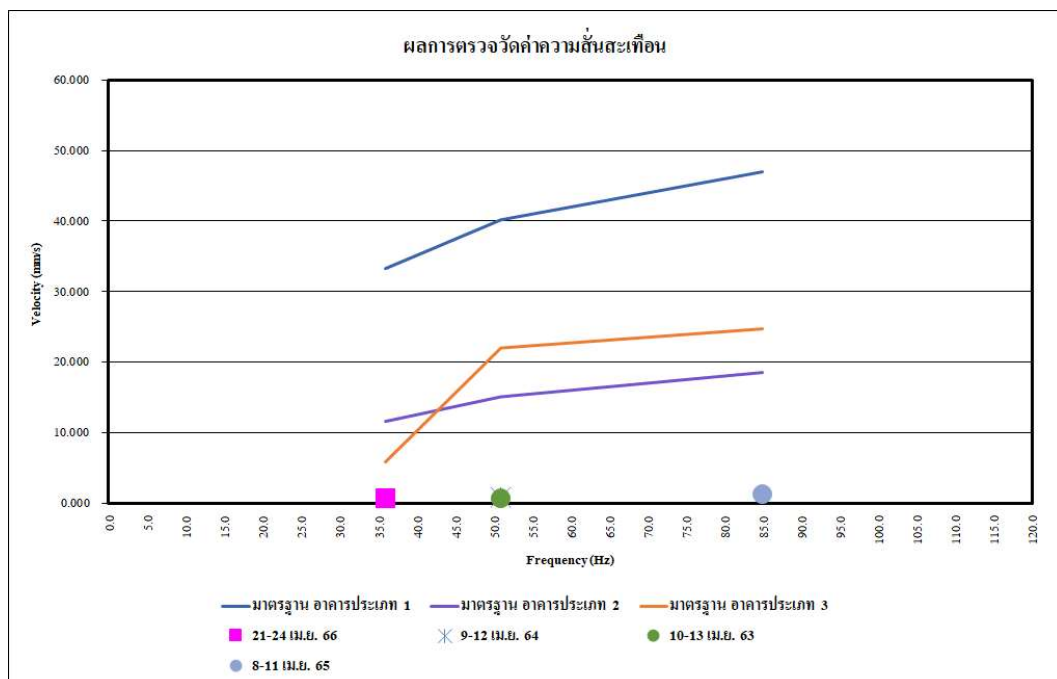


รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีพหลโยธิน (PHA)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



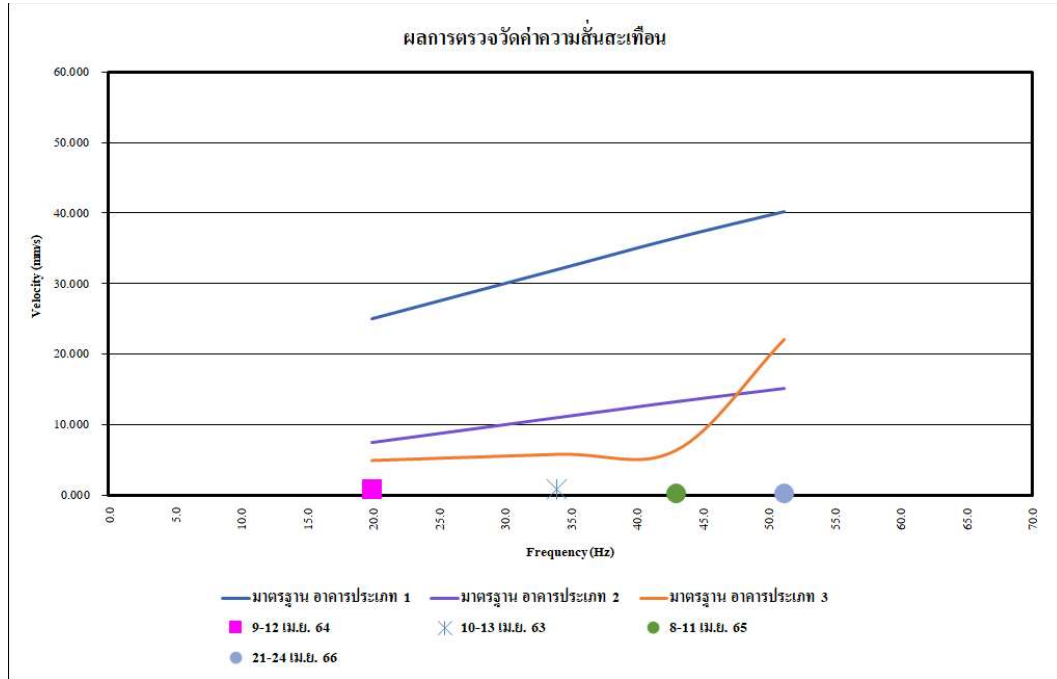


รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน
บริเวณสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

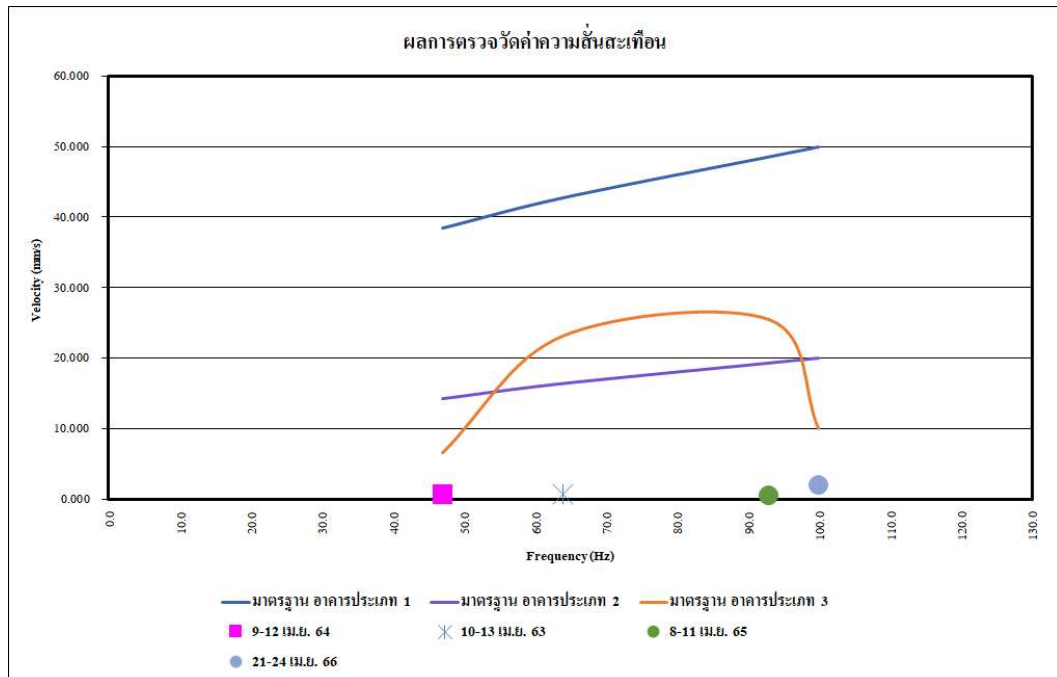


รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีเพชรบุรี (PET)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีสีลม (SIL)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีหัวลำโพง (HUA)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



3.2.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

3.2.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากสถานี
รถไฟฟ้า จำนวน 7 สถานี (บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มีการประสานไปยัง
สำนักการระบายน้ำ เพื่อขอเข้ารับบริการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครให้กับอาคารสถานีรถไฟฟ้า
จำนวน 11 สถานี ปัจจุบันได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 7 สถานี ซึ่งไม่ได้อยู่ใน
พื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย) ดำเนินการตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี และศูนย์ซ่อมบำรุง เดือนละ 1 ครั้ง วิธีการ
เก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์ แสดงดัง ตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24 วิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
- pH	Grab Sampling	SM 2017 (4500-H ⁺ B)	APHA, AWWA & WEF 23 rd ed., 2017
- BOD		SM 2017 (5210 B, 4500-O C)	
- TSS		SM 2017 (2540 D)	
- Grease & Oil		SM 2017 (5220 D)	
- TKN		SM 2017 (4500 N _{org} B)	
- Sulfide		Iodometric	

สำหรับมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่

1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค)
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 7 สถานี และศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-25 ถึง ตารางที่ 3-26 และ รูปที่ 3-63 ถึง รูปที่ 3-64 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3-10 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ดัง ภาคผนวกที่ 4-10 ถึง ภาคผนวกที่ 4-11



3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

1. คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้า

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ได้รับการบำบัดแล้วจากสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 7 สถานี ได้แก่ สถานีคลองเตย (KHO) สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (SIR) สถานีสุขุมวิท (SUK) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีพระราม 9 (RAM) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีห้วยขวาง (HUI) โดยทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพทิ้งในเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) พบว่า ทุกพารามิเตอร์ของทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2. คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ทำการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ในเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



ตารางที่ 3-25 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีรถไฟฯ ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีคลองเตย (KHO)	17 มี.ค. 2566	7.5	14	9	< 3.0	34.0	< 0.30
	12 มิ.ย. 2566	7.1	7.8	10	< 3.0	28.0	< 0.30
สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาตสิริภคิ (SIR)	17 มี.ค. 2566	8.1	2.8	1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	12 มิ.ย. 2566	7.6	3.8	6	< 3.0	18.2	< 0.30
สถานีสุขุมวิท (SUK)	17 มี.ค. 2566	7.6	3.6	8	< 3.0	2.1	< 0.30
	12 มิ.ย. 2566	7.6	2.6	4	< 3.0	4.2	< 0.30
สถานีเพชรบุรี (PET)	17 มี.ค. 2566	8.1	< 2.0	1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	12 มิ.ย. 2566	7.4	9.8	9	< 3.0	15.4	< 0.30
สถานีพระราม 9 (RAM)	17 มี.ค. 2566	8.1	< 2.0	< 1	< 3.0	2.1	< 0.30
	12 มิ.ย. 2566	7.5	< 2.0	6	< 3.0	30.8	< 0.30
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	17 มี.ค. 2566	8.0	< 2.0	3	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	12 มิ.ย. 2566	7.4	8.2	6	< 3.0	13.3	< 0.30
สถานีหัวขวาง (HUI)	17 มี.ค. 2566	7.6	14	5	< 3.0	16.6	0.33
	12 มิ.ย. 2566	7.4	4.7	9	< 3.0	15.4	< 0.30
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ค)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

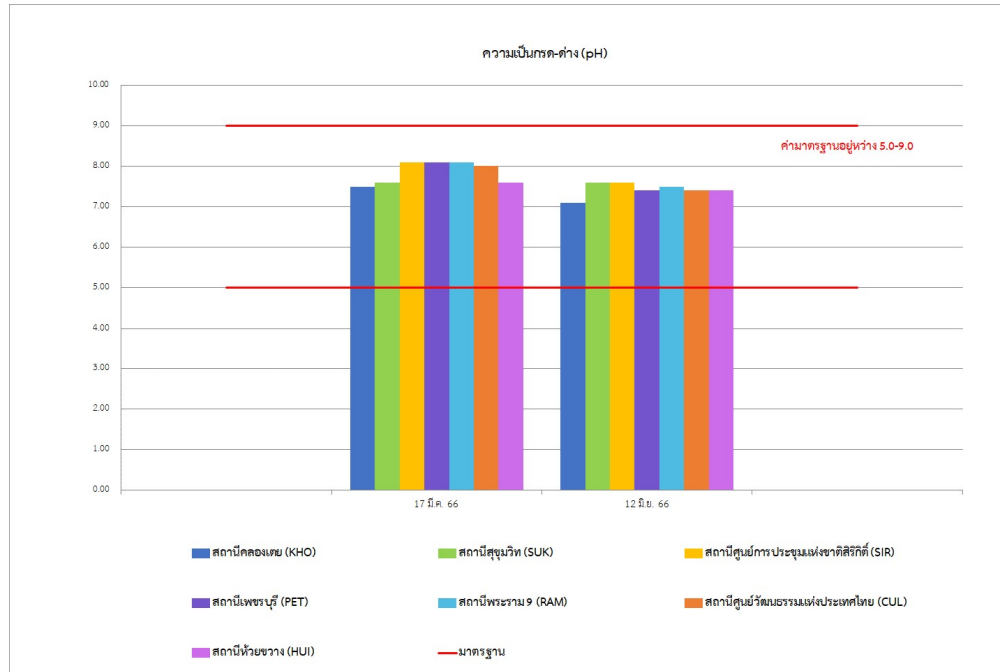


ตารางที่ 3-26 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

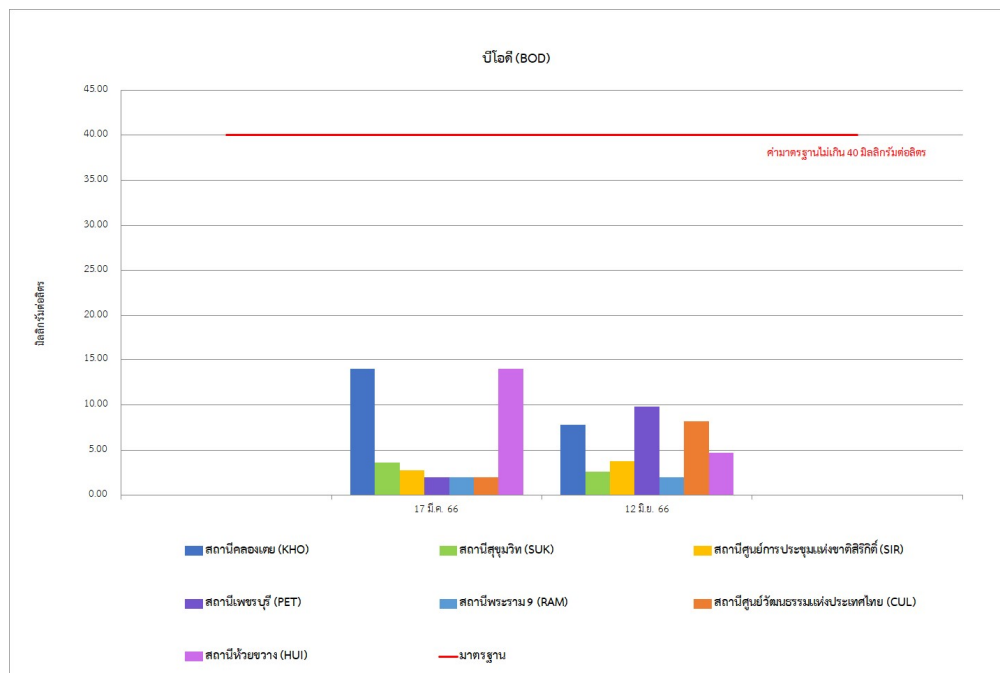
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
ศูนย์ซ่อมบำรุง	4 ม.ค. 2566	6.5	5.2	23	< 3.0	15.4	< 0.30
	8 ก.พ. 2566	7.1	13	16	< 3.0	12.2	< 0.30
	8 มี.ค. 2566	7.2	5.5	14	< 3.0	23.1	< 0.30
	5 เม.ย. 2566	7.3	15	20	< 3.0	6.6	< 0.30
	3 พ.ค. 2566	7.2	8.7	10	< 3.0	34.3	< 0.30
	7 มิ.ย. 2566	7.5	19	16	< 3.0	34.3	< 0.30
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 20	≤ 50	≤ 5	≤ 100	≤ 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด



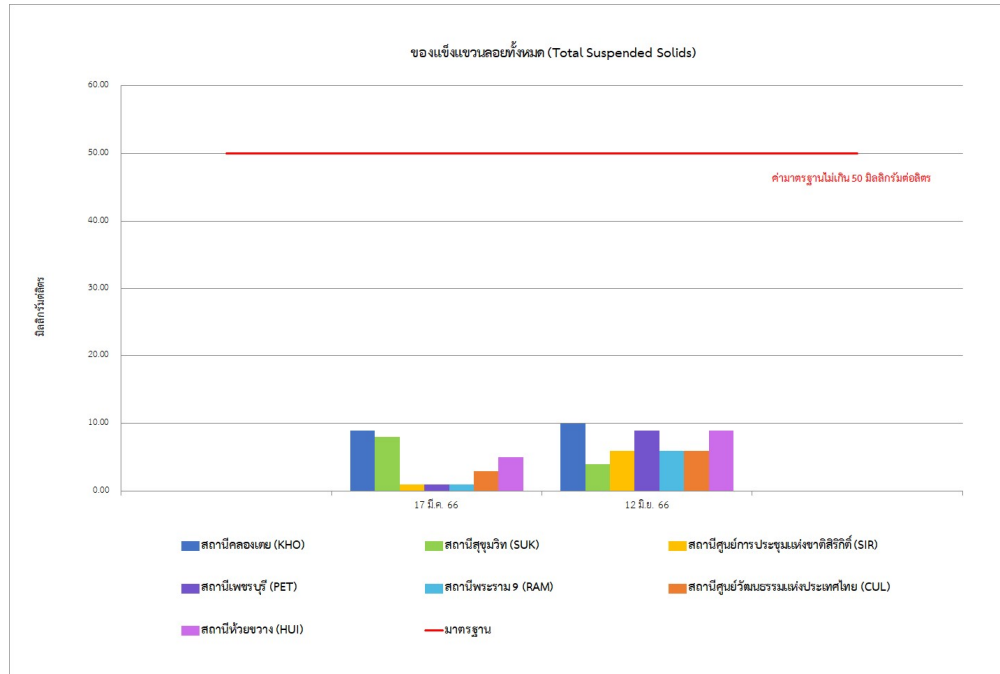


รูปที่ 3-63 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-63 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



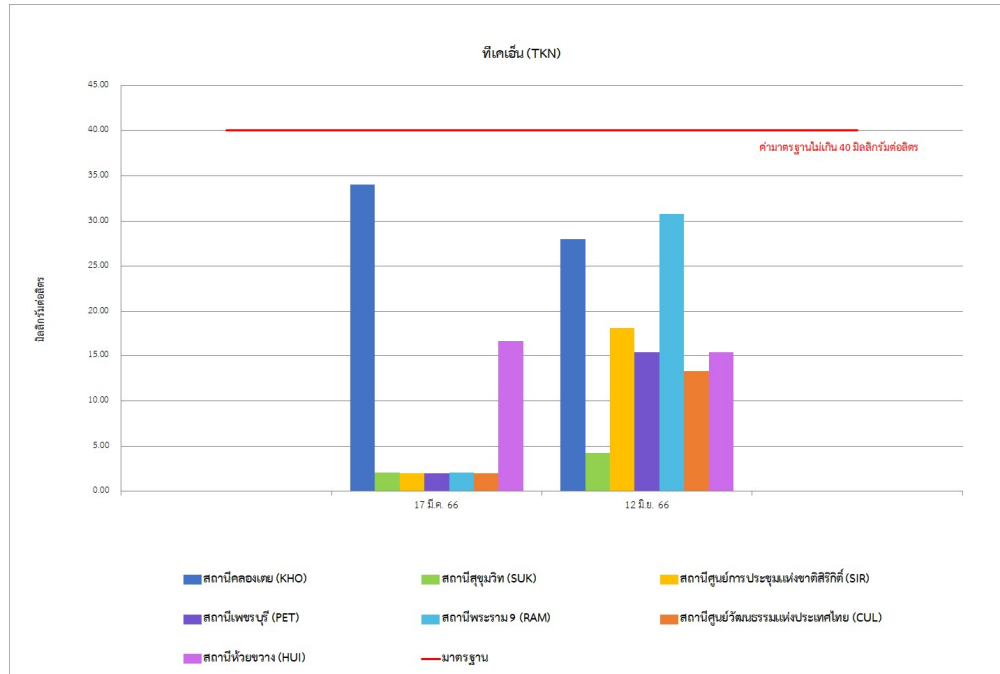


รูปที่ 3-63 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

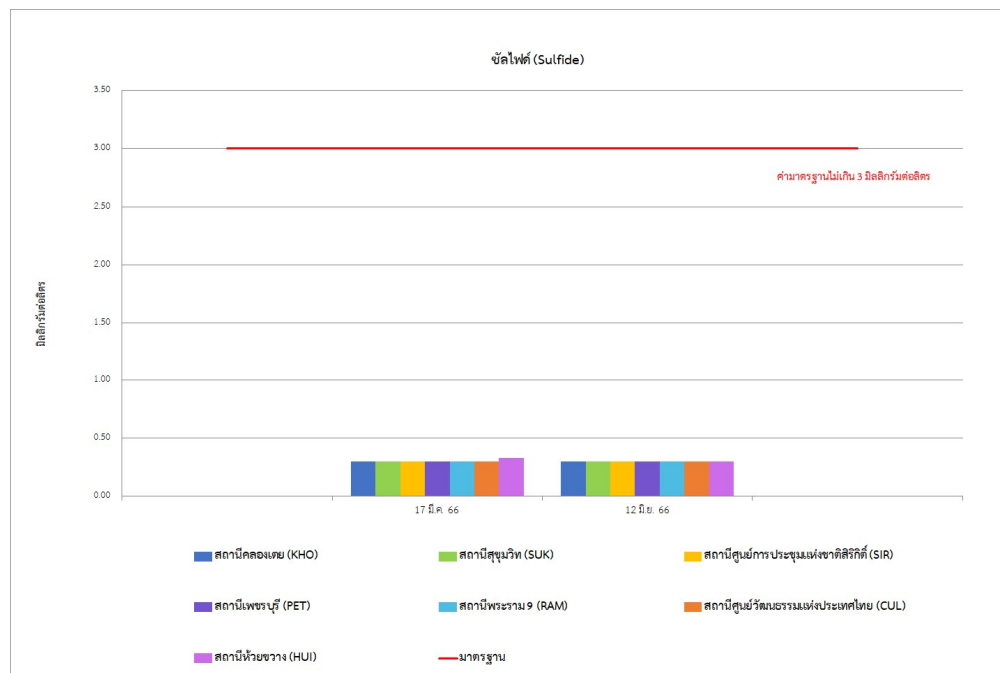


รูปที่ 3-63 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



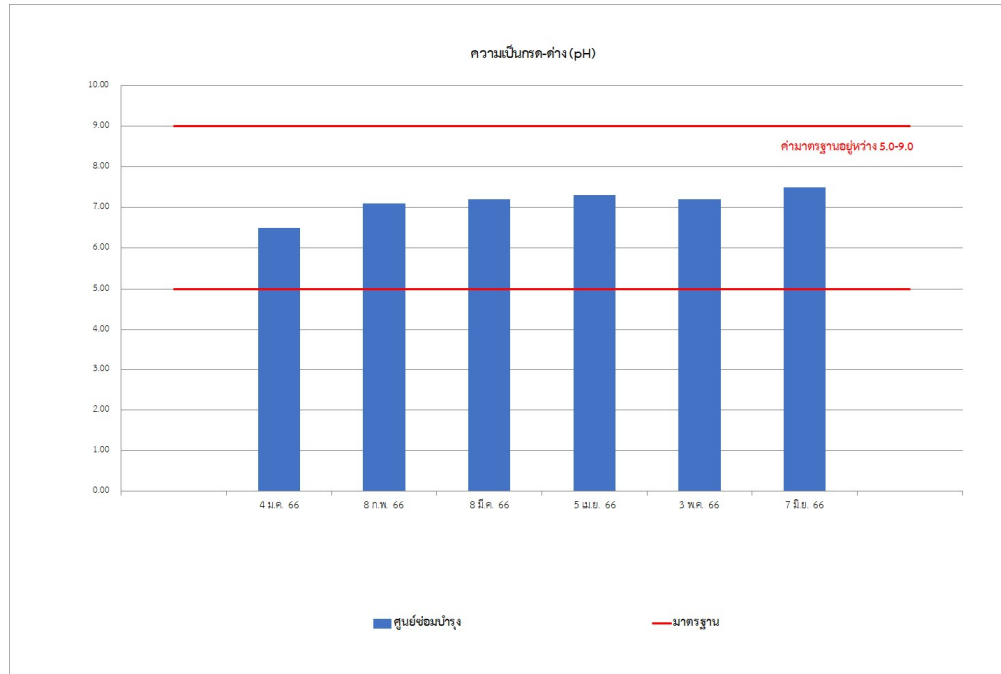


รูปที่ 3-63 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

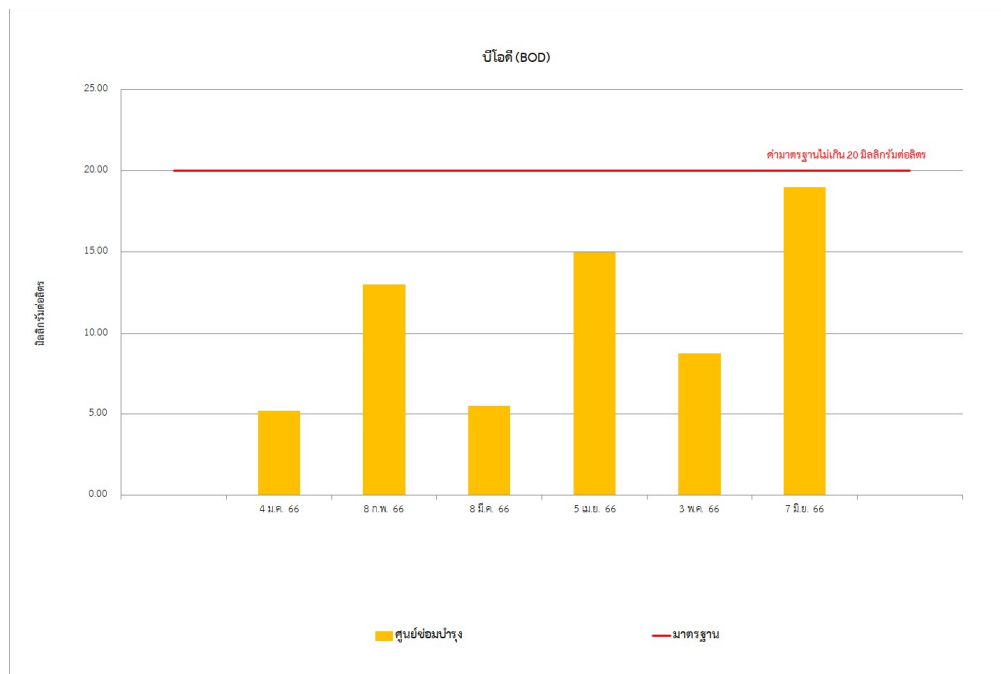


รูปที่ 3-63 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



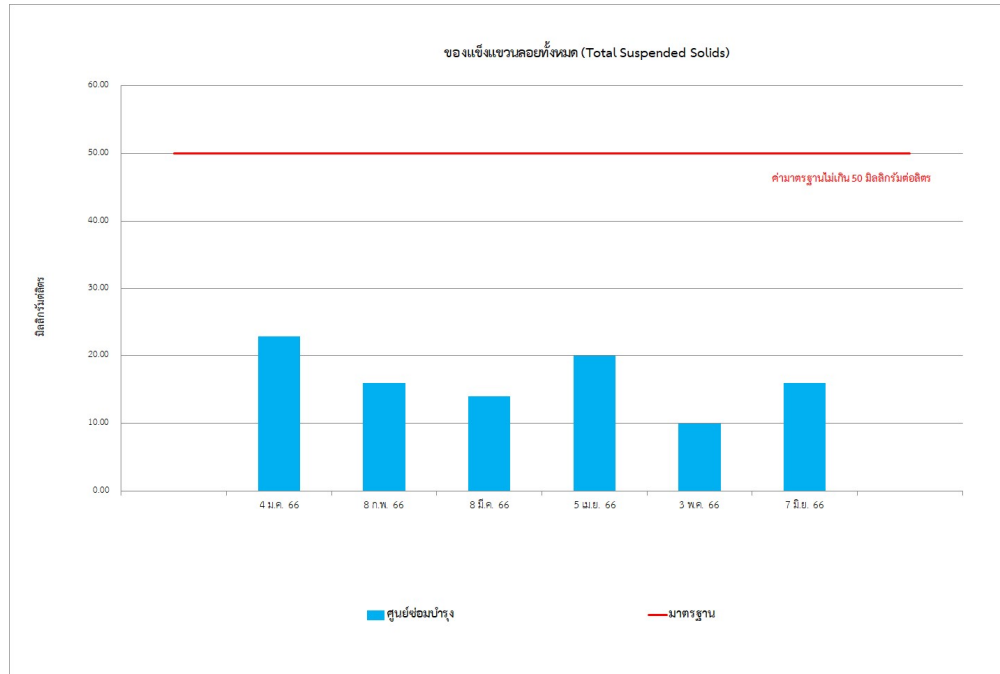


รูปที่ 3-64 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-64 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



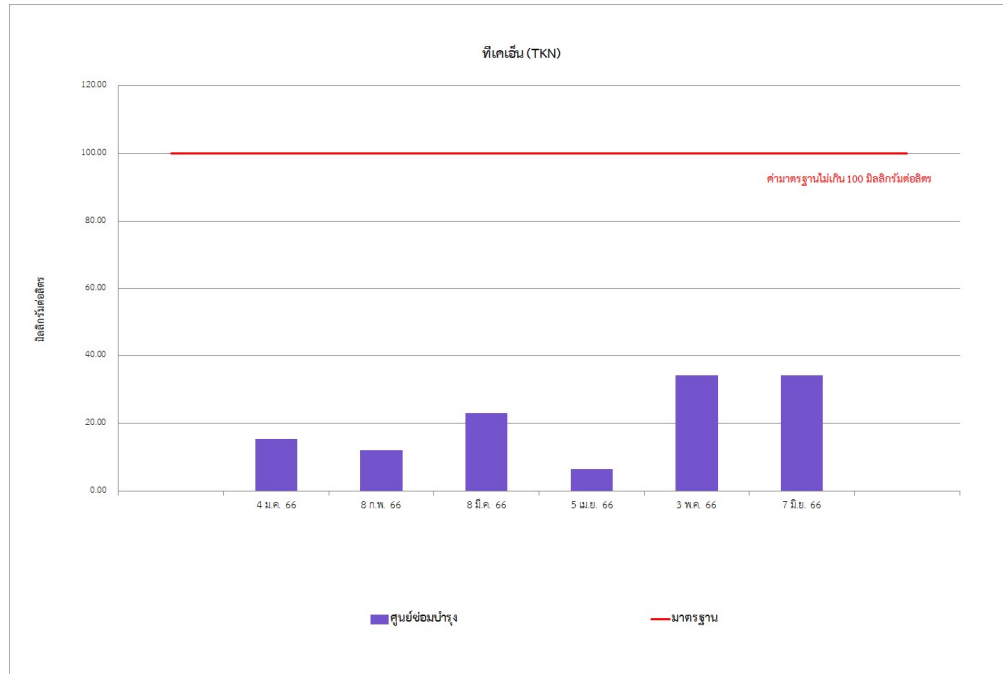


รูปที่ 3-64 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-64 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-64 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-64 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



3.2.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากสถานีรถไฟฟ้าจำนวน 7 สถานี บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และศูนย์ซ่อมบำรุง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3-27 ถึง ตารางที่ 3-28 และ รูปที่ 3-65 ถึง รูปที่ 3-66



ตารางที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีคลองเตย (KHO)	1/2563	19 มี.ค. 63	7.5	14	12	< 2.0	24.32	< 0.03
	2/2563	16 มี.ย. 63	7.2	6.0	3	< 2.0	11.95	< 0.03
	3/2563	7 ก.ย. 63	7.5	< 2.0	4	< 2.0	0.52	< 0.03
	4/2563	15 ธ.ค. 63	7.1	17	6	< 2.0	23.39	0.14
	1/2564	13 มี.ค. 64	7.5	< 2.0	6	< 2.0	22.82	< 0.30
	2/2564	18 มี.ย. 64	7.5	< 2.0	4	< 3.0	13.30	< 0.30
	3/2564	14 ก.ย. 64	7.0	27	6	< 3.0	7.0	< 0.30
	4/2564	18 ธ.ค. 64	7.2	< 2.0	4	< 3.0	4.2	< 0.30
	1/2565	14 มี.ค. 65	7.5	7.2	5	< 3.0	11.9	0.36
	2/2565	15 มี.ย. 65	7.7	3.0	1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	3/2565	13 ก.ย. 65	7.3	19	12	< 3.0	30.8	< 0.30
	4/2565	19 ธ.ค. 65	7.4	18	12	< 3.0	16.4	< 0.30
	1/2566	17 มี.ค. 66	7.5	14	9	< 3.0	34.0	< 0.30
	2/2566	12 มี.ย. 66	7.1	7.8	10	< 3.0	28.0	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0
มาตรฐาน			: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ค)					



ตารางที่ 3-27 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาตีสรรคิ (SIR)	1/2563	19 มี.ค. 63	8.0	5.5	3	< 2.0	4.02	< 0.03
	2/2563	16 มี.ย. 63	7.3	2.7	12	< 2.0	1.22	< 0.03
	3/2563	7 ก.ย. 63	7.6	< 2.0	2	< 2.0	0.52	< 0.03
	4/2563	25 ธ.ค. 63	7.2	2.7	4	< 2.0	9.62	< 0.03
	1/2564	13 มี.ค. 64	7.8	< 2.0	2	< 2.0	1.12	< 0.30
	2/2564	18 มี.ย. 64	7.6	4.5	< 1	< 3.0	1.40	< 0.30
	3/2564	14 ก.ย. 64	7.5	< 2.0	11	< 3.0	4.9	< 0.30
	4/2564	18 ธ.ค. 64	7.4	< 2.0	2	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	1/2565	14 มี.ค. 65	7.8	2.2	2	< 3.0	6.6	< 0.30
	2/2565	15 มี.ย. 65	7.7	< 1	2	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	3/2565	13 ก.ย. 65	7.7	3.2	< 1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	4/2565	19 ธ.ค. 65	7.9	3.4	1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	1/2566	17 มี.ค. 66	8.1	2.8	1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	2/2566	12 มี.ย. 66	7.6	3.8	6	< 3.0	18.2	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท 8)



ตารางที่ 3-27 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีสุภูมิวิท (SUK)	1/2563	19 มี.ค. 63	7.5	3.9	7	< 2.0	14.75	< 0.03
	2/2563	16 มิ.ย. 63	7.8	8.2	7	< 2.0	1.22	< 0.03
	3/2563	7 ก.ย. 63	7.6	< 2.0	2	< 2.0	0.75	0.09
	4/2563	25 ธ.ค. 63	7.6	4.4	2	< 2.0	13.59	< 0.03
	1/2564	13 มี.ค. 64	7.8	< 2.0	10	< 2.0	1.82	< 0.30
	2/2564	18 มิ.ย. 64	7.7	3.1	1	< 3.0	1.80	< 0.30
	3/2564	14 ก.ย. 64	7.7	5.6	6	< 3.0	1.4	< 0.30
	4/2564	18 ธ.ค. 64	7.4	< 2.0	4	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	1/2565	14 มี.ค. 65	8.0	2.8	1	< 3.0	2.1	< 0.30
	2/2565	15 มิ.ย. 65	7.8	< 2.0	1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	3/2565	13 ก.ย. 65	7.3	9.5	10	< 3.0	2.1	< 0.30
	4/2565	19 ธ.ค. 65	7.5	12	11	< 3.0	2.5	< 0.30
	1/2566	17 มี.ค. 66	7.6	3.6	8	< 3.0	2.1	< 0.30
	2/2566	12 มิ.ย. 66	7.6	2.6	4	< 3.0	4.2	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ค)								



ตารางที่ 3-27 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีโรงไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีเพชรบุรี (PET)	1/2563	19 มี.ค. 63	6.7	11	14	< 2.0	9.39	< 0.03
	2/2563	16 มิ.ย. 63	7.8	9.6	6	< 2.0	1.22	< 0.03
	3/2563	7 ก.ย. 63	7.6	< 2.0	2	< 2.0	0.75	< 0.03
	4/2563	25 ธ.ค. 63	7.3	4.2	< 1	< 2.0	3.56	< 0.03
	1/2564	13 มี.ค. 64	7.5	3.4	11	< 2.0	11.62	< 0.30
	2/2564	18 มิ.ย. 64	7.5	3.7	1	< 3.0	1.40	< 0.30
	3/2564	14 ก.ย. 64	7.9	< 2.0	4	< 3.0	2.1	< 0.30
	4/2564	18 ธ.ค. 64	7.1	7.0	5	< 3.0	8.4	< 0.30
	1/2565	14 มี.ค. 65	7.4	9.6	13	< 3.0	24.5	< 0.30
	2/2565	15 มิ.ย. 65	7.9	< 2.0	4	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	3/2565	13 ก.ย. 65	7.3	10	13	< 3.0	2.1	< 0.30
	4/2565	19 ธ.ค. 65	7.9	2.2	2	< 3.0	2.1	< 0.30
	1/2566	17 มี.ค. 66	8.1	< 2.0	1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	2/2566	12 มิ.ย. 66	7.4	9.8	9	< 3.0	15.4	< 0.30
	มาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ค)



ตารางที่ 3-27 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีพระราม 9 (RAM)	1/2563	19 มี.ค. 63	6.6	5.4	4	< 2.0	5.89	< 0.03
	2/2563	16 มี.ย. 63	7.3	8.4	7	< 2.0	18.95	< 0.03
	3/2563	7 ก.ย. 63	7.6	< 2.0	3	< 2.0	0.52	< 0.03
	4/2563	15 ธ.ค. 63	7.2	20	8	< 2.0	23.62	0.22
	1/2564	13 มี.ค. 64	7.4	2.6	11	< 2.0	23.17	< 0.30
	2/2564	18 มี.ย. 64	7.6	6.1	2	< 3.0	1.40	< 0.30
	3/2564	14 ก.ย. 64	7.0	8.3	11	< 3.0	2.1	< 0.30
	4/2564	18 ธ.ค. 64	7.5	< 2.0	2	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	1/2565	14 มี.ค. 65	7.6	9.7	8	< 3.0	17.2	< 0.30
	2/2565	15 มี.ย. 65	7.1	5.1	17	< 3.0	28.0	< 0.30
	3/2565	13 ก.ย. 65	7.3	7.4	12	< 3.0	2.1	< 0.30
	4/2565	19 ธ.ค. 65	7.9	2.3	3	< 3.0	< 2.0	< 0.30
มาตรฐาน	1/2566	17 มี.ค. 66	8.1	< 2.0	< 1	< 3.0	2.1	< 0.30
	2/2566	12 มี.ย. 66	7.5	< 2.0	6	< 3.0	30.8	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ค)

ตารางที่ 3-27 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	1/2563	17 มี.ค. 63	7.7	< 2.0	2	< 2.0	1.69	< 0.03
	2/2563	15 มี.ย. 63	7.6	8.6	11	< 2.0	2.15	< 0.03
	3/2563	7 ก.ย. 63	7.7	12	6	< 2.0	4.49	< 0.03
	4/2563	14 ธ.ค. 63	7.2	13	6	< 2.0	2.62	< 0.03
	1/2564	25 มี.ค. 64	7.6	3.8	6	< 2.0	6.30	< 0.30
	2/2564	17 มี.ย. 64	7.7	3.4	< 1	< 3.0	7.00	< 0.30
	3/2564	13 ก.ย. 64	7.4	11	9	< 3.0	2.8	< 0.30
	4/2564	20 ธ.ค. 64	7.5	9.1	9	< 3.0	5.6	< 0.30
	1/2565	14 มี.ค. 65	7.4	9.2	7	< 3.0	9.1	0.48
	2/2565	15 มี.ย. 65	7.7	< 2.0	< 1	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	3/2565	13 ก.ย. 65	7.4	12	11	< 3.0	30.8	< 0.30
	4/2565	19 ธ.ค. 65	7.4	11	15	< 3.0	7.7	< 0.30
	1/2566	17 มี.ค. 66	8.0	< 2.0	3	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	2/2566	12 มี.ย. 66	7.4	8.2	6	< 3.0	13.3	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ค)



ตารางที่ 3-27 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีห้วยขาแข้ง (HUI)	1/2563	17 มี.ค. 63	7.6	2.5	< 1	< 2.0	4.95	< 0.03
	2/2563	15 มี.ย. 63	7.4	15	18	< 2.0	4.72	0.31
	3/2563	7 ก.ย. 63	7.6	6.6	8	< 2.0	1.45	< 0.03
	4/2563	14 ธ.ค. 63	7.6	20	19	< 2.0	3.56	< 0.03
	1/2564	25 มี.ค. 64	7.6	3.8	6	< 2.0	1.40	< 0.30
	2/2564	17 มี.ย. 64	7.7	2.2	1	< 3.0	2.10	< 0.30
	3/2564	13 ก.ย. 64	7.7	7.8	5	< 3.0	2.1	< 0.30
	4/2564	20 ธ.ค. 64	7.6	2.5	< 1	< 3.0	2.1	< 0.30
	1/2565	14 มี.ค. 65	7.8	9.1	3	< 3.0	7.4	< 0.30
	2/2565	15 มี.ย. 65	7.6	< 2.0	2	< 3.0	< 2.0	< 0.30
	3/2565	13 ก.ย. 65	7.7	13	12	< 3.0	8.4	< 0.30
	4/2565	19 ธ.ค. 65	7.6	6.9	5	< 3.0	6.6	< 0.30
	1/2566	17 มี.ค. 66	7.6	14	5	< 3.0	16.6	0.33
	2/2566	12 มี.ย. 66	7.4	4.7	9	< 3.0	15.4	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 20	≤ 40	≤ 3.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ค)

ตารางที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีศูนย์ซ่อมบำรุง	1/2563	8 ม.ค. 63	7.2	16	12	< 2.0	14.49	< 0.03
	2/2563	10 ก.พ. 63	7.1	9.6	20	< 2.0	14.52	< 0.03
	3/2563	4 มี.ค. 63	7.1	16	20	< 2.0	19.42	< 0.03
	4/2563	10 เม.ย. 63	7.5	18	18	< 2.0	19.42	< 0.03
	5/2563	21 พ.ค. 63	7.0	18	17	< 2.0	20.82	< 0.03
	6/2563	12 มิ.ย. 63	7.6	15	19	< 2.0	34.35	< 0.03
	7/2563	20 ก.ค. 63	7.1	28	10	< 2.0	18.95	< 0.03
	8/2563	15 ส.ค. 63	7.4	19	12	< 2.0	32.25	< 0.03
	9/2563	7 ก.ย. 63	7.0	18	10	< 2.0	12.42	< 0.03
	10/2563	15 ต.ค. 63	7.1	11	9	< 2.0	18.95	< 0.03
	11/2563	13 พ.ย. 63	7.3	8.5	10	< 2.0	26.19	< 0.03
	12/2563	14 ธ.ค. 63	6.8	11	6	< 2.0	16.16	< 0.03
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน



ตารางที่ 3-28 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีสูบน้ำดิบบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีสูบน้ำดิบบำรุง (ต่อ)	1/2564	18 ม.ค. 64	7.2	14	13	< 2.0	22.92	< 0.30
	2/2564	16 ก.พ. 64	7.2	8.2	19	< 2.0	13.82	< 0.30
	3/2564	12 มี.ค. 64	6.8	15	9	< 2.0	12.60	< 0.30
	4/2564	5 เม.ย. 64	7.1	5.9	4	< 2.0	11.20	< 0.30
	5/2564	7 พ.ค. 64	6.5	9.0	8	< 3.0	9.10	< 0.30
	6/2564	9 มิ.ย. 64	7.2	9.5	12	< 3.0	13.65	< 0.30
	7/2564	7 ก.ค. 64	7.0	4.3	10	< 3.0	6.3	< 0.30
	8/2564	4 ส.ค. 64	7.3	< 2.0	7	< 3.0	4.2	< 0.30
	9/2564	4 ก.ย. 64	7.3	19	13	< 3.0	21.7	< 0.30
	10/2564	6 ต.ค. 64	7.5	12	10	< 3.0	16.1	< 0.30
	11/2564	3 พ.ย. 64	7.3	16	26	< 3.0	18.9	< 0.30
	12/2564	8 ธ.ค. 64	7.0	14	19	< 3.0	16.1	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

ตารางที่ 3-28 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีสูบน้ำดิบบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

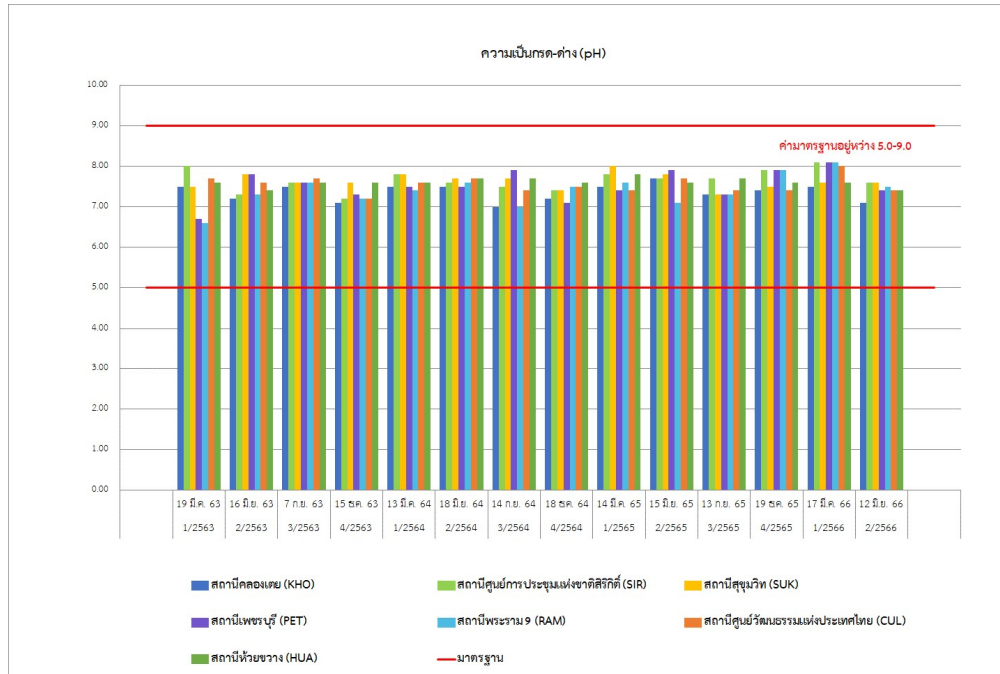
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีสูบน้ำดิบบำรุง (ต่อ)	1/2565	5 ม.ค. 65	6.9	19	4	< 3.0	14.0	< 0.30
	2/2565	2 ก.พ. 65	7.3	17	13	< 3.0	32.9	< 0.30
	3/2565	2 มี.ค. 65	7.0	9.1	2	< 3.0	2.8	< 0.30
	4/2565	26 เม.ย. 65	7.2	3.2	3	< 3.0	7.7	< 0.30
	5/2565	4 พ.ค. 65	6.8	6.4	6	< 3.0	5.2	< 0.30
	6/2565	1 มิ.ย. 65	6.5	10	< 1	< 3.0	2.5	< 0.30
	7/2565	6 ก.ค. 65	7.5	11	7	< 3.0	26.2	< 0.30
	8/2565	3 ส.ค. 65	7.6	15	10	< 3.0	19.6	< 0.30
	9/2565	7 ก.ย. 65	7.3	15	9	< 3.0	34.6	< 0.30
	10/2565	5 ต.ค. 65	7.5	19	15	< 3.0	34.6	< 0.30
	11/2565	9 พ.ย. 65	7.0	17	31	< 3.0	49.0	< 0.30
	12/2565	7 ธ.ค. 65	7.1	16	5	< 3.0	13.0	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

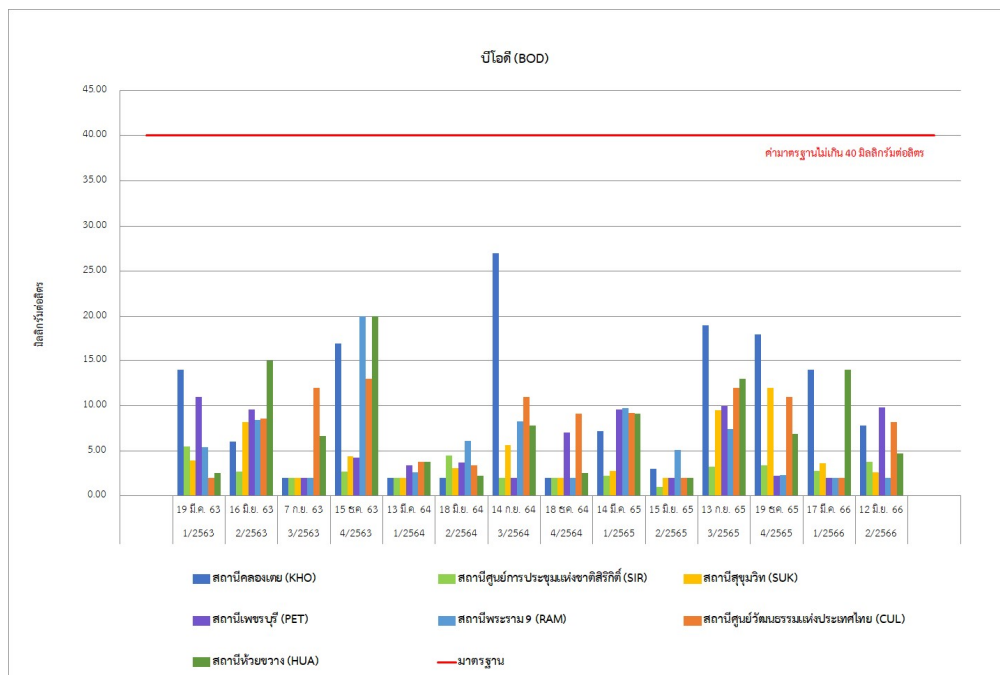


ตารางที่ 3-28 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีสูบน้ำขอมบ่ารุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
สถานีสูบน้ำขอมบ่ารุง (ต่อ)	1/2566	4 ม.ค. 2566	6.5	5.2	23	< 3.0	15.4	< 0.30
	2/2566	8 ก.พ. 2566	7.1	13	16	< 3.0	12.2	< 0.30
	3/2566	8 มี.ค. 2566	7.2	5.5	14	< 3.0	23.1	< 0.30
	4/2566	5 เม.ย. 2566	7.3	15	20	< 3.0	6.6	< 0.30
	5/2566	3 พ.ค. 2566	7.2	8.7	10	< 3.0	34.3	< 0.30
	6/2566	7 มิ.ย. 2566	7.5	19	16	< 3.0	34.3	< 0.30
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน								

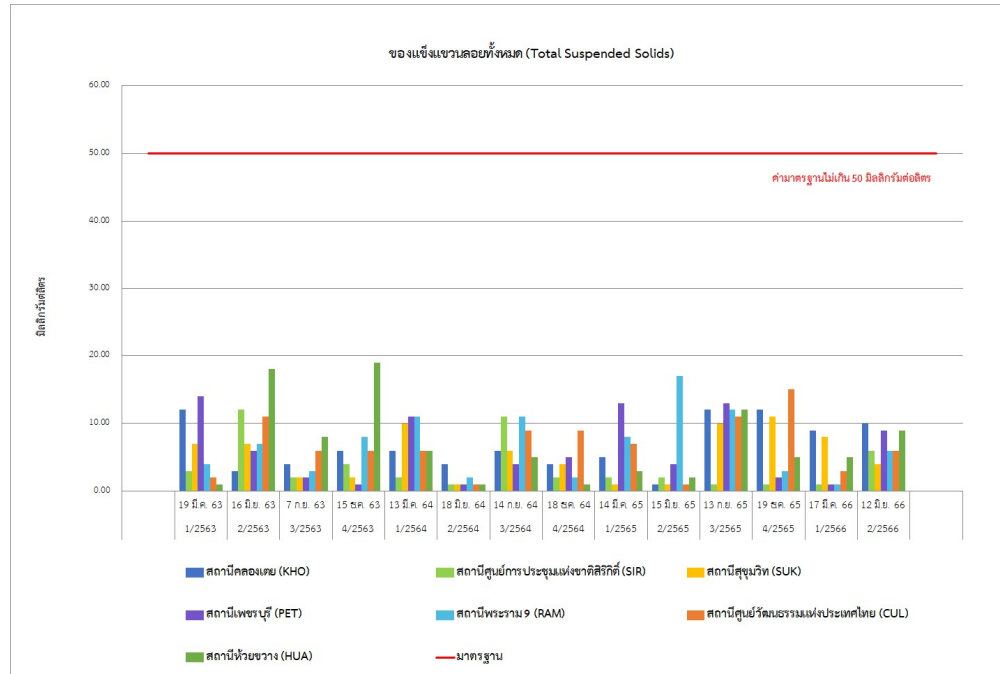


รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

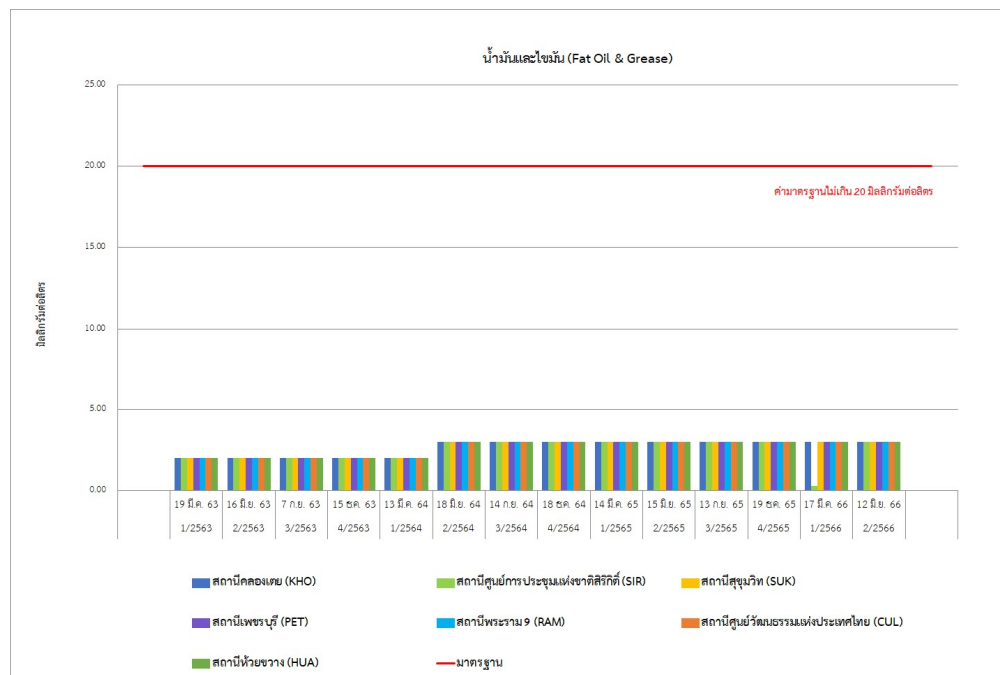


รูปที่ 3-65 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



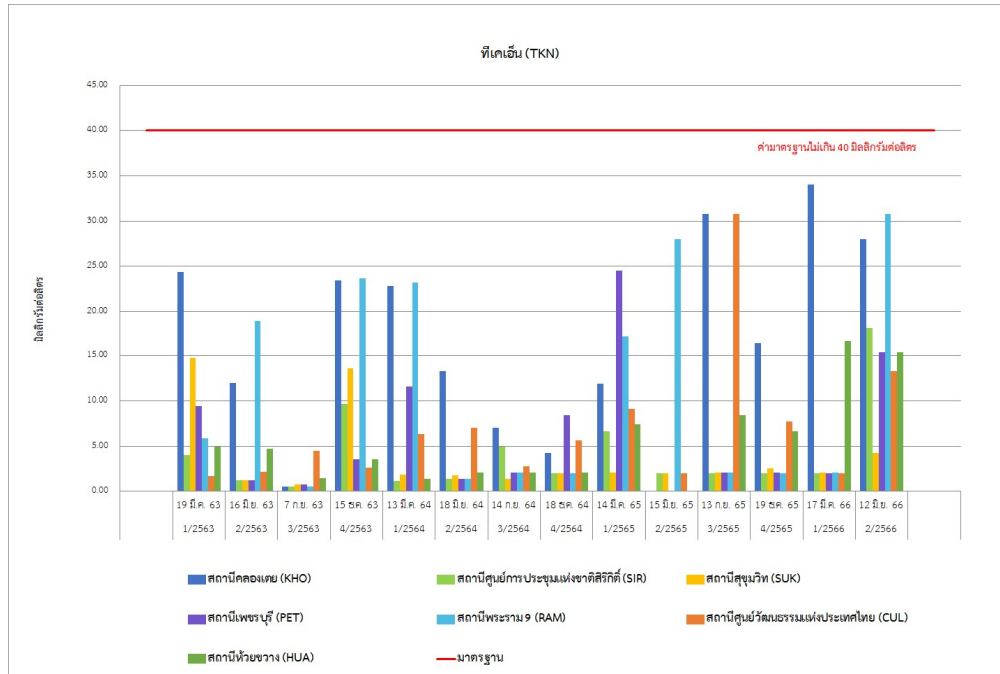


รูปที่ 3-65 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

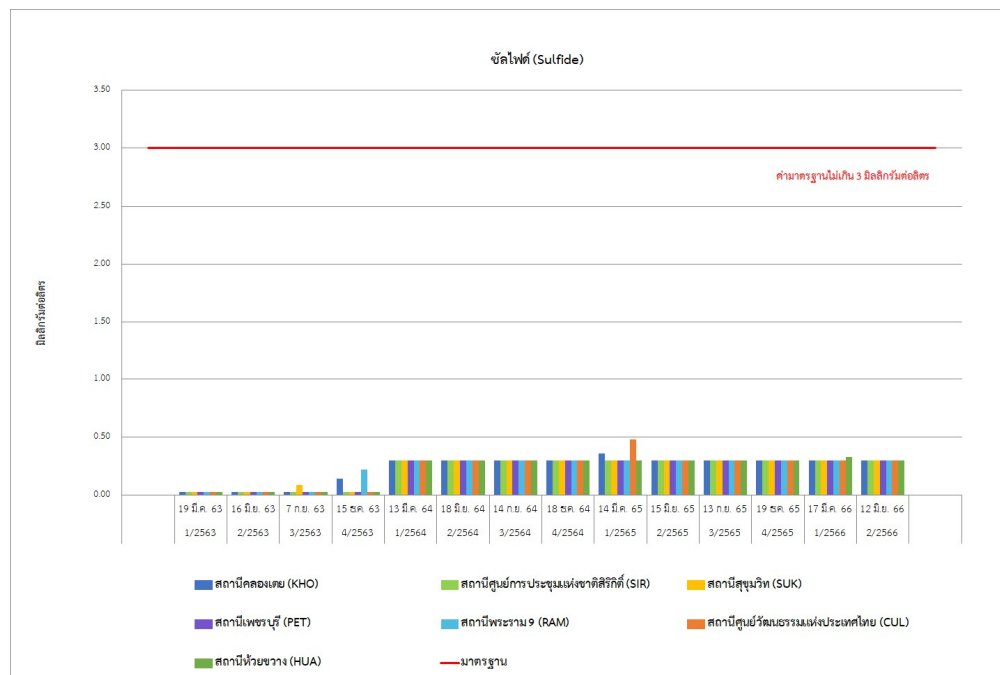


รูปที่ 3-65 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





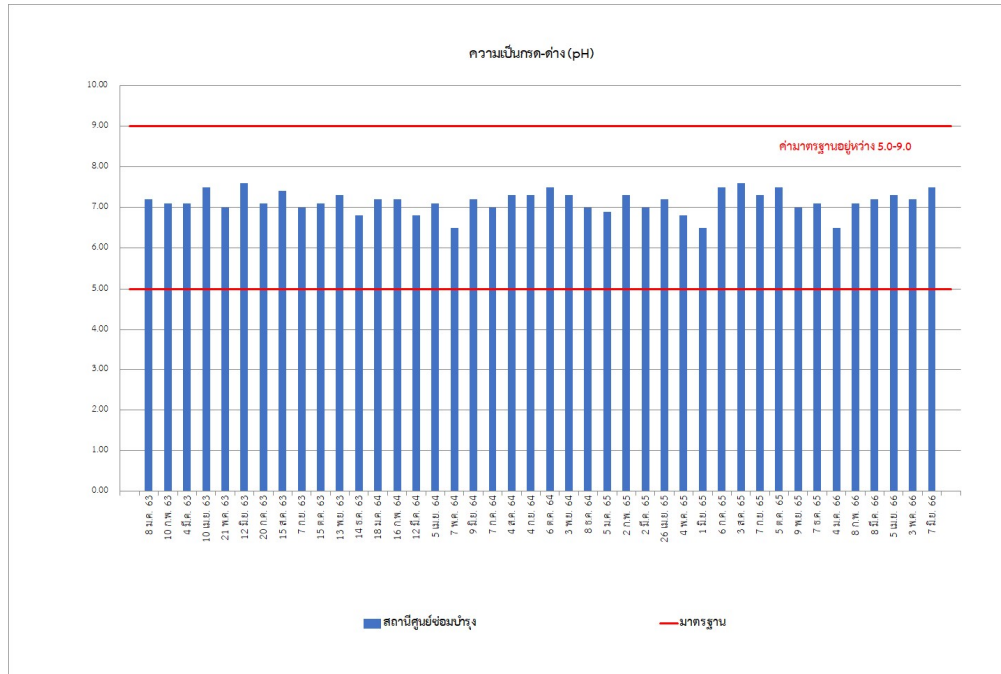
รูปที่ 3-65 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



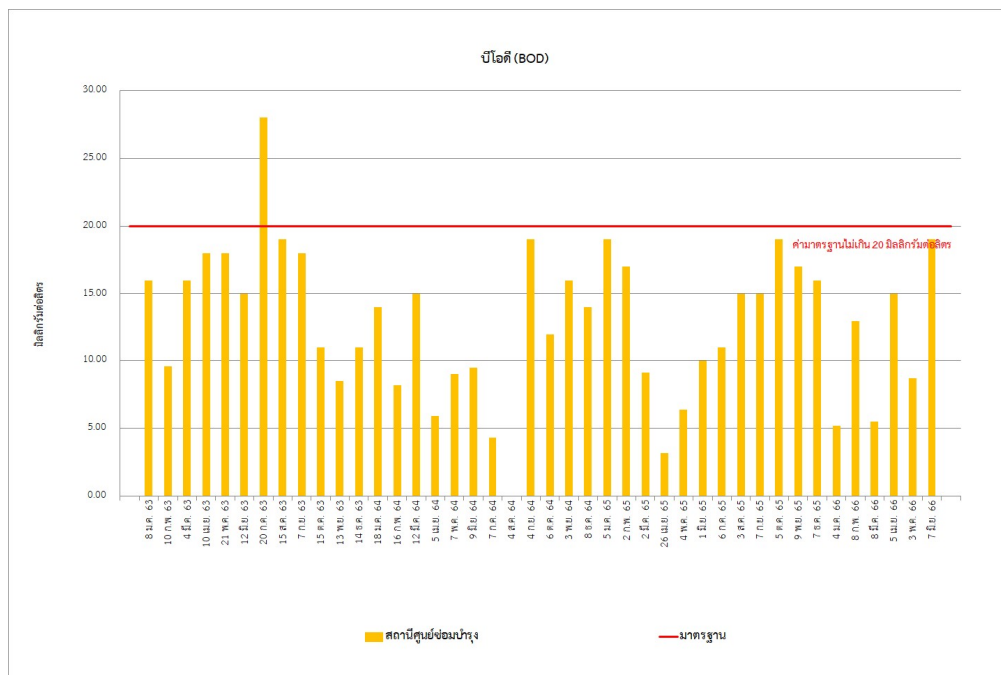
รูปที่ 3-65 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
ของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

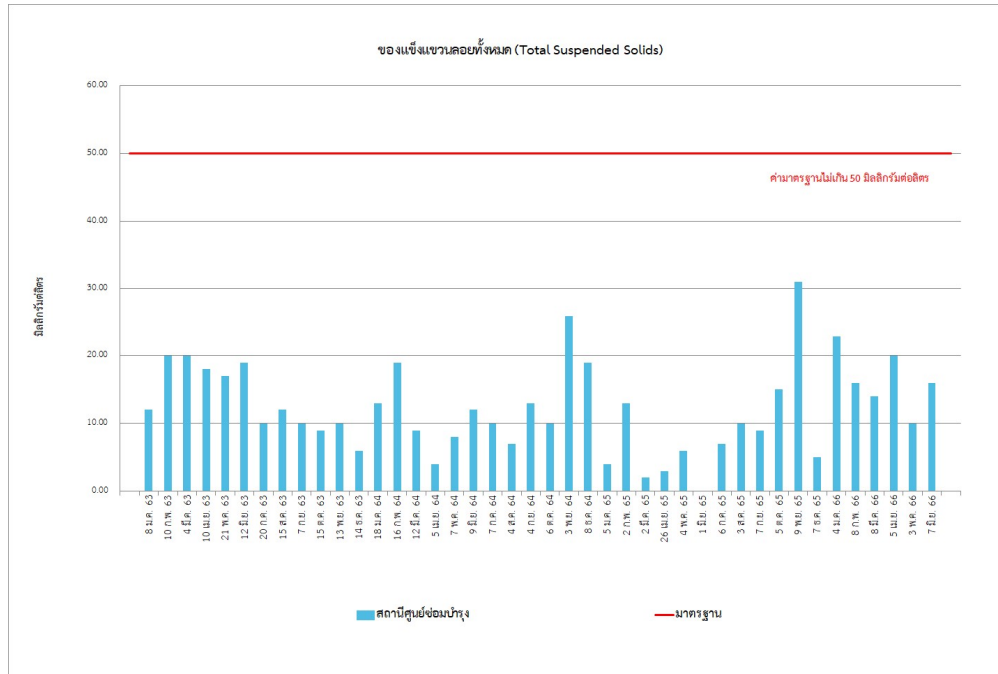


รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

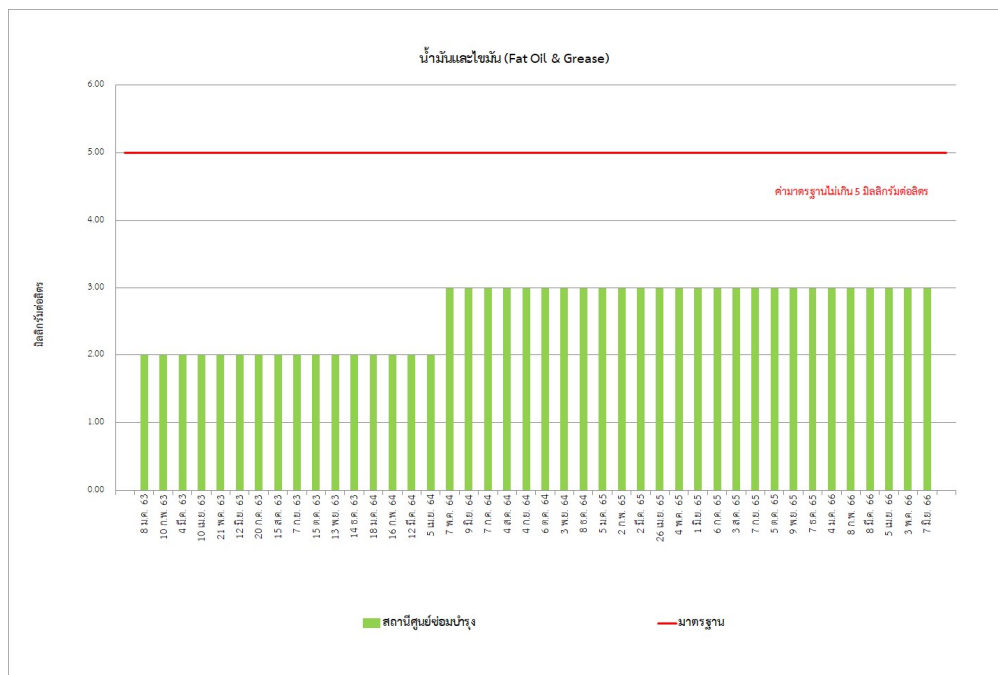


รูปที่ 3-66 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



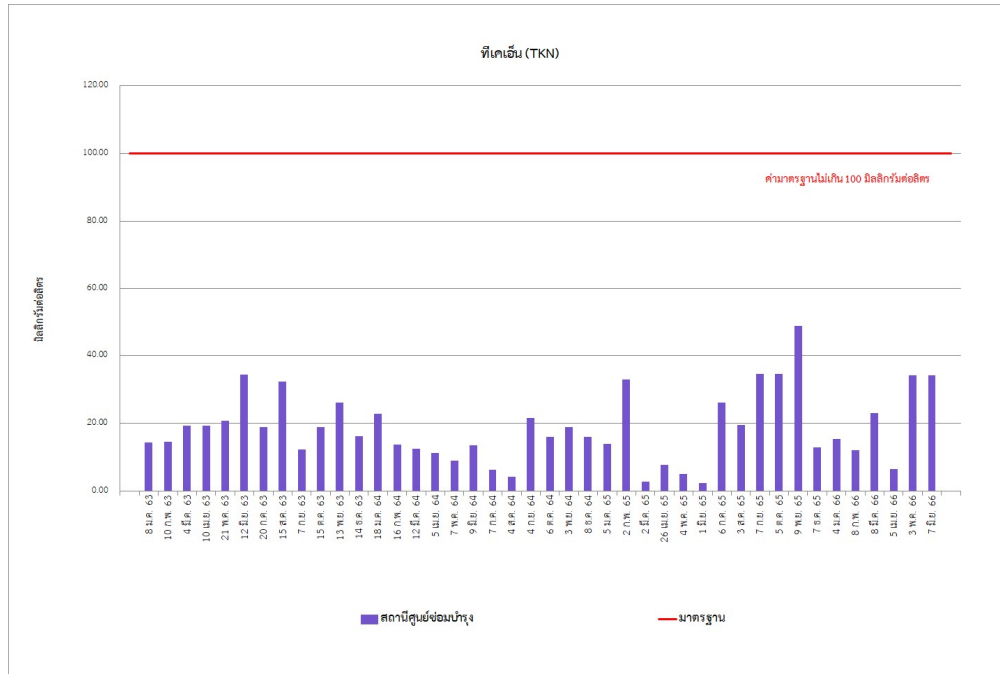


รูปที่ 3-66 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566

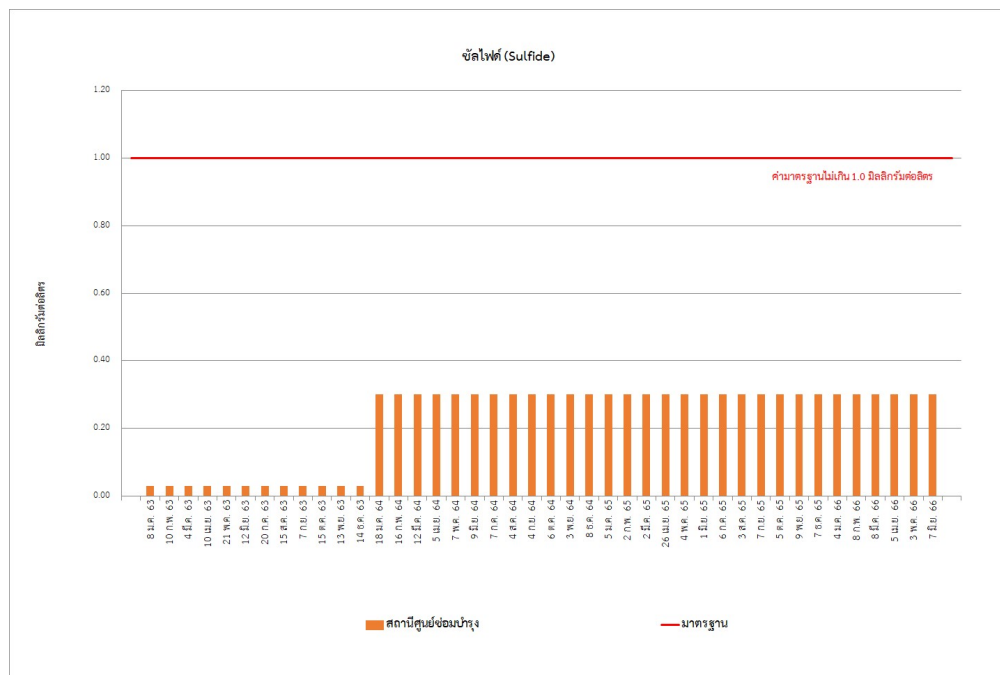


รูปที่ 3-66 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-66 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-66 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566





บริเวณสวนจตุจักร



บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น



บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย



บริเวณอาคารคิวเฮาส์ อโศก



บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



บริเวณวัดหัวลำโพง

ภาพที่ 3-5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว





บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก



บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว



บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง โซน GA



บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B

อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว

ภาพที่ 3-6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ





บริเวณด้านหลังอาคารระบายอากาศ vs



บริเวณทางขึ้นอาคาร



บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ



บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี

บริเวณอาคารจอดรถ 3 ชั้น ของสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ภาพที่ 3-6 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ





ภาพที่ 3-7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า





ภาพที่ 3-8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า





บริเวณชั้นชานชาลา สถานีบางซื่อ (BAN)



บริเวณชั้นชานชาลา สถานีพลโยธิน (PHA)



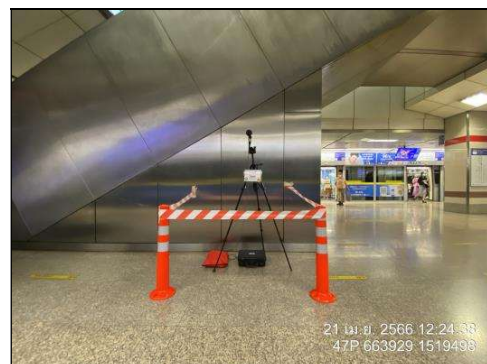
บริเวณชั้นชานชาลา
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)



บริเวณชั้นชานชาลา สถานีเพชรบุรี (PET)



บริเวณชั้นชานชาลา สถานีสีลม (SIL)



บริเวณชั้นชานชาลา สถานีหัวลำโพง (HUA)

ภาพที่ 3-9 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง





บริเวณ Bulk-Sub 2 ศูนย์ซ่อมบำรุงพระราม 9

ภาพที่ 3-9 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง



ภาพที่ 3-10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

