

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด และบริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดแสดงดังตารางที่

3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม จุดติดตามตรวจสอบ - พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮาส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง ความถี่ - 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้	■ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง ■ สำหรับการดำเนินการในปี 2569 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างวันที่ 17-20 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.1	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม จุดติดตามตรวจสอบ - อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว - อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ความถี่ - 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้	■ เนื่องจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2561 ไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จึงได้ลดความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ ปีละ 1 ครั้ง ■ สำหรับการดำเนินการในปี 2569 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.2	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - สารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs) จุดติดตามตรวจสอบ - ชั้นชานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานี ที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม - ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า ความถี่ - 1 ครั้ง ในปีแรกหลังมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในกรณีที่พบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีค่าสารประกอบอินทรีย์ (VOCs) หรือไม่มีความเกินเกณฑ์มาตรฐาน/ค่าเป้าหมายจึงไม่จำเป็นต้องทำการตรวจวัดในปีถัดไป เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานไม่ก่อให้เกิดสารประกอบอินทรีย์ (VOCs)	-	-
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ค่าการไหลเวียนของอากาศ (Air Ventilation) - ปริมาณแบคทีเรียรวมและเชื้อรารวม จุดติดตามตรวจสอบ - สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินทั้ง 6 สถานี - ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า ความถี่ - ทำการตรวจวัดในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	■ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้าและสถานีรถไฟฟ้า ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี ■ สำหรับการดำเนินการในปี 2569 ได้มีการดำเนินการไปแล้ว 1 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.3 และ 3.2.4	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. เสียง ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) จุดติดตามตรวจสอบ - ศูนย์ซ่อมบำรุง - ชานชาลาสถานี โดยกำหนดจุดตรวจวัดตาม Point Source เป็นหลัก ความถี่ - 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้	■ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวัดเสียงบริเวณชั้นชานชาลาสถานีรถไฟฟ้า และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ปีละ 1 ครั้ง ■ สำหรับการดำเนินการในปี 2569 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างวันที่ 10-13 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.5	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. แรงสั่นสะเทือน ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ระดับแรงสั่นสะเทือน (PPV) จุดติดตามตรวจสอบ - ศูนย์ซ่อมบำรุง - พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น สวนจตุจักร อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวัดหัวลำโพง ความถี่ - 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	-	-
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ระดับแรงสั่นสะเทือน (PPV) จุดติดตามตรวจสอบ - ชั้นขานชาลาของสถานีรถไฟฟ้า 6 สถานีที่มีการตรวจวัดข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ความถี่ - 3 วันต่อเนื่อง (ทุก 4 เดือน) สำหรับ 2 ปีแรกนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ - 3 วันต่อเนื่อง (ปีละครั้ง) สำหรับปีที่สามและปีถัดไปนับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เฉพาะในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดไม่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและไม่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีที่ 3 และปีต่อไป จึงจะลดความถี่ได้	- บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นขานชาลาสถานีรถไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง - สำหรับการดำเนินการในปี 2569 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างวันที่ 10-13 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.6	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/น้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - ไนโตรเจน (ในรูปของ TKN) - ซัลไฟต์ (ในรูปของ H2S) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จุดติดตามตรวจสอบ - จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ของทั้ง 18 สถานี - จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ศูนย์ซ่อมบำรุง ความถี่ - ทุก 4 เดือน	■ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 4 ครั้ง/ปี (ตามมาตรการฯ กำหนดไว้ทุก 4 เดือน) ■ สำหรับการดำเนินการในปี 2569 ได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทิ้งไปแล้ว จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมและเดือนมิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.7 ■ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดจากบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ทุก 1 เดือน (ตามมาตรการฯ กำหนดไว้ทุก 4 เดือน) ■ สำหรับการดำเนินการในปี 2569 ได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.7	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำทิ้ง/น้ำผิวดิน (ต่อ) ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD) - ค่าซีโอดี (COD) - ไนโตรเจน ในรูปของ TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide as H₂S) - แอมโมเนีย (NH₃) - ไนเตรท (NO₃) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) จุดติดตามตรวจสอบ - เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ที่บริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำของคลองบางซื่อ บึงจตุจักร คลองไผ่สิงโต และคลองธรรมชาติบริเวณอาคารซ่อมบำรุงและอาคารบริหาร ความถี่ - 1 ครั้ง นับตั้งแต่แผนมาตรการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน <u>ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</u> - การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน <u>จุดติดตามตรวจสอบ</u> - บริเวณสองข้างทางของแนวสายทางรถไฟเป็นระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนวเส้นทาง <u>ความถี่</u> - ทุกๆ ระยะ 5 ปี หรือทุกๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย)	■ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณสองข้างทางของแนวสายทางรถไฟเป็นระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนวเส้นทาง โดยมีการดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดในปี 2561 (เดือนเมษายนและพฤษภาคม 2561)	-

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณสวนจตุจักร บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย บริเวณอาคารนวม (ชื่อเดิม: อาคารคิมเฮ้าส์ อโศก) บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และบริเวณวัดหัวลำโพง ปีละ 1 ครั้ง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม มีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- 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 Air 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 & Wind Direction Sensor	Wind Vane Anemometer	-

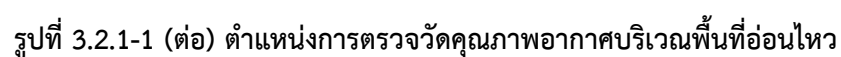
มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



บริเวณสวนจตุจักร

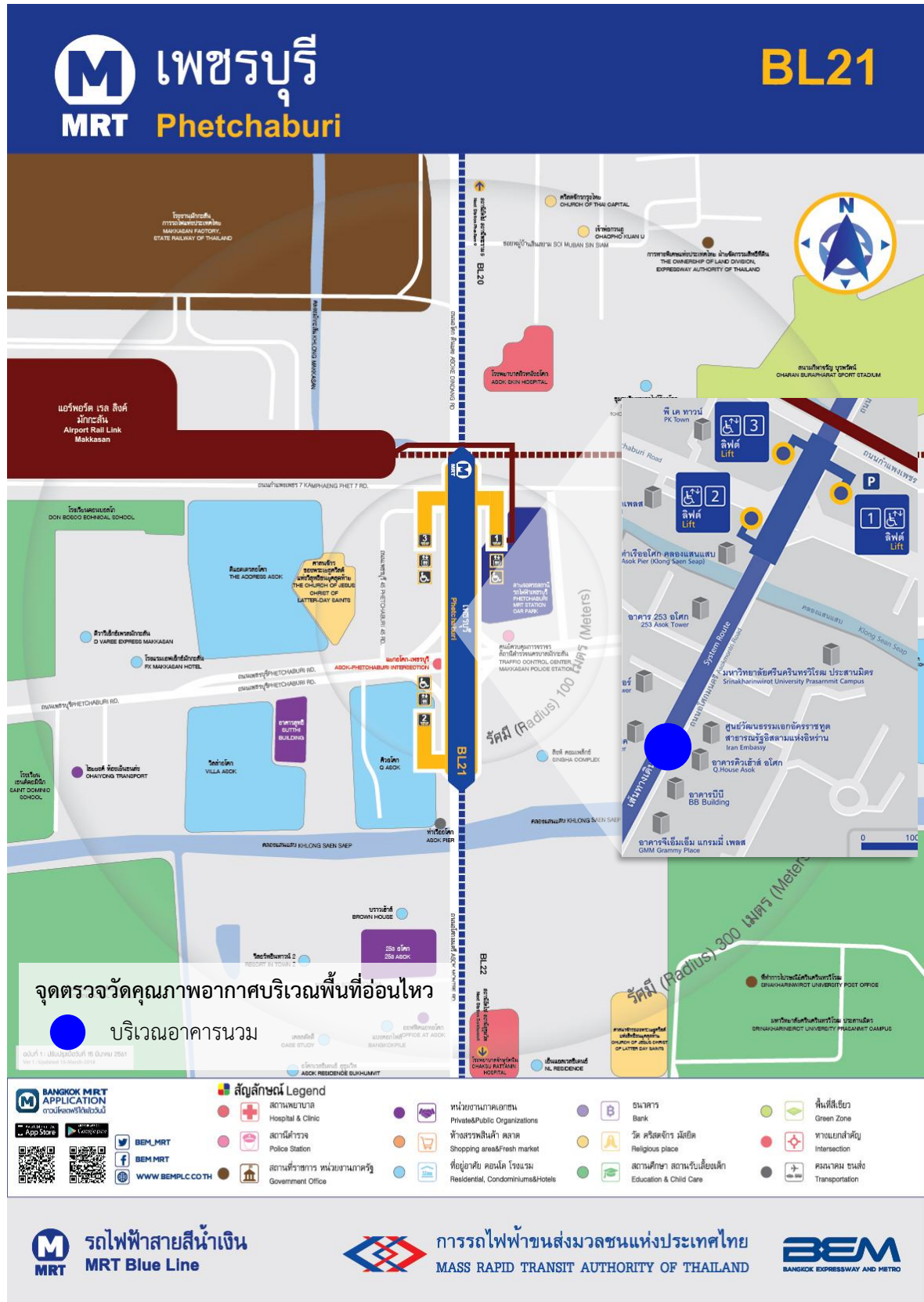
รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว





บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว



บริเวณอาคารนวม (ชื่อเดิม: คิวแฮสส์ อโศก)

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว



บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว



บริเวณวัดหัวลำโพง

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว



บริเวณสวนจตุจักร



บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น



บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย



บริเวณอาคารนวม
(ชื่อเดิม: อาคารคิวเฮาส์ อโศก)



บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



บริเวณวัดหัวลำโพง

ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และ รายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 17-20 เมษายน 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

1. บริเวณสวนจตุจักร

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 32-43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 14-21 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.52-0.64 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.167
- ความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 87.501

2. บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 33-40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 13-19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.41-0.58 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.056
- ความเร็วลมเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63.890

3. บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 30-47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 16-25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-0.73 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.333
- ความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.222

4. บริเวณอาคารนวม (ชื่อเดิม: อาคารคิวเข้าสู่ อโศก)

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 31-37 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 15-19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.47-0.65 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ESE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.334
- ความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 87.500

5. บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38-45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 18-23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-0.70 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.222
- ความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 87.500

6. บริเวณวัดหัวลำโพง

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 27-31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 13-16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.50-0.68 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.945
- ความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 95.835

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

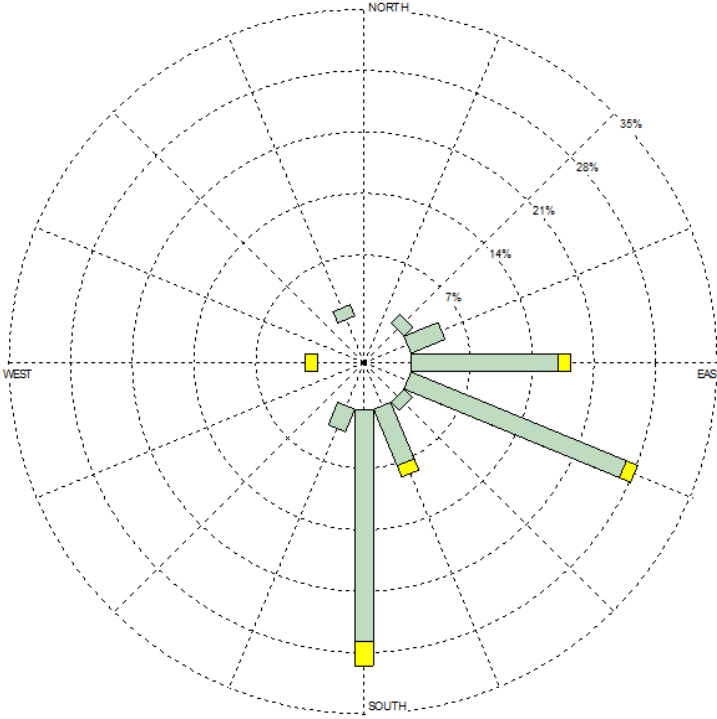
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ผ่านมา (ย้อนหลัง 3 ปี) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และในปี พ.ศ. 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2)

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณสวนจตุจักร
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0667880, 1526408
วันที่ตรวจวัด : 17-20 เมษายน 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP (µg/m³)	PM ₁₀ (µg/m³)	CO Max 1 hr (ppm)	CO Average 8 hr (ppm)
17-18/04/69	43	21	0.31-0.97	0.53-0.64
18-19/04/69	32	14	0.29-0.83	0.57-0.60
19-20/04/69	34	18	0.33-0.83	0.52-0.64
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	32-43	14-21	0.29-0.97	0.52-0.64
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 9

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed*: 1-5 km/hr (87.501%)	Calm (<1 km/hr): 4.167%	Wind Direct*: S (29.167%)



WIND SPEED

- >10.8 m/s (38 km/hr)
- 8.1 - 10.8 m/s (29-38 km/hr)
- 5.6 - 8.0 m/s (20-28 km/hr)
- 3.4 - 5.5 m/s (12-19 km/hr)
- 1.7 - 3.3 m/s (6-11 km/hr)
- 0.3 - 1.6 m/s (1-5 km/hr)

Calms: 4.167%

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

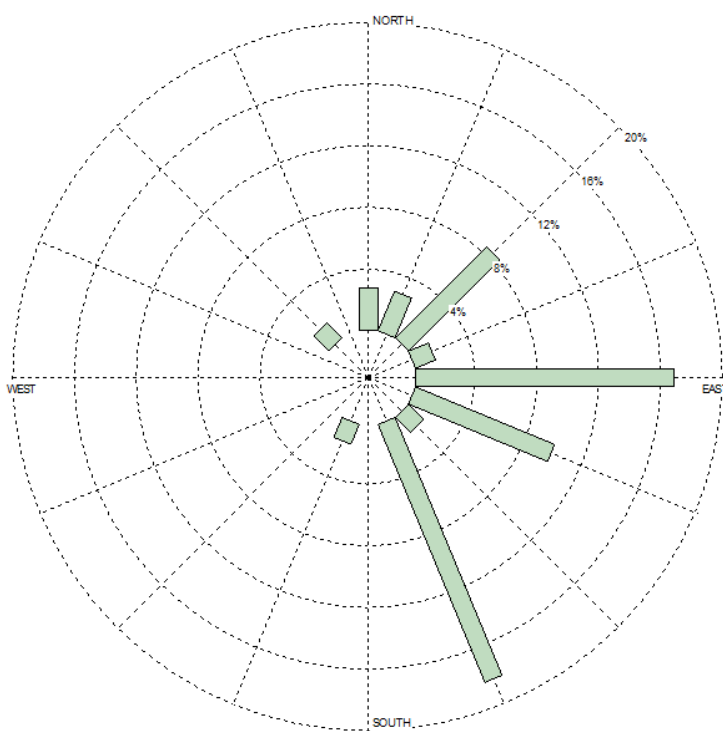
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0668664, 1527329
วันที่ตรวจวัด : 17-20 เมษายน 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP (µg/m³)	PM ₁₀ (µg/m³)	CO Max 1 hr (ppm)	CO Average 8 hr (ppm)
17-18/04/69	40	19	0.30-0.78	0.47-0.58
18-19/04/69	33	13	0.27-0.73	0.41-0.57
19-20/04/69	37	16	0.35-0.86	0.51-0.58
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	33-40	13-19	0.27-0.86	0.41-0.58
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 9

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed*: 1-5 km/hr (63.890%)	Calm (<1 km/hr): 36.111%	Wind Direct*: SSE (18.056%)



WIND SPEED

- >10.8 m/s (38 km/hr)
- 8.1 - 10.8 m/s (29-38 km/hr)
- 5.6 - 8.0 m/s (20-28 km/hr)
- 3.4 - 5.5 m/s (12-19 km/hr)
- 1.7 - 3.3 m/s (6-11 km/hr)
- 0.3 - 1.6 m/s (1-5 km/hr)

Calms: 36.111%

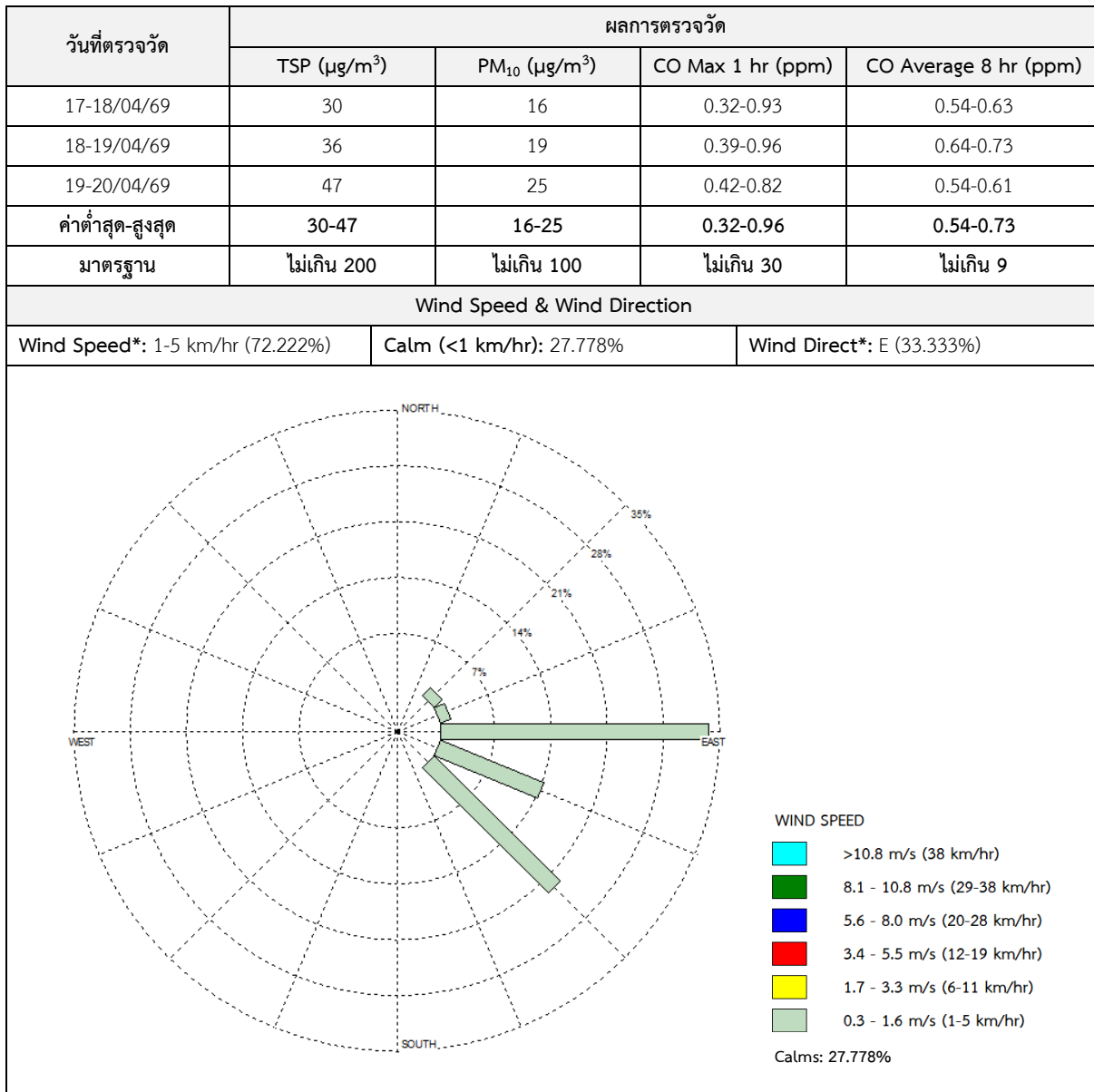
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0670102, 1522407
วันที่ตรวจวัด : 17-20 เมษายน 2569



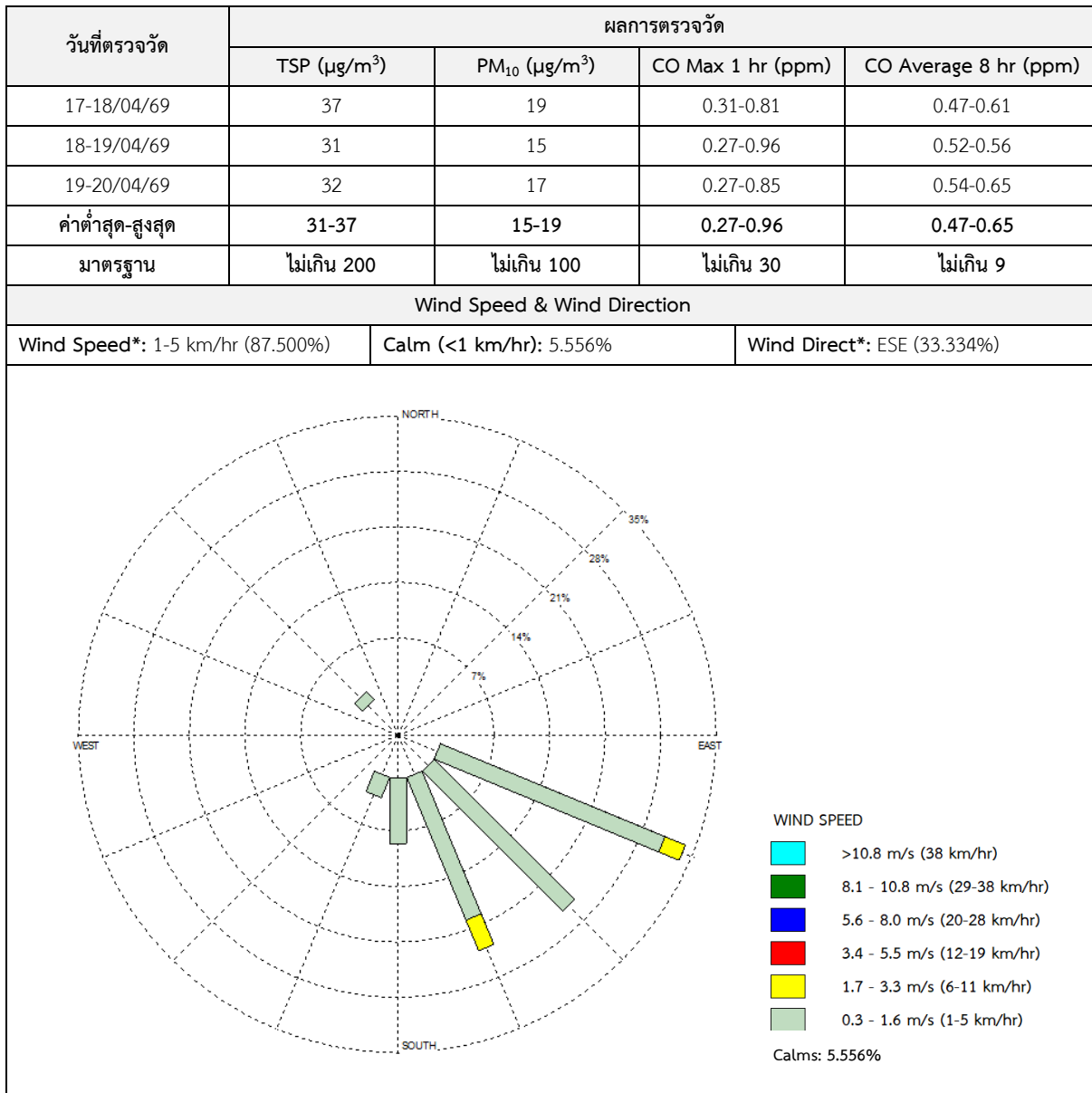
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณอาคารนวม (ชื่อเดิม: อาคารคิวเฮ้าส์ อโศก)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0669023, 1520130
วันที่ตรวจวัด : 17-20 เมษายน 2569



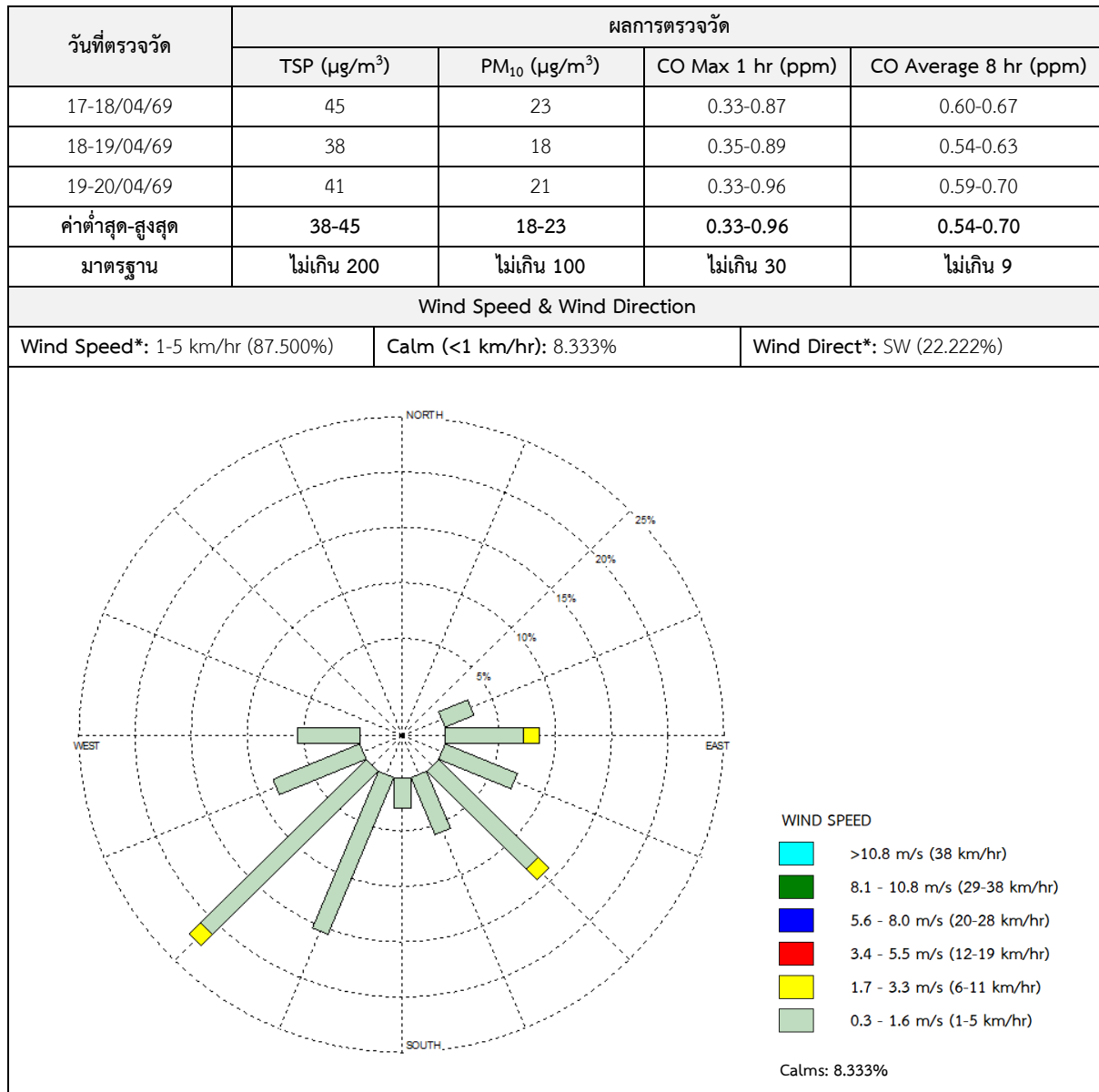
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0666147, 1518420
วันที่ตรวจวัด : 17-20 เมษายน 2569



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดหัวลำโพง
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0665378, 1518637
วันที่ตรวจวัด : 17-20 เมษายน 2569

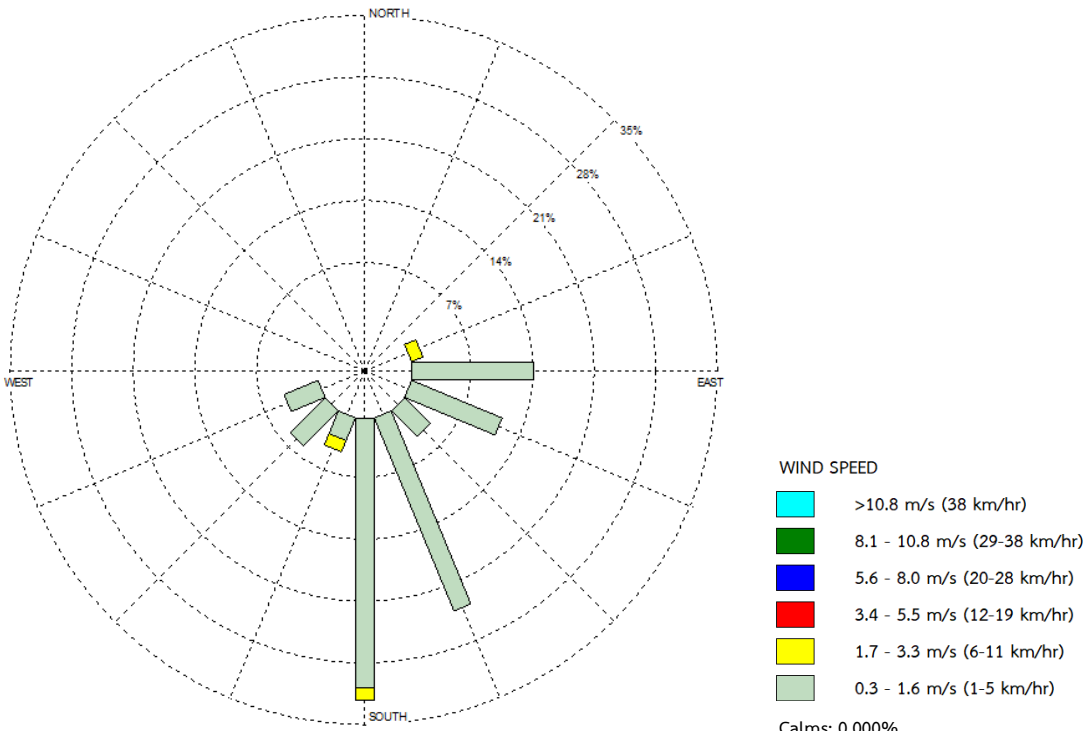
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP (µg/m³)	PM ₁₀ (µg/m³)	CO Max 1 hr (ppm)	CO Average 8 hr (ppm)
17-18/04/69	31	16	0.31-0.89	0.50-0.68
18-19/04/69	29	14	0.40-0.79	0.54-0.63
19-20/04/69	27	13	0.32-0.99	0.53-0.66
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	27-31	13-16	0.31-0.99	0.50-0.68
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 9

Wind Speed & Wind Direction

Wind Speed*: 1-5 km/hr (95.835%)

Calm (<1 km/hr): -

Wind Direct*: S (31.945%)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

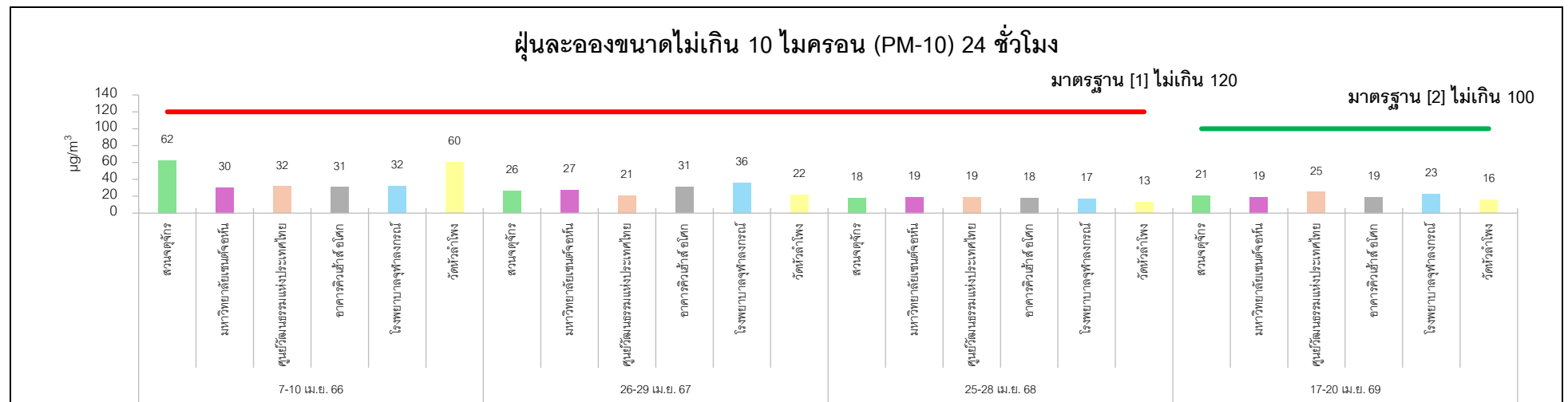
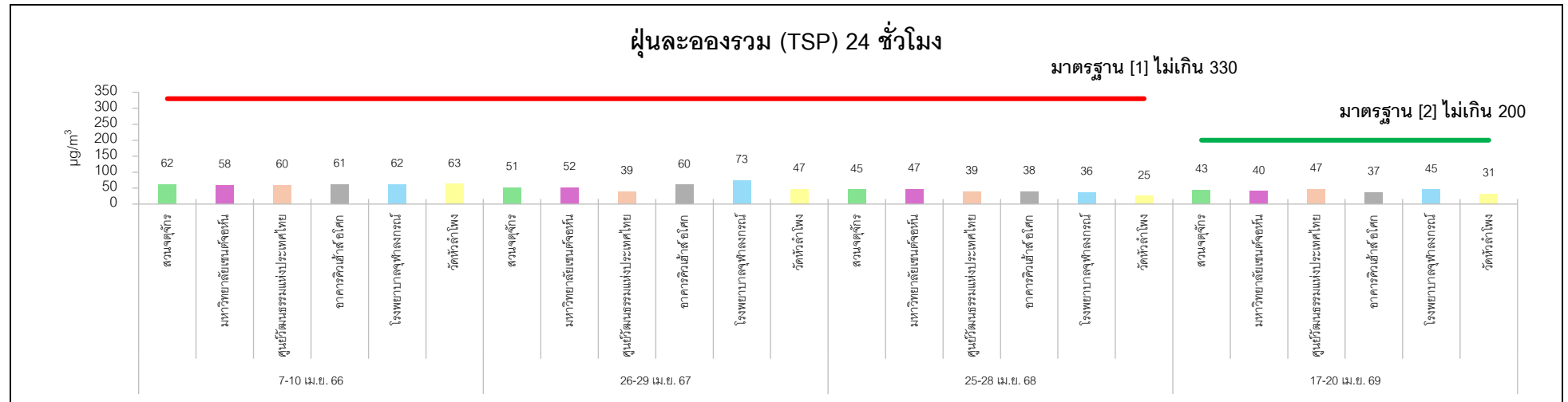
จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO 8 hr (ppm)
1. สวนจตุจักร	1/2566	7-10 เม.ย. 66	59-62	59-62	0.19-0.76
	1/2567	26-29 เม.ย. 67	30-51	16-26	0.61-0.80
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	33-45	14-18	0.65-0.72
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]
	1/2569	17-20 เม.ย. 69	32-43	14-21	0.52-0.64
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[3]	ไม่เกิน 100 ^[3]	ไม่เกิน 9 ^[3]
2. มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น	1/2566	7-10 เม.ย. 66	49-58	26-30	0.31-0.78
	1/2567	26-29 เม.ย. 67	34-52	17-27	0.54-1.01
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	36-47	16-19	0.58-0.78
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]
	1/2569	17-20 เม.ย. 69	33-40	13-19	0.41-0.58
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[3]	ไม่เกิน 100 ^[3]	ไม่เกิน 9 ^[3]
3. ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	1/2566	7-10 เม.ย. 66	59-60	30-32	0.33-0.42
	1/2567	26-29 เม.ย. 67	28-39	14-21	0.58-0.82
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	26-39	13-19	0.63-0.80
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]
	1/2569	17-20 เม.ย. 69	30-47	16-25	0.54-0.73
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[3]	ไม่เกิน 100 ^[3]	ไม่เกิน 9 ^[3]
4. อาคารนวม (ชื่อเดิม: อาคารคิวเฮ้าส์ โอโศก)	1/2566	7-10 เม.ย. 66	58-61	29-31	0.27-0.49
	1/2567	26-29 เม.ย. 67	47-60	24-31	0.58-0.87
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	28-38	12-18	0.60-0.80
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]
	1/2569	17-20 เม.ย. 69	31-37	15-19	0.47-0.65
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[3]	ไม่เกิน 100 ^[3]	ไม่เกิน 9 ^[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 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO 8 hr (ppm)
5. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	1/2566	7-10 เม.ย. 66	61-62	30-32	0.28-0.58
	1/2567	26-29 เม.ย. 67	33-73	15-36	0.58-0.83
	1/2568 ^{1/}	25-28 เม.ย. 68	29-36	14-17	0.60-0.80
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]
	1/2569	17-20 เม.ย. 69	38-45	18-23	0.54-0.70
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[3]	ไม่เกิน 100 ^[3]	ไม่เกิน 9 ^[3]
6. วัดหัวลำโพง	1/2566	7-10 เม.ย. 66	58-63	30-31	0.39-0.83
	1/2567	26-29 เม.ย. 67	30-47	14-22	0.57-0.87
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	20-25	11-13	0.60-0.72
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 120 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]
	1/2569	17-20 เม.ย. 69	27-31	13-16	0.50-0.68
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[3]	ไม่เกิน 100 ^[3]	ไม่เกิน 9 ^[3]

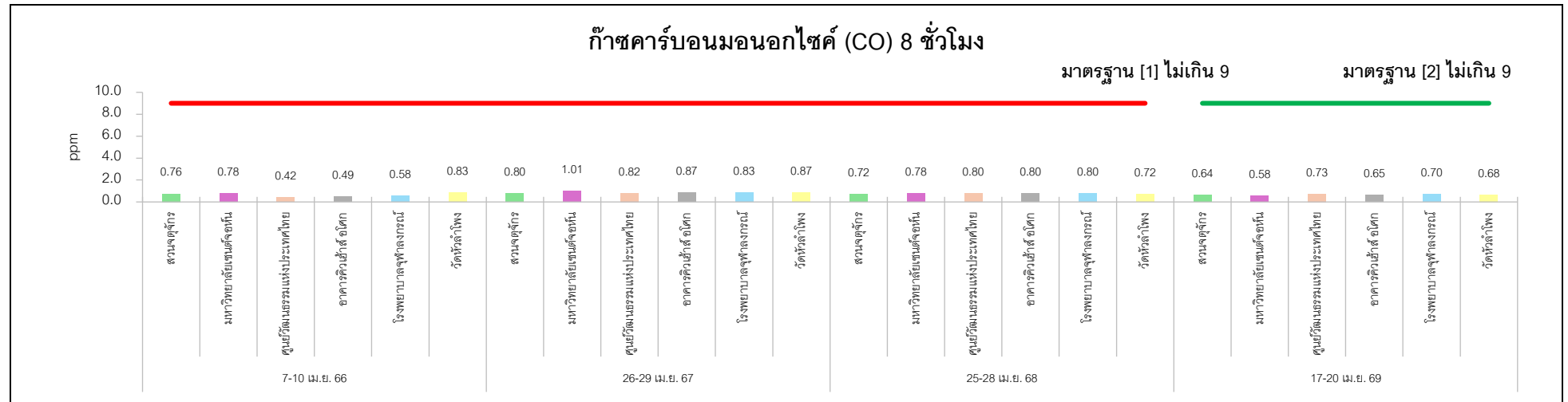
- มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- : ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
- หมายเหตุ : ^{1/} การตรวจวัดประจำปี 2568 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดบริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่เป็นจุดตรวจวัดเดิมได้ เนื่องจากเจ้าของพื้นที่ไม่อนุญาต จึงได้มีการพิจารณาบริเวณสวนลุมพินีเป็นจุดตรวจวัดทดแทนชั่วคราว



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

: ^[2]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว



มาตรฐาน : ^[1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

: ^[2]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว

3.2.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

1) การดำเนินการ

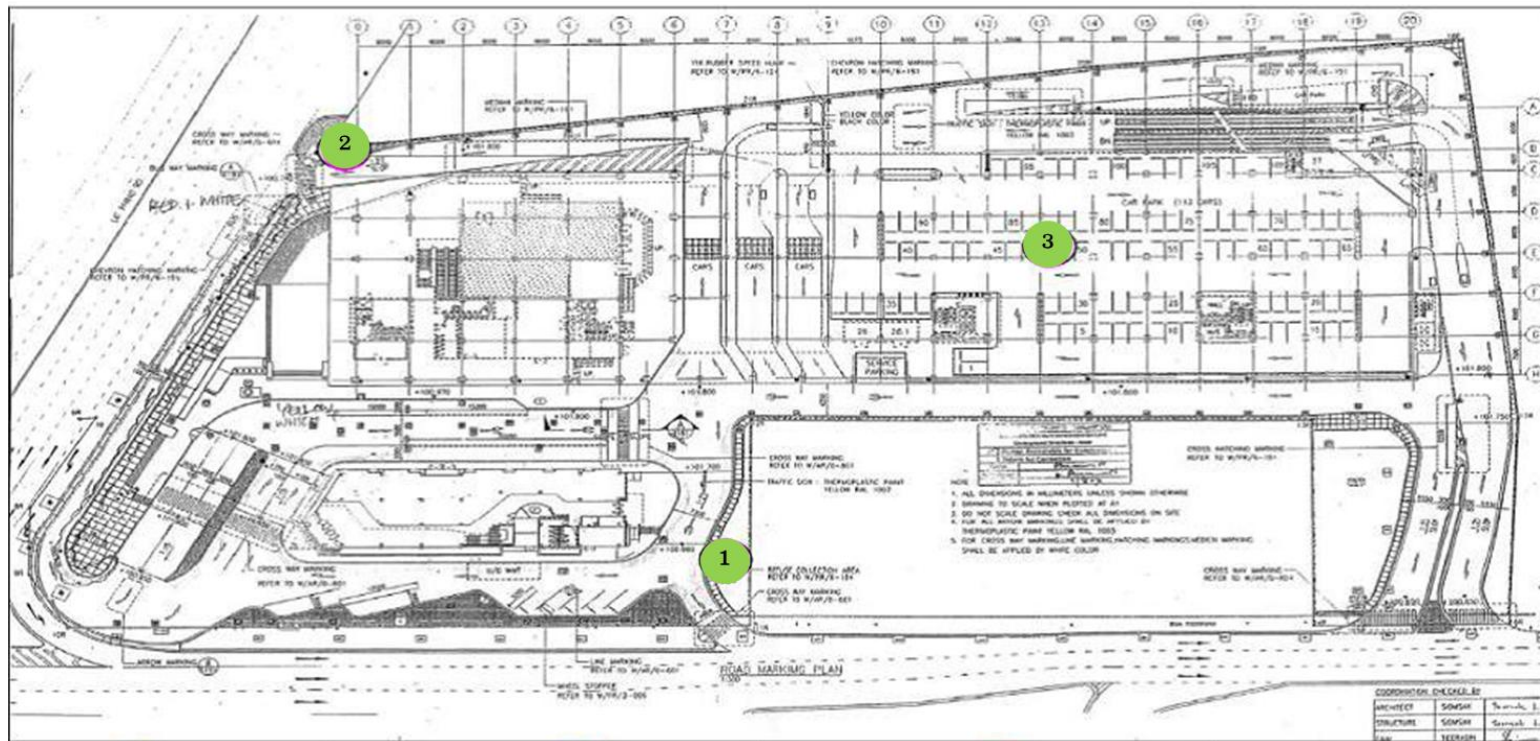
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว จำนวน 4 จุด และบริเวณอาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 4 จุด ปีละ 1 ครั้ง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม มีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1 และภาพที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
บริเวณอาคารจอดรถ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 088
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix F
- ความเร็วและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Vane Anemometer	-

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

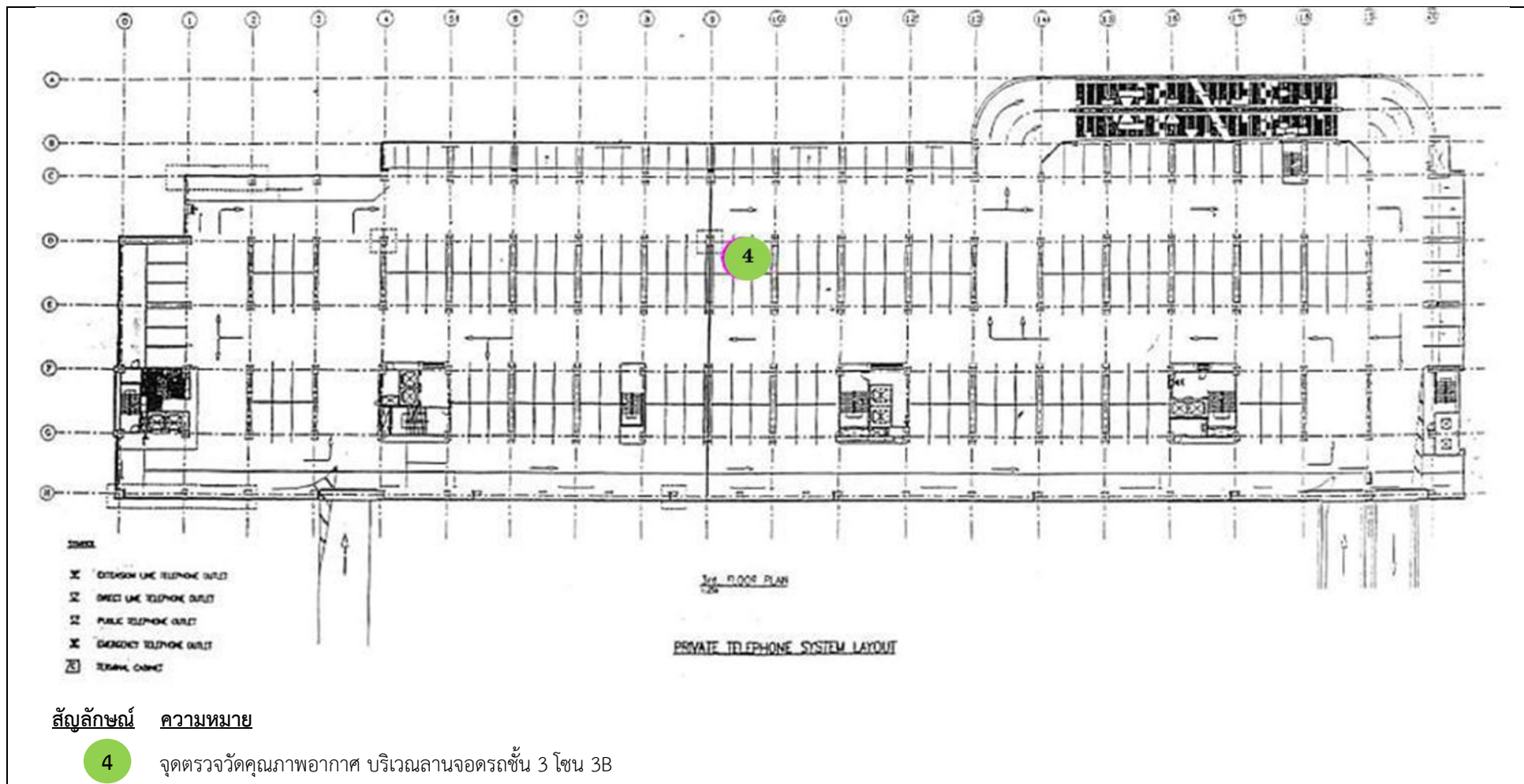


สัญลักษณ์ **ความหมาย**

- 1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก
- 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว
- 3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง โซน GA

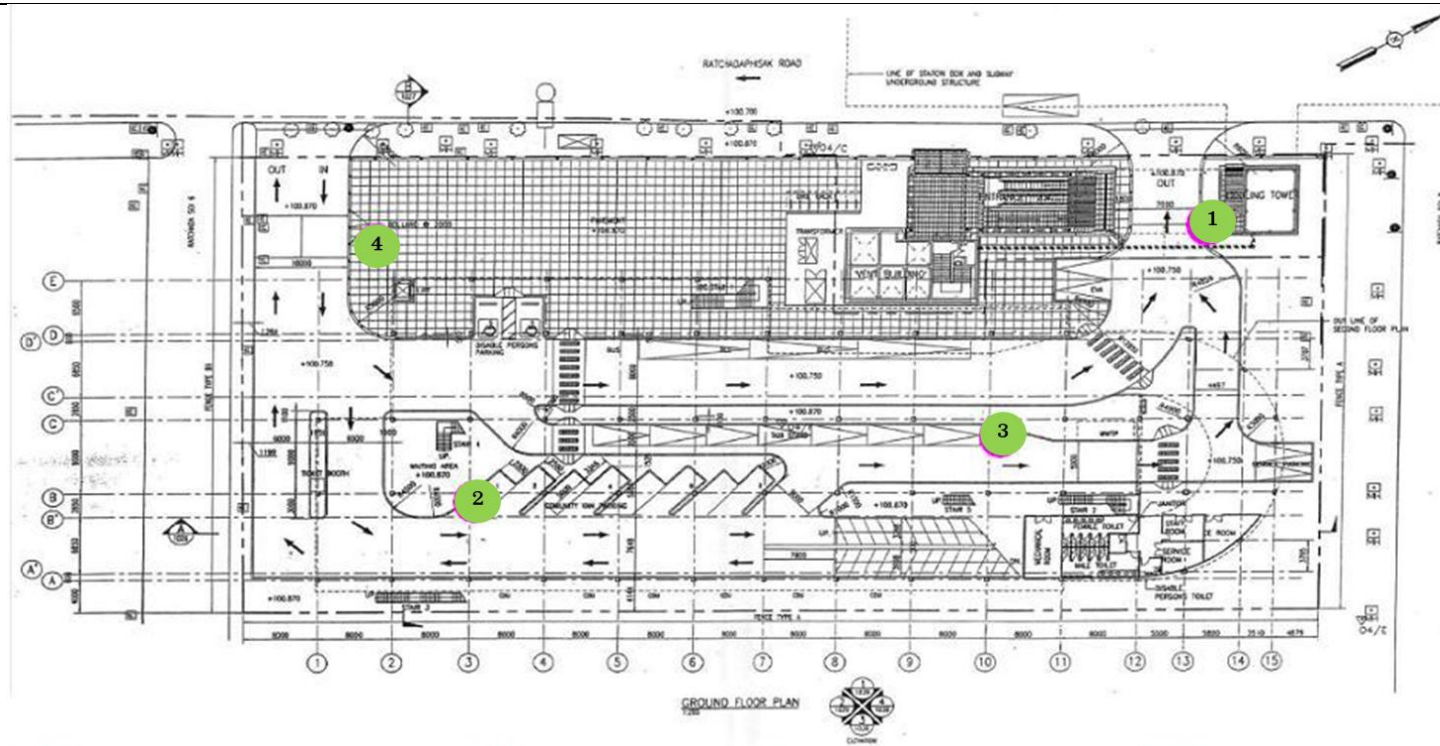
อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว

รูปที่ 3.2.2-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว (ต่อ)

รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



สัญลักษณ์ ความหมาย

- | | |
|---|---|
| <p>1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณหลังอาคารระบายอากาศ VS</p> <p>2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทางขึ้นอาคาร</p> | <p>3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ</p> <p>4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี</p> |
|---|---|

อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



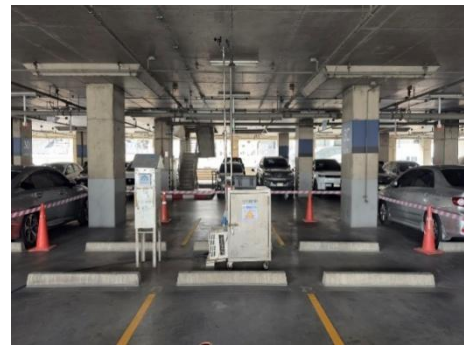
บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก



บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว



บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง โซน GA



บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B

อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว

ภาพที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



บริเวณด้านหลังอาคารระบายน้ำ VS



บริเวณทางขึ้นอาคาร



บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ



บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี

อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ภาพที่ 3.2.2-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ จำนวน 8 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และ รายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศอาคารจอดรถ จำนวน 8 จุด ในระหว่างวันที่ 17-24 พฤษภาคม 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน และ ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว

1. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 96.30-98.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.21-0.72 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 5.15-28.34 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

2. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 93.60-97.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.22-0.64 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.09-25.14 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

3. บริเวณลานจอดรถชั้นล่างโซน GA

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 77.40-87.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.20-0.84 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.12-29.92 ส่วนในล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

4. บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 89.40-98.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.22-0.57 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.58-25.96 ส่วนในพันล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1. บริเวณด้านหลังอาคารระบายอากาศ VS

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 96.40-98.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.23-0.65 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.50-32.69 ส่วนในพันล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

2. บริเวณทางขึ้นอาคาร

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 85.00-89.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.21-0.77 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.19-34.42 ส่วนในพันล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

3. บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 95.70-98.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.23-0.67 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 7.35-36.79 ส่วนในพันล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

4. บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 74.10-93.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.18-0.69 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.22-35.37 ส่วนในพันล้านส่วน
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) โดยมีค่าความเร็วลมอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตรต่อวินาที

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

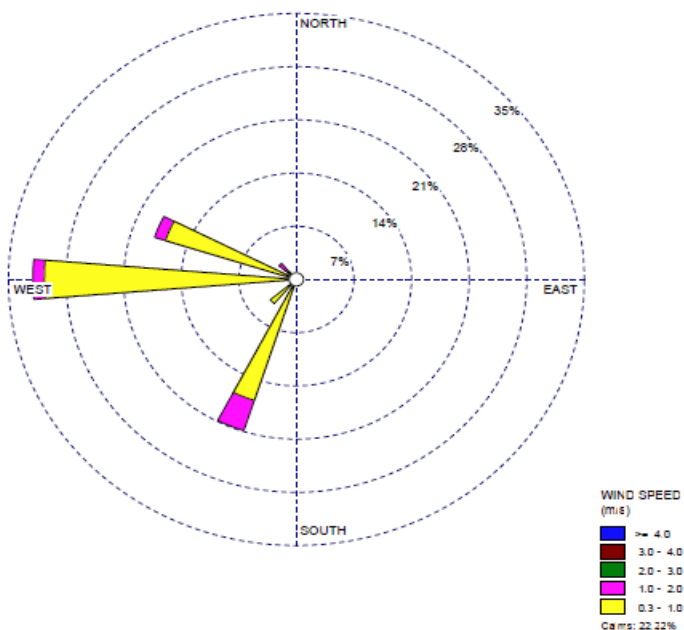
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถที่ผ่านมา (ย้อนหลัง 3 ปี) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และในปี พ.ศ. 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-2)

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว
(บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0670195, 1526879
วันที่ตรวจวัด : 17-20 พฤษภาคม 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (µg/m³)	CO Average 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
17-18/05/69	97.20	0.25-0.57	7.62-19.30
18-19/05/69	96.30	0.21-0.63	5.15-26.49
19-20/05/69	98.00	0.22-0.72	6.08-28.34
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	96.30-98.00	0.21-0.72	5.15-28.34
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 9	ไม่เกิน 120

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed: 0.3-1.0 m/s (69.4%)	Calm (<1 km/hr): 22.2%	Wind Direct*: W



WIND SPEED (m/s)

- ≥ 4.0
- 3.0 - 4.0
- 2.0 - 3.0
- 1.0 - 2.0
- 0.3 - 1.0

Calms: 22.22%

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

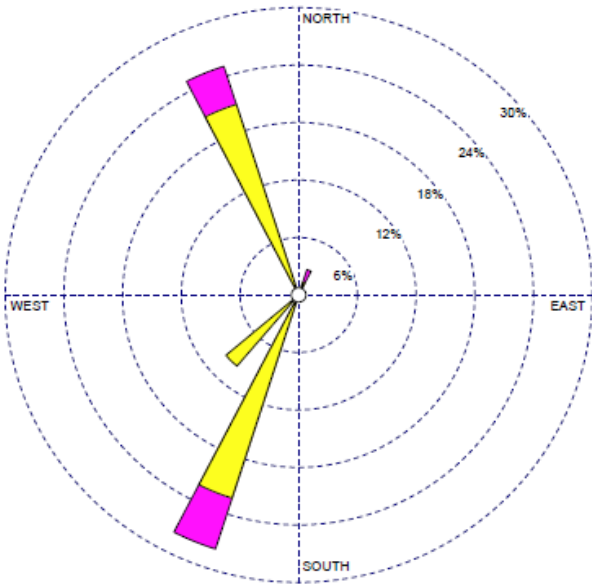
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว
(บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0670144, 1526840
วันที่ตรวจวัด : 17-20 พฤษภาคม 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (µg/m³)	CO Average 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
17-18/05/69	93.60	0.22-0.55	4.23-20.19
18-19/05/69	97.90	0.26-0.62	5.14-25.14
19-20/05/69	95.20	0.26-0.64	4.09-24.58
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	93.60-97.90	0.22-0.64	4.09-25.14
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 9	ไม่เกิน 120

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed: 0.3-1.0 m/s (54.2%)	Calm (<1 km/hr): 34.7%	Wind Direct*: SSW



WIND SPEED (m/s)

- >= 4.0
- 3.0 - 4.0
- 2.0 - 3.0
- 1.0 - 2.0
- 0.3 - 1.0

Calm: 34.72%

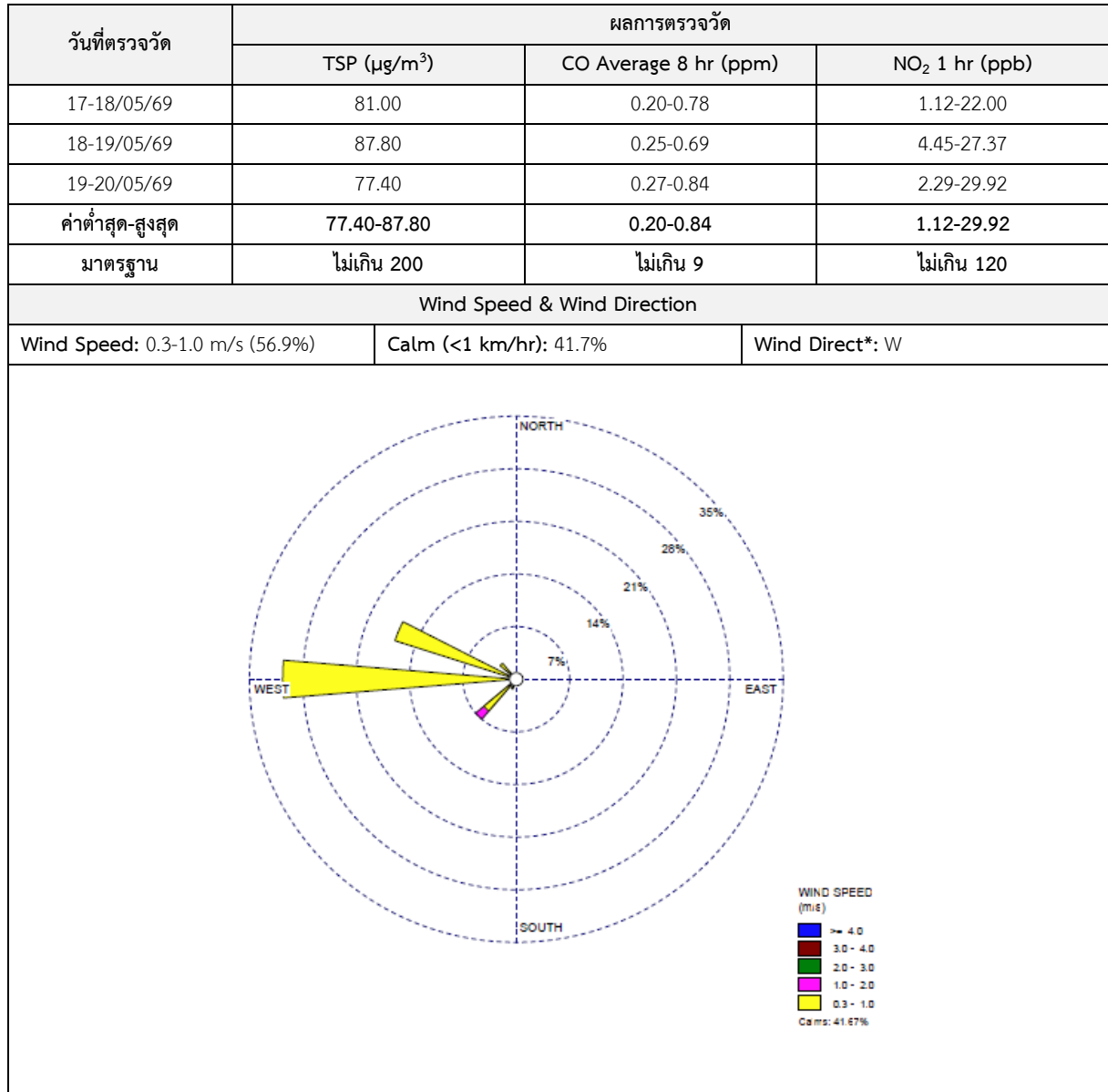
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว
(บริเวณลานจอดรถชั้นล่างโซน GA)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0670165, 1526939
วันที่ตรวจวัด : 17-20 พฤษภาคม 2569



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

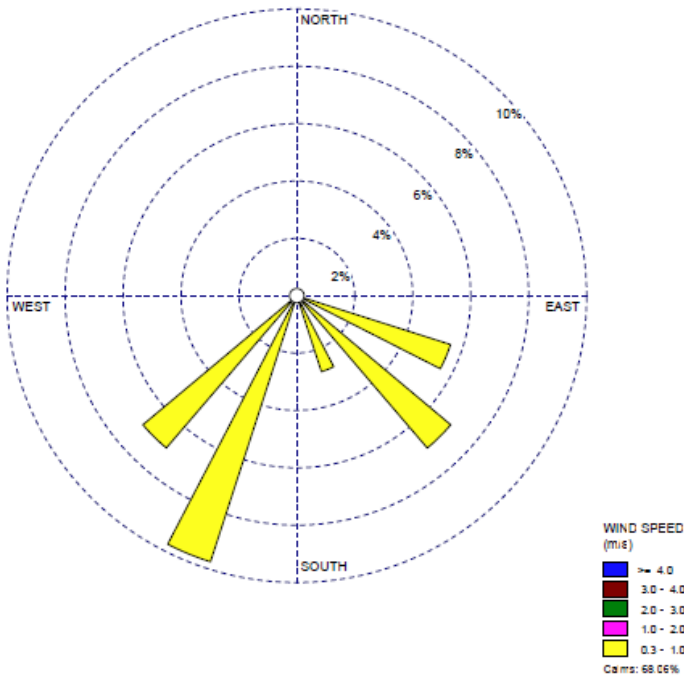
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว
(บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0670159, 1526942
วันที่ตรวจวัด : 17-20 พฤษภาคม 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (µg/m³)	CO Average 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
17-18/05/69	89.40	0.23-0.57	1.58-17.37
18-19/05/69	98.90	0.22-0.53	4.41-23.53
19-20/05/69	96.90	0.24-0.57	4.99-25.96
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	89.40-98.90	0.22-0.57	1.58-25.96
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 9	ไม่เกิน 120

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed: 0.3-1.0 m/s (31.9%)	Calm (<1 km/hr): 68.1%	Wind Direct*: SSW



WIND SPEED (m/s)

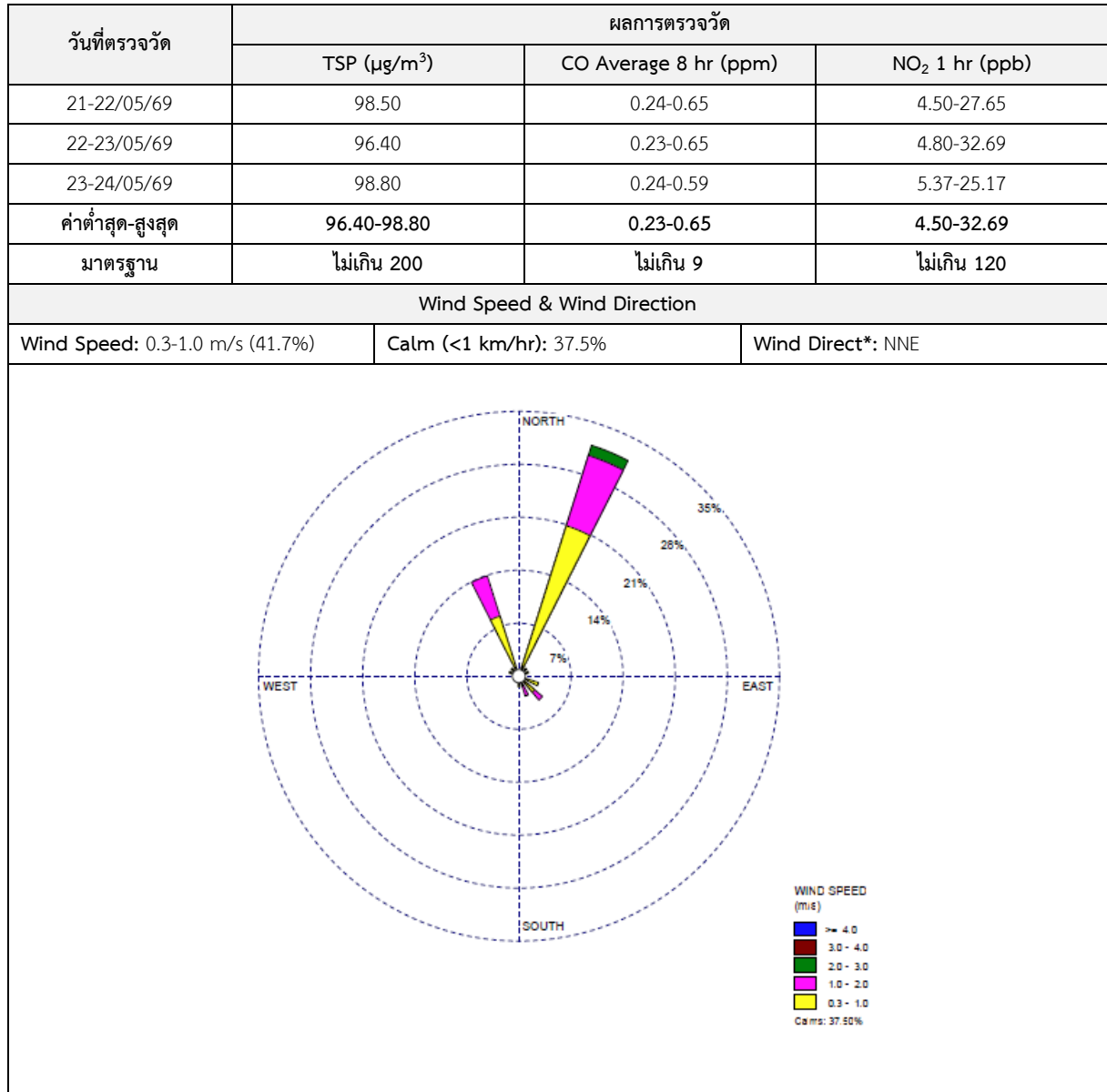
- >= 4.0
- 3.0 - 4.0
- 2.0 - 3.0
- 1.0 - 2.0
- 0.3 - 1.0

Calm: 68.06%

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
(บริเวณด้านหลังอาคารระบายอากาศ VS)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0669702, 1522287
วันที่ตรวจวัด : 21-24 พฤษภาคม 2569



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

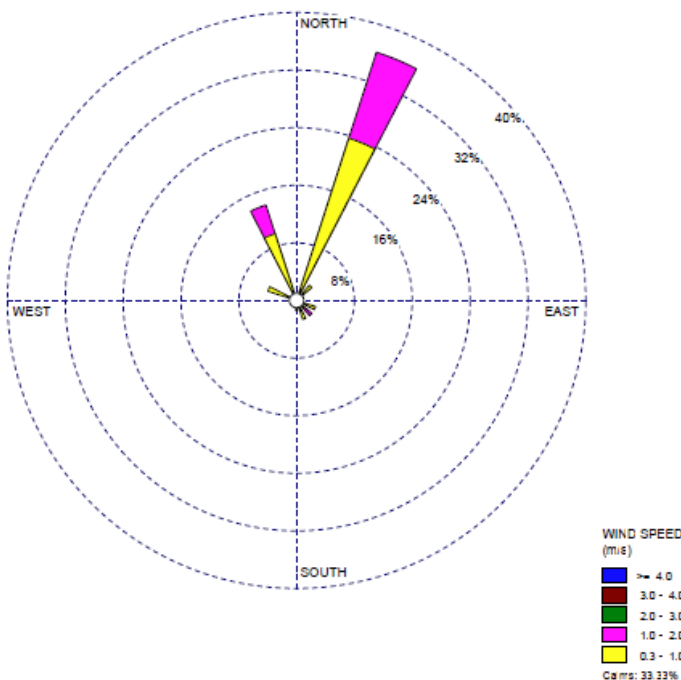
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
(บริเวณทางขึ้นอาคาร)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0669670, 1522202
วันที่ตรวจวัด : 21-24 พฤษภาคม 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (µg/m³)	CO Average 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
21-22/05/69	88.30	0.21-0.67	8.03-28.83
22-23/05/69	85.00	0.23-0.77	4.19-34.42
23-24/05/69	89.50	0.24-0.71	4.60-28.46
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	85.00-89.50	0.21-0.77	4.19-34.42
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 9	ไม่เกิน 120

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed: 0.3-1.0 m/s (48.6%)	Calm (<1 km/hr): 33.3%	Wind Direct*: NNE



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

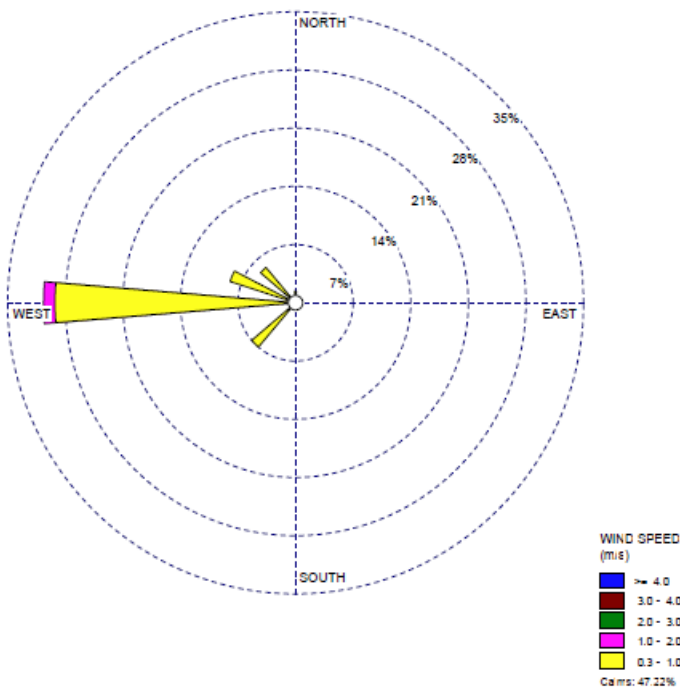
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
(บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0669707, 1522264
วันที่ตรวจวัด : 21-24 พฤษภาคม 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (µg/m³)	CO Average 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
21-22/05/69	98.30	0.25-0.64	8.40-32.67
22-23/05/69	95.70	0.23-0.67	8.40-36.79
23-24/05/69	97.70	0.31-0.53	7.35-28.14
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	95.70-98.30	0.23-0.67	7.35-36.79
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 9	ไม่เกิน 120

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed: 0.3-1.0 m/s (51.4%)	Calm (<1 km/hr): 47.2%	Wind Direct*: W



WIND SPEED (m/s)

- >= 4.0
- 3.0 - 4.0
- 2.0 - 3.0
- 1.0 - 2.0
- 0.3 - 1.0

Calm: 47.22%

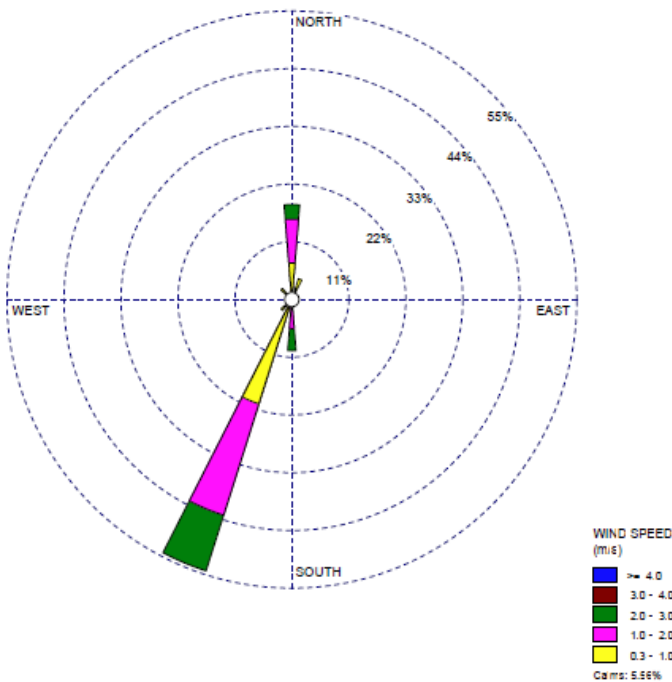
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย
(บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 0669642, 1522219
วันที่ตรวจวัด : 21-24 พฤษภาคม 2569

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	TSP (µg/m³)	CO Average 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
21-22/05/69	74.10	0.18-0.58	6.44-35.37
22-23/05/69	93.30	0.29-0.69	8.93-33.23
23-24/05/69	84.40	0.23-0.58	3.22-29.60
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	74.10-93.30	0.18-0.69	3.22-35.37
มาตรฐาน	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 9	ไม่เกิน 120

Wind Speed & Wind Direction		
Wind Speed: 0.3-1.0 m/s (41.7%)	Calm (<1 km/hr): 5.6%	Wind Direct*: SSW



WIND SPEED (m/s)

- >= 4.0
- 3.0 - 4.0
- 2.0 - 3.0
- 1.0 - 2.0
- 0.3 - 1.0

Calm: 5.56%

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : * ร้อยละของความเร็วและทิศทางลมในช่วงเวลาตรวจวัดที่สูงที่สุด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

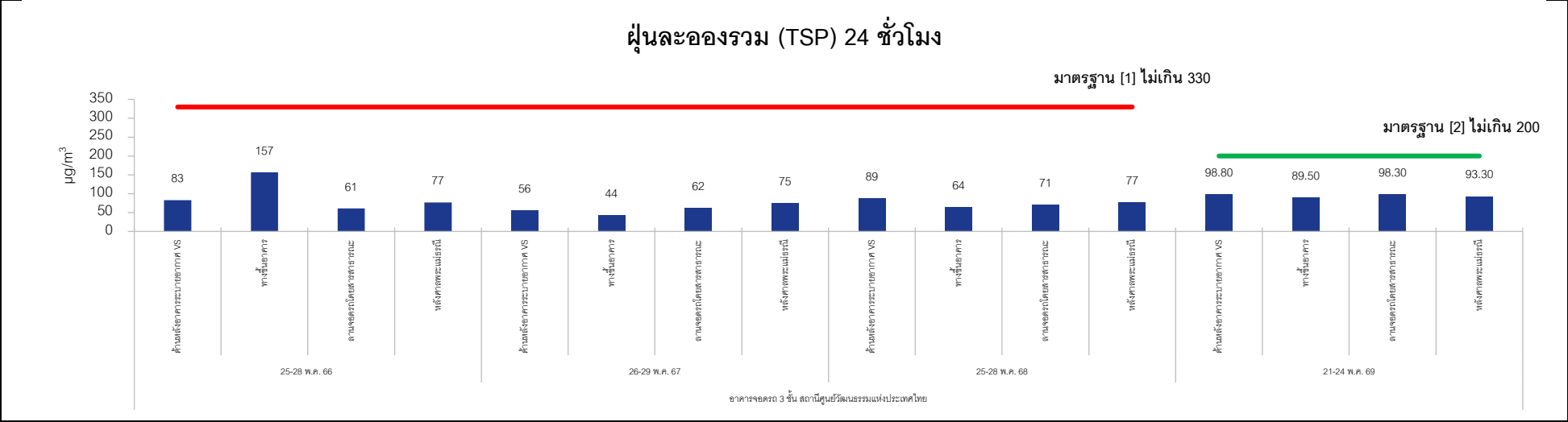
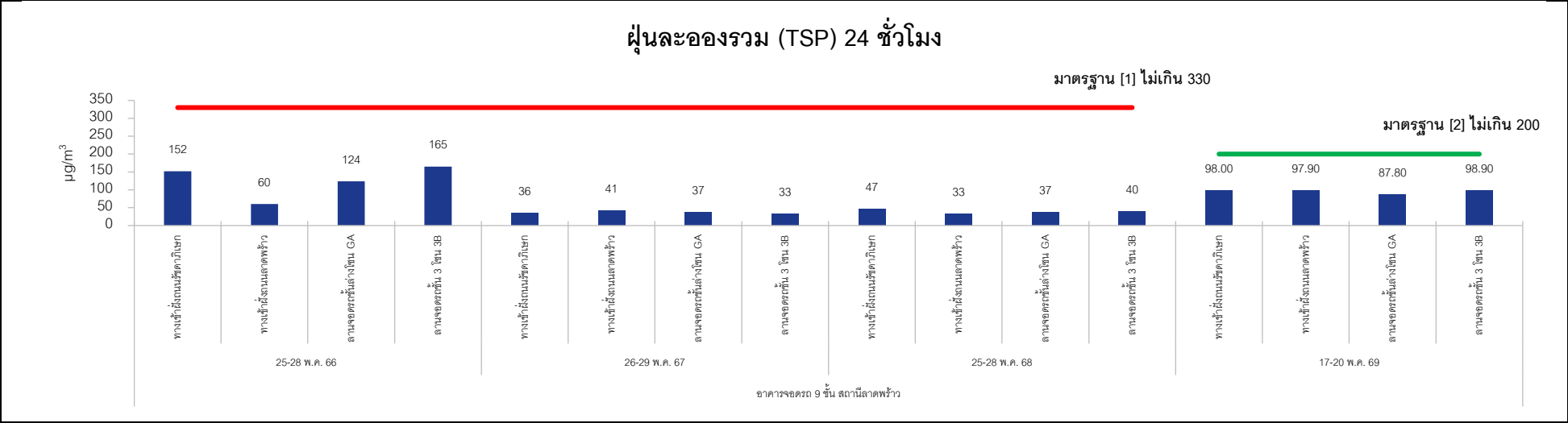
จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (µg/m³)	CO 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
1. อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว					
1.1 บริเวณทางเข้าฝั่งถนน รัชดาภิเษก	1/2566	25-28 พ.ค. 66	106-152	1.73-2.35	12.8-23.6
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	34-36	1.42-2.14	12.8-30.6
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	26-47	1.52-2.55	14.5-32.5
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	17-20 พ.ค. 69	96.30-98.00	0.21-0.72	5.15-28.34
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[4]	ไม่เกิน 9 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]
1.2 บริเวณทางเข้าฝั่งถนน ลาดพร้าว	1/2566	25-28 พ.ค. 66	51-60	1.73-2.28	12.9-24.1
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	39-41	1.55-2.06	7.9-35.8
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	23-33	1.44-2.33	15.1-29.9
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	17-20 พ.ค. 69	93.60-97.90	0.22-0.64	4.09-25.14
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[4]	ไม่เกิน 9 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]
1.3 บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง โซน GA	1/2566	25-28 พ.ค. 66	61-124	1.62-2.54	13.0-24.2
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	33-37	1.67-2.20	8.9-30.2
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	21-37	1.44-2.43	13.7-34.7
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	17-20 พ.ค. 69	77.40-87.80	0.20-0.84	1.12-29.92
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[4]	ไม่เกิน 9 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]
1.4 บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B	1/2566	25-28 พ.ค. 66	63-165	1.67-2.44	11.7-22.4
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	26-33	1.61-2.17	9.1-32.6
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	24-40	1.45-2.54	13.2-32.6
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	17-20 พ.ค. 69	89.40-98.90	0.22-0.57	1.58-25.96
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[4]	ไม่เกิน 9 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]

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
^[4] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

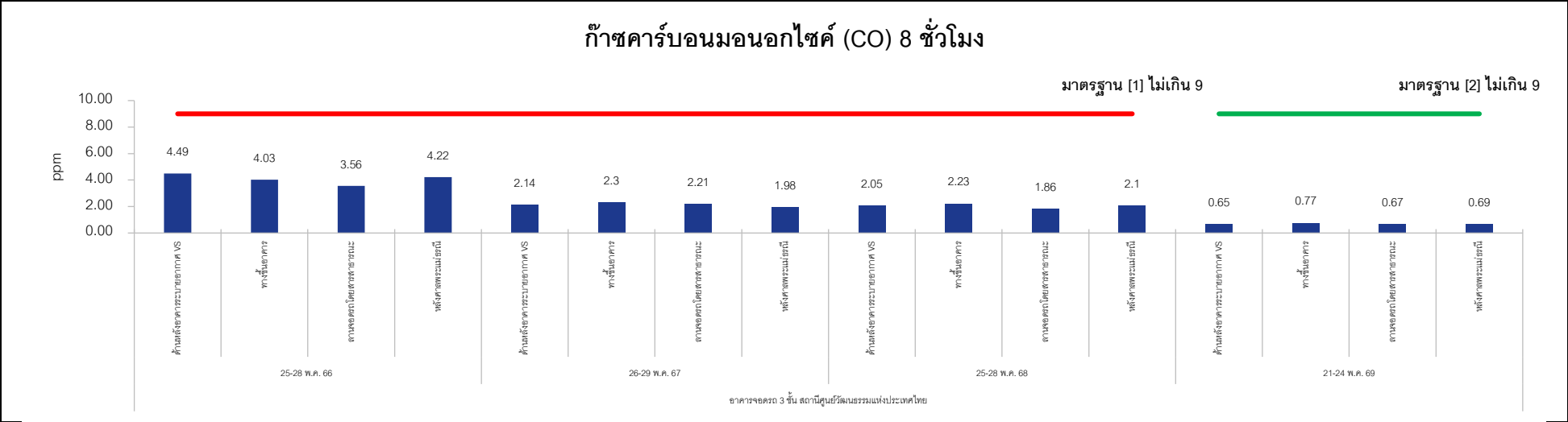
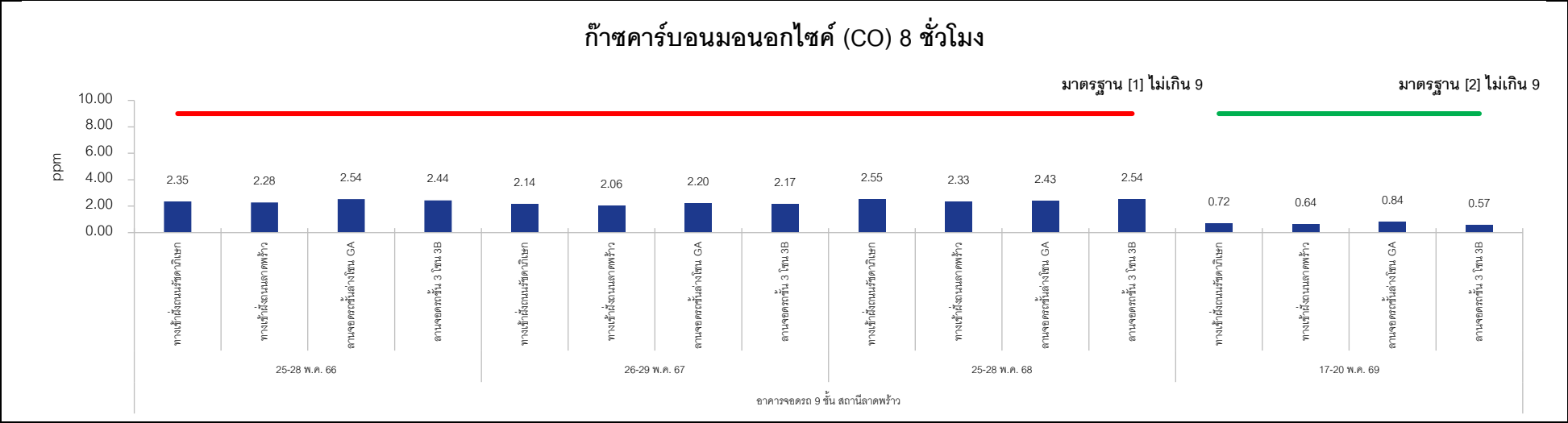
จุดตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (µg/m ³)	CO 8 hr (ppm)	NO ₂ 1 hr (ppb)
2. อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย					
2.1 บริเวณด้านหลังอาคาร ระบายอากาศ VS	1/2566	25-28 พ.ค. 66	62-83	1.70-4.49	6.3-23.0
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	44-56	1.56-2.14	1.5-25.1
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	40-89	0.71-2.05	12.2-22.8
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	21-24 พ.ค. 69	96.40-98.80	0.23-0.65	4.50-32.69
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[4]	ไม่เกิน 9 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]
2.2 บริเวณทางขึ้นอาคาร	1/2566	25-28 พ.ค. 66	51-157	1.76-4.03	5.8-19.0
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	30-44	1.41-2.30	2.6-23.2
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	42-64	0.91-2.23	13.2-23.9
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	21-24 พ.ค. 69	85.00-89.50	0.21-0.77	4.19-34.42
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[4]	ไม่เกิน 9 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]
2.3 บริเวณลานจอดรถ โดยสารสาธารณะ	1/2566	25-28 พ.ค. 66	54-61	2.11-3.56	5.9-15.7
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	56-62	1.36-2.21	0.4-21.8
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	51-71	0.51-1.86	13.6-24.2
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	21-24 พ.ค. 69	95.70-98.30	0.23-0.67	7.35-36.79
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200 ^[4]	ไม่เกิน 9 ^[4]	ไม่เกิน 120 ^[4]
2.4 บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี	1/2566	25-28 พ.ค. 66	58-77	1.82-4.22	5.6-16.9
	1/2567	26-29 พ.ค. 67	38-75	1.45-1.98	1.7-20.5
	1/2568	25-28 พ.ค. 68	50-77	0.53-2.10	13.9-25.1
มาตรฐาน			ไม่เกิน 330 ^[1]	ไม่เกิน 9 ^[2]	ไม่เกิน 170 ^[3]
	1/2569	21-24 พ.ค. 69	74.10-93.30	0.18-0.69	3.22-35.37
มาตรฐาน			ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 9	ไม่เกิน 120

- 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
 - [4] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569



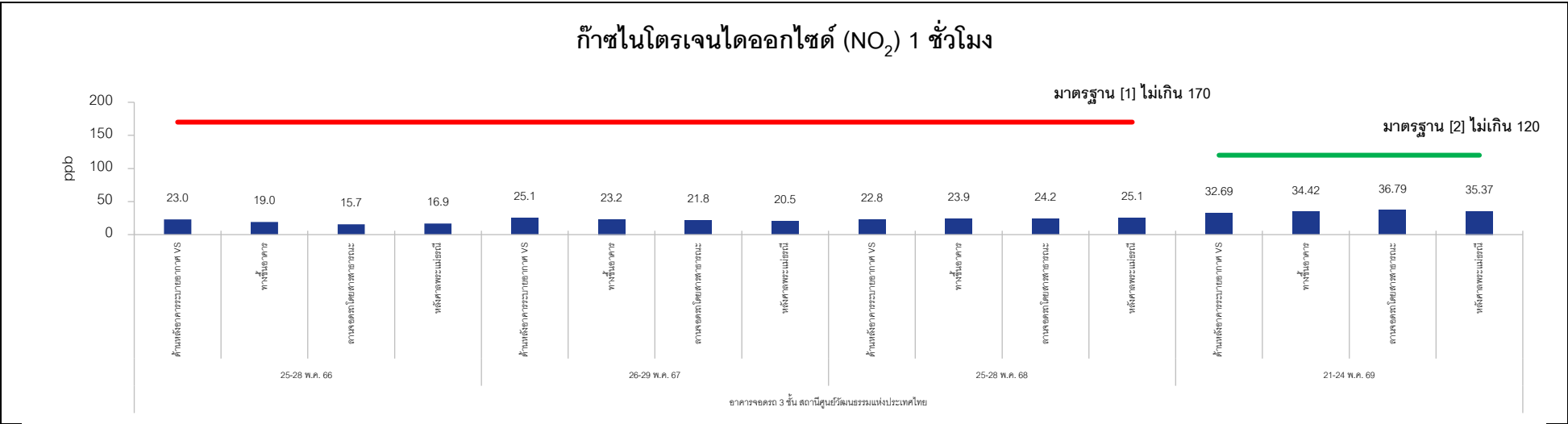
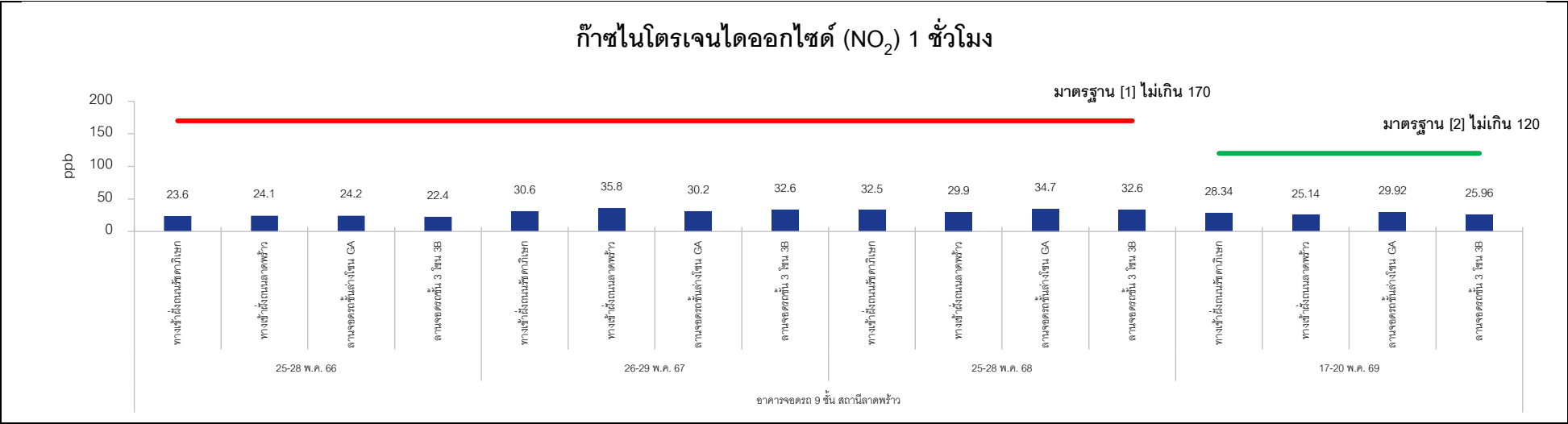
มาตรฐาน : ^[1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



มาตรฐาน : ^[1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ



มาตรฐาน : [1]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
: [2]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. และช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) โดยการสุ่มตรวจวัด 4 ขบวนต่อช่วงเวลา ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม ของทุกปี มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้าและสถานีรถไฟฟ้า

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count)	Biostage	Direct Count	NIOSH 0800
- ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count)	Biostage	Direct Count	NIOSH 0800
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation)	Hot Wire Anemometer	Calculate	-



ภาพที่ 3.2.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า จำนวน 8 ขบวน เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 ถึงตารางที่ 3.2.3-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า จำนวน 8 ขบวน เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2569 พบปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) มีค่าอยู่ในช่วง 117-359 CFU/m³ ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-25 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 15.39-35.28 CFM/Person ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อควบคุมคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้าที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อพิจารณาตามแนวโน้ม พบว่า ปริมาณแบคทีเรียและเชื้อราภายในขบวนรถไฟฟ้าในช่วงเช้าส่วนใหญ่จะมีปริมาณมากกว่าช่วงกลางวัน และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในขบวนรถไฟฟ้าในช่วงเช้าจะมีค่าน้อยกว่าในช่วงกลางวัน โดยสัมพันธ์กับจำนวนผู้โดยสารที่อยู่ภายในขบวนรถไฟฟ้า ทั้งนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อควบคุมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า (ตารางที่ 3.2.3-4 และรูปที่ 3.2.3-1)

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า

ช่วงเวลาตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	Total Bacterial Count (CFU/m ³)	Total Fungal Count (CFU/m ³)
ช่วงเช้า (07:00-09:00)	07:59-08:08	Service Train No. 041178, Train No. 1076	293	8
	08:11-08:20	Service Train No. 010252, Train No. 1099	234	25
	08:23-08:32	Service Train No. 80, Train No. 1008	359	17
	08:35-08:44	Service Train No. 075251, Train No. 1056	317	8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			234-359	8-25
ช่วงกลางวัน (12:00-14:00)	12:19-12:28	Service Train No. 06, Train No. 1036	117	<1
	12:35-12:44	Service Train No. 024252, Train No. 1079	251	8
	12:46-12:55	Service Train No. 10, Train No. 1022	192	<1
	13:03-13:12	Service Train No. 04, Train No. 1032	284	17
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			117-284	<1-17

หมายเหตุ : - CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 041178, Train No. 1076 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 150-200 คน
- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 010252, Train No. 1099 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 200-250 คน
- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 80, Train No. 1008 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 075251, Train No. 1056 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 06, Train No. 1036 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 150-200 คน
- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 024252, Train No. 1079 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 10, Train No. 1022 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
- สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 04, Train No. 1032 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในขบวนรถไฟฟ้า

ช่วงเวลาตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	Air Ventilation (CFM/Person)
ช่วงเช้า (07:00-09:00)	07:59-08:08	Service Train No. 041178, Train No. 1076	15.39
	08:11-08:20	Service Train No. 010252, Train No. 1099	16.82
	08:23-08:32	Service Train No. 80, Train No. 1008	27.37
	08:35-08:44	Service Train No. 075251, Train No. 1056	32.81
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			15.39-32.81
ช่วงกลางวัน (12:00-14:00)	12:19-12:28	Service Train No. 06, Train No. 1036	21.27
	12:35-12:44	Service Train No. 024252, Train No. 1079	35.28
	12:46-12:55	Service Train No. 10, Train No. 1022	30.50
	13:03-13:12	Service Train No. 04, Train No. 1032	33.96
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			21.27-35.28

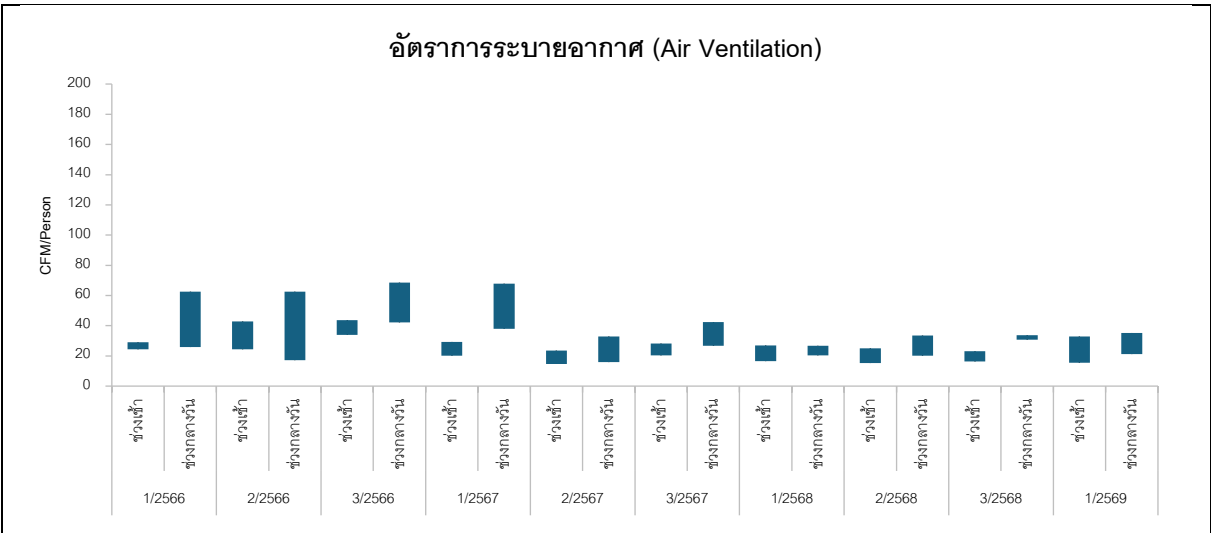
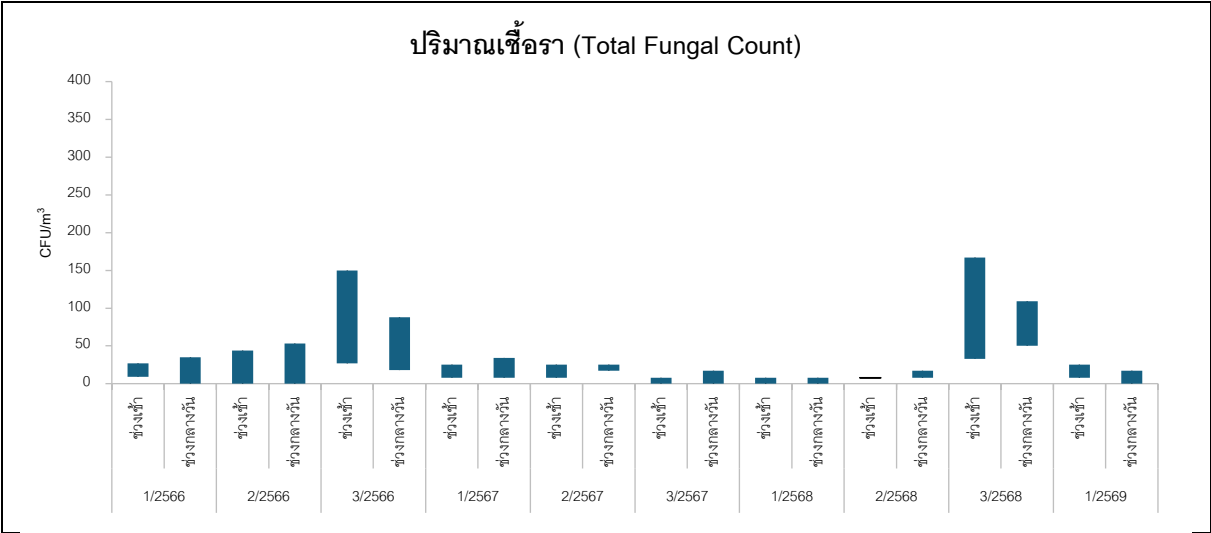
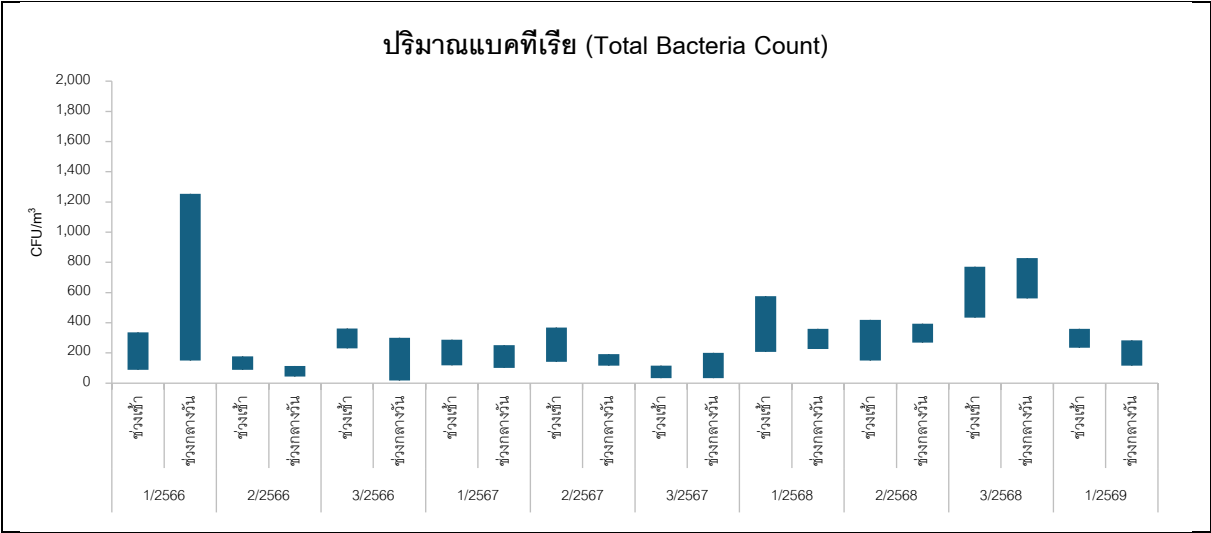
- หมายเหตุ :
- CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 041178, Train No. 1076 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 150-200 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 010252, Train No. 1099 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 200-250 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 80, Train No. 1008 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 075251, Train No. 1056 ช่วงเช้า อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 06, Train No. 1036 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 150-200 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 024252, Train No. 1079 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 10, Train No. 1022 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน
 - สภาพอากาศในขบวนรถไฟฟ้า Service Train No. 04, Train No. 1032 ช่วงกลางวัน อากาศค่อนข้างเย็นและชื้น มีผู้โดยสารประมาณ 100-150 คน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้าที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

การตรวจวัด ครั้งที่/ปี	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
1/2566	ช่วงเช้า	88-336	9-27	24.37-29.13
	ช่วงกลางวัน	150-1,254	0-35	25.76-62.44
2/2566	ช่วงเช้า	88-177	0-44	24.37-42.78
	ช่วงกลางวัน	44-115	0-53	17.17-62.44
3/2566	ช่วงเช้า	230-362	27-150	34.02-43.63
	ช่วงกลางวัน	18-300	18-88	42.24-68.54
1/2567	ช่วงเช้า	118-287	8-25	20.15-29.30
	ช่วงกลางวัน	101-252	8-34	37.92-67.76
2/2567	ช่วงเช้า	142-368	8-25	14.65-23.43
	ช่วงกลางวัน	117-193	17-25	15.89-32.89
3/2567	ช่วงเช้า	33-117	<1-8	20.40-28.19
	ช่วงกลางวัน	34-201	<1-17	26.71-42.37
1/2568	ช่วงเช้า	208-577	<1-8	16.51-26.83
	ช่วงกลางวัน	226-360	<1-8	20.34-26.63
2/2568	ช่วงเช้า	151-419	8	15.18-24.91
	ช่วงกลางวัน	268-393	8-17	20.11-33.47
3/2568	ช่วงเช้า	435-771	33-167	16.42-23.18
	ช่วงกลางวัน	561-829	50-109	30.83-33.71
1/2569	ช่วงเช้า	234-359	8-25	15.39-32.81
	ช่วงกลางวัน	117-284	<1-17	21.27-35.28

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
: CFM/Person หมายถึง Cubic Feet per Minute ต่อคน



รูปที่ 3.2.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า

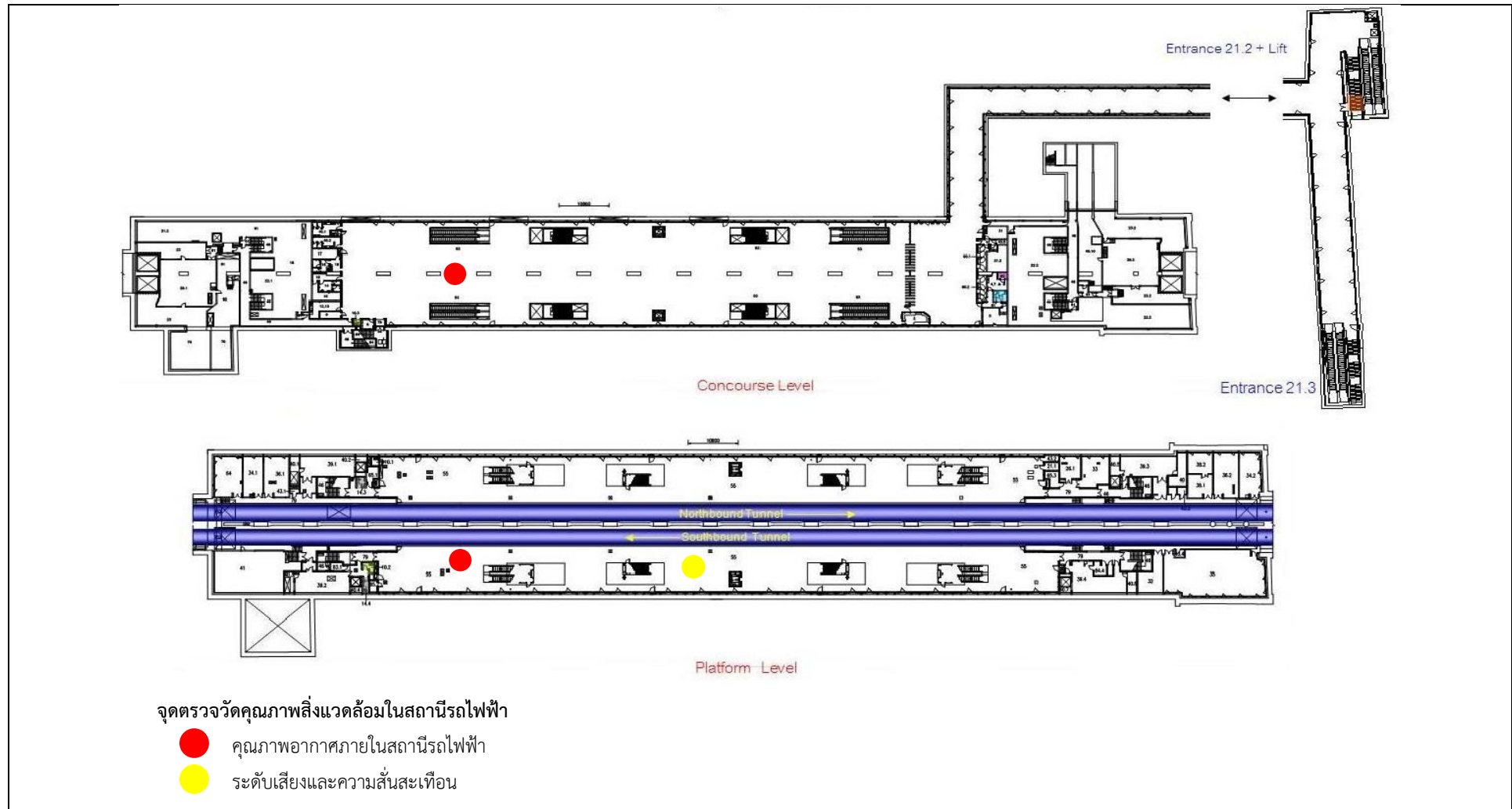
3.2.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานียรถไฟฟ้า

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานียรถไฟฟ้า จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. และช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ในเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม ของทุกปี มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และภาพที่ 3.2.4-1

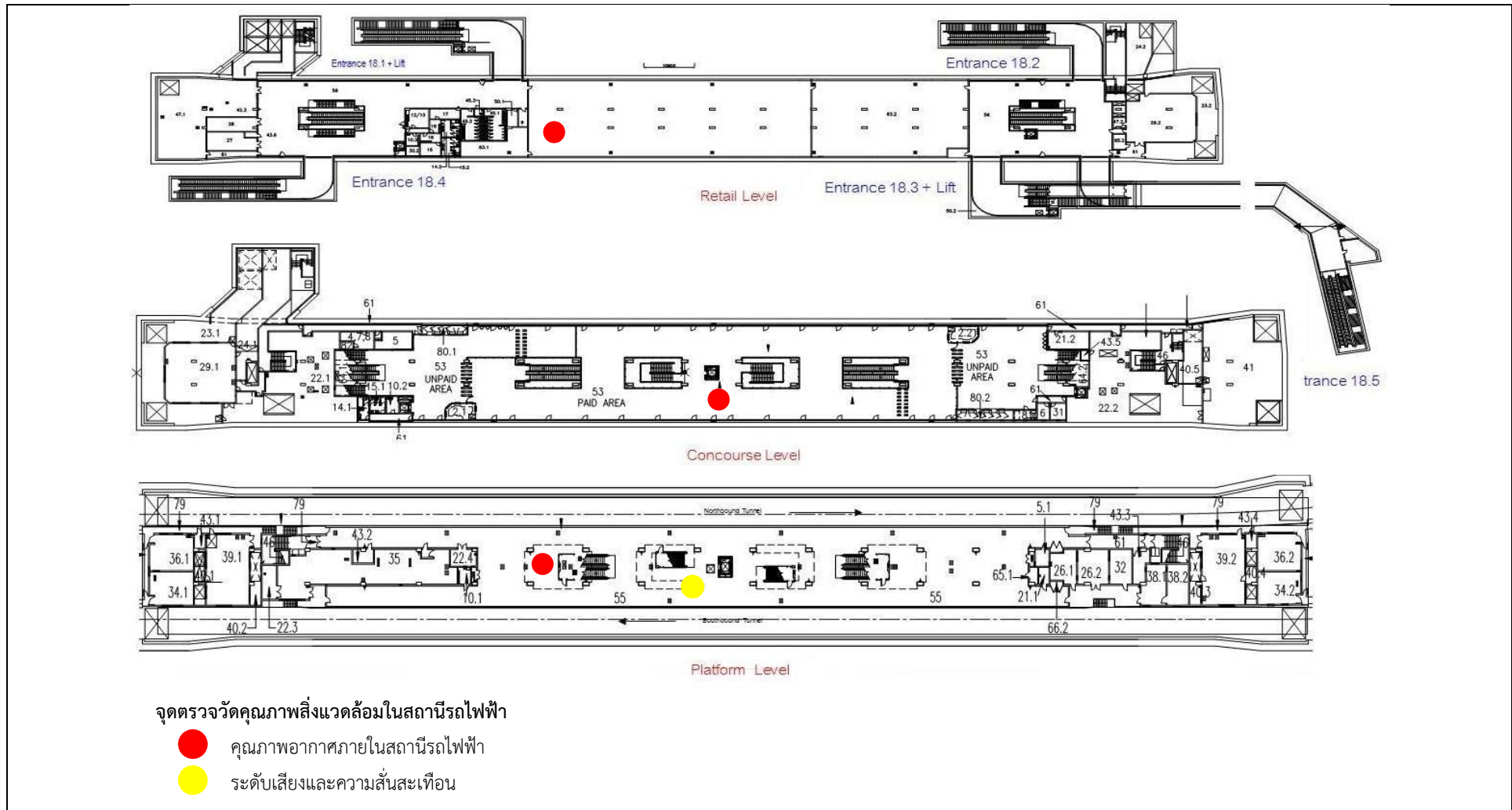
มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานียรถไฟฟ้า

1. Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)
2. มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002



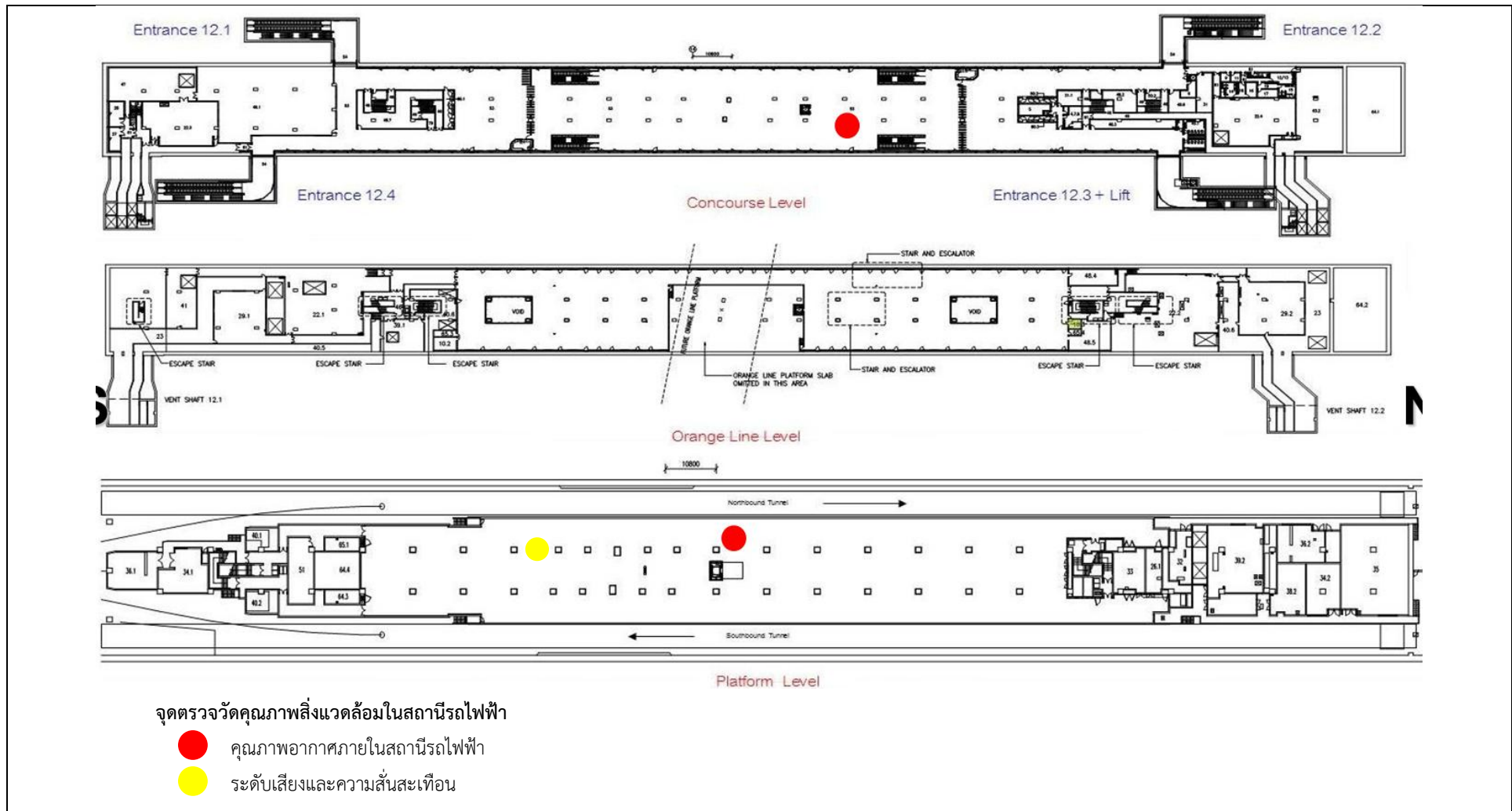
สถานีบางซื่อ (BAN)

รูปที่ 3.2.4-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีรถไฟฟ้า



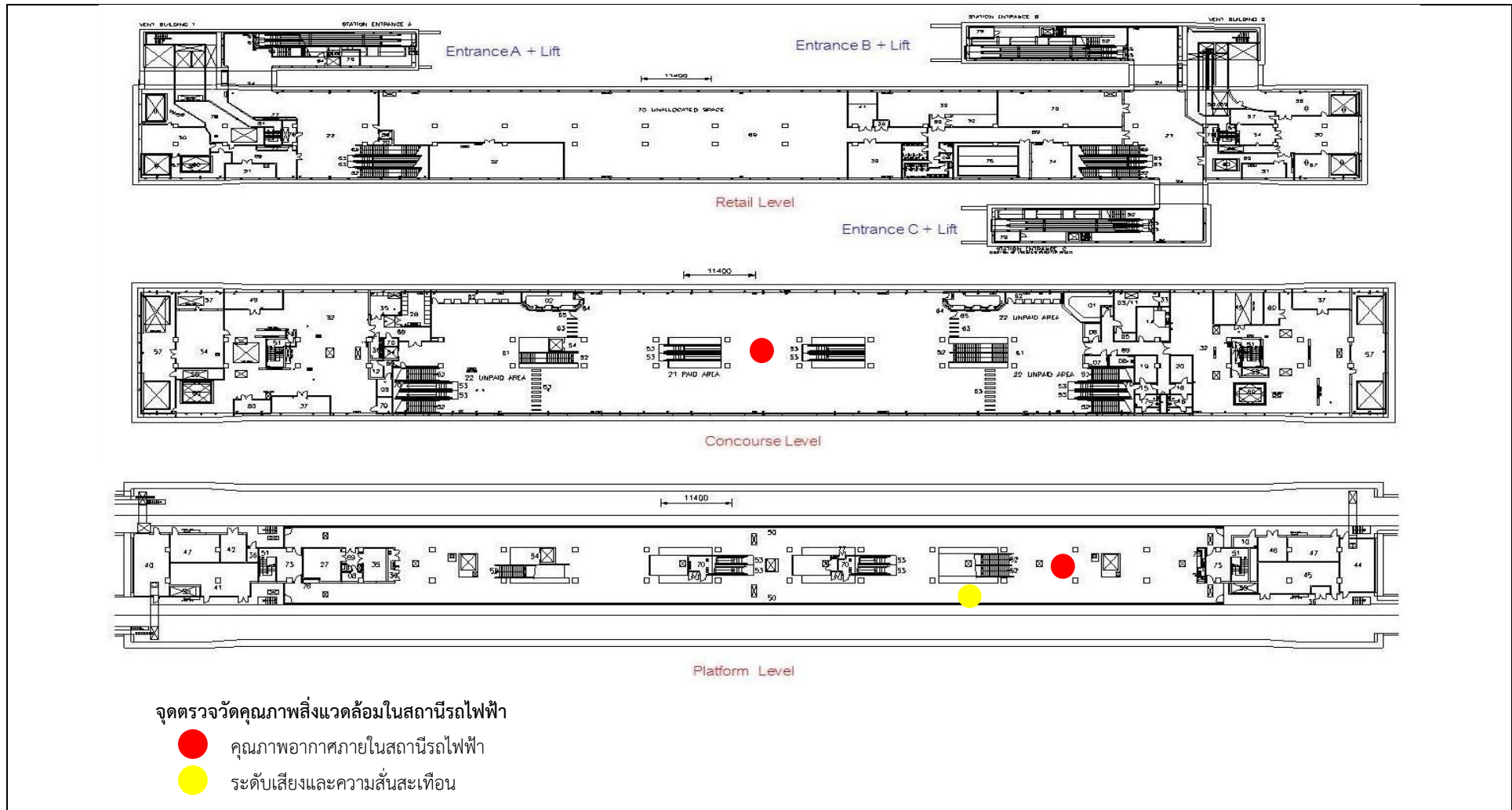
สถานีพหลโยธิน (PHA)

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีรถไฟฟ้า



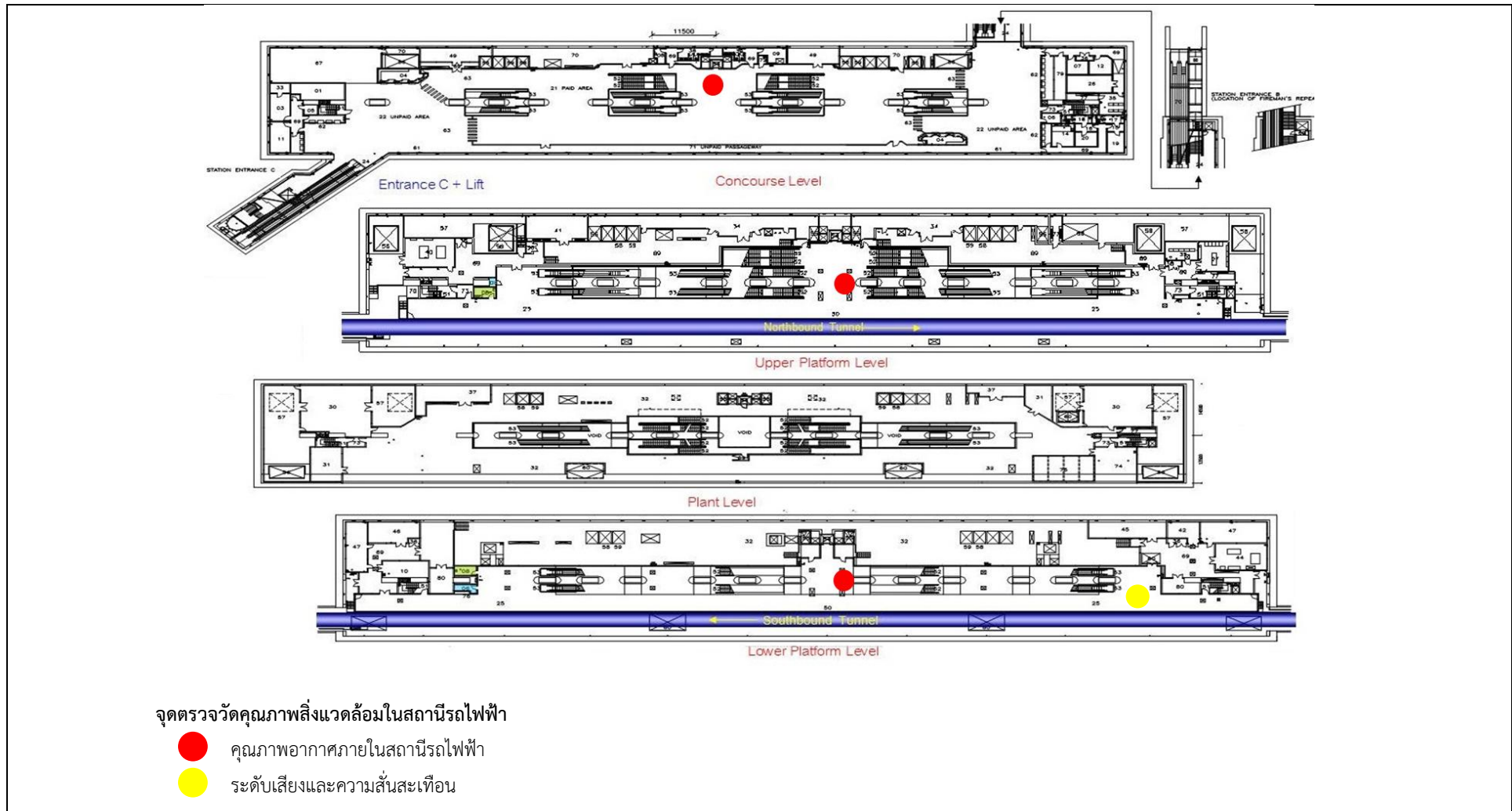
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีรถไฟฟ้า



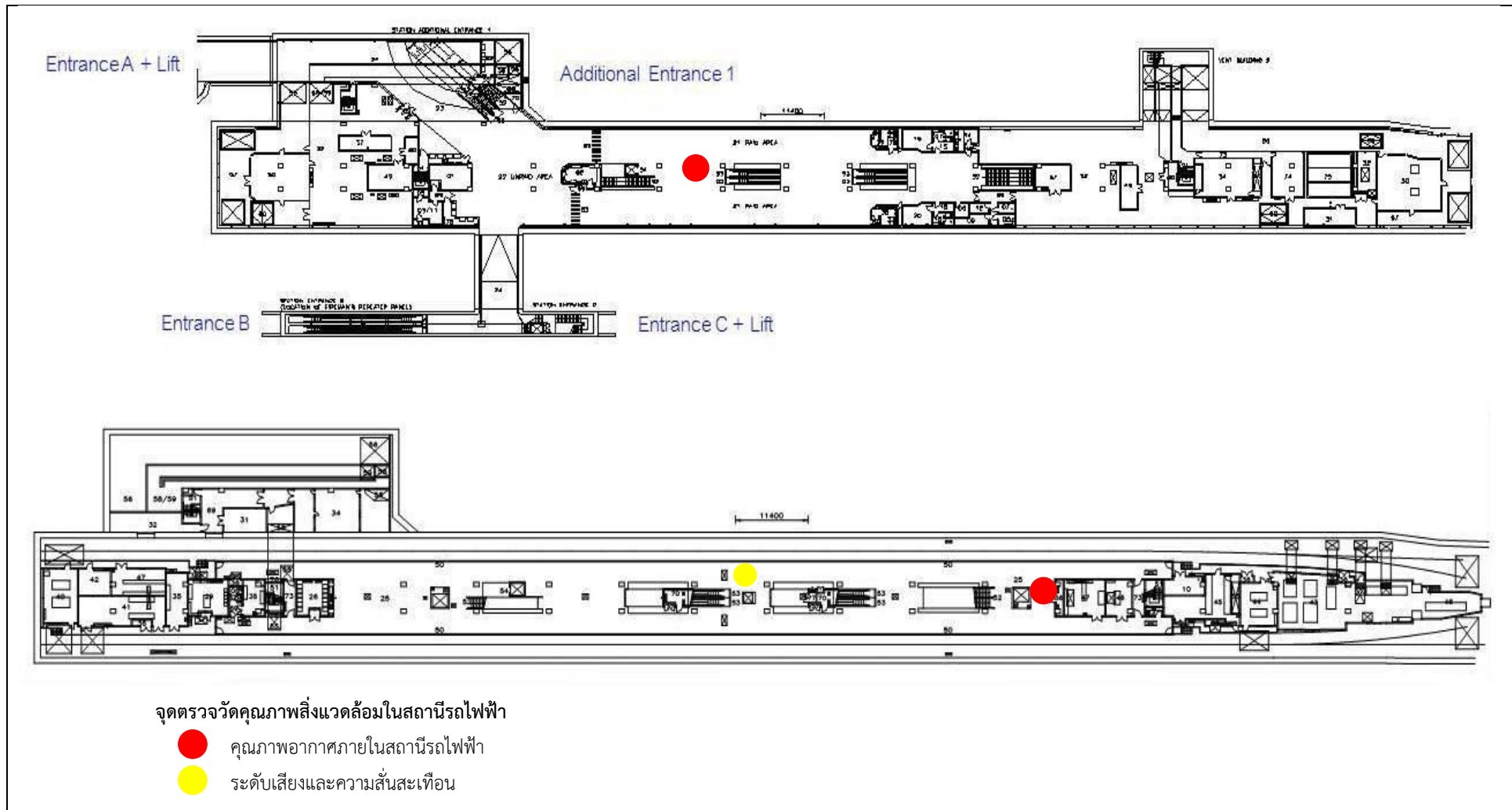
สถานีเพชรบุรี (PET)

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีรถไฟฟ้า



สถานีสีลม (SIL)

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีรถไฟฟ้า

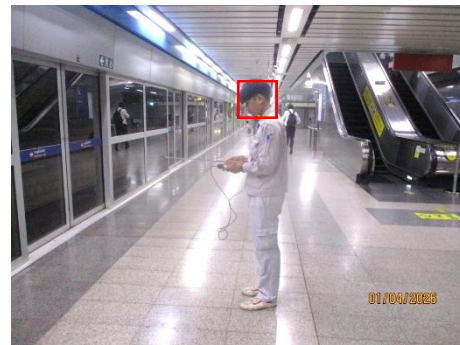


สถานีหัวลำโพง (HUA)

รูปที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีรถไฟฟ้า



บริเวณชั้นออกบัตรโดยสาร



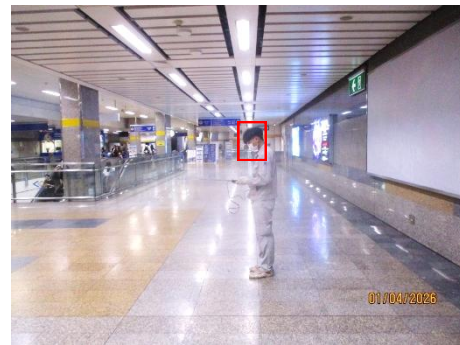
บริเวณชั้นชานชาลา

สถานีบางซื่อ (BAN)

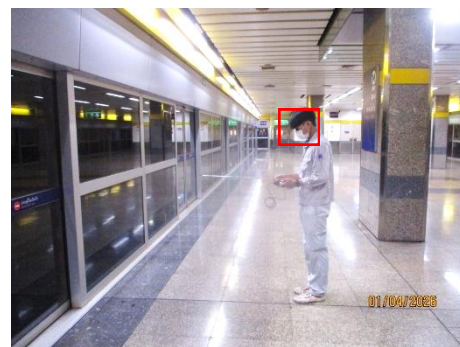
ภาพที่ 3.2.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



บริเวณชั้นร้านค้า



บริเวณชั้นออกบัตรโดยสาร



บริเวณชั้นชานชาลา

สถานีพหลโยธิน (PHA)

ภาพที่ 3.2.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



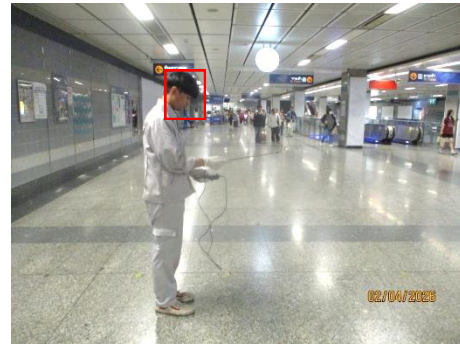
บริเวณชั้นออกบัตรโดยสาร



บริเวณชั้นชานชาลา

สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

ภาพที่ 3.2.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



บริเวณชั้นออกบัตรโดยสาร



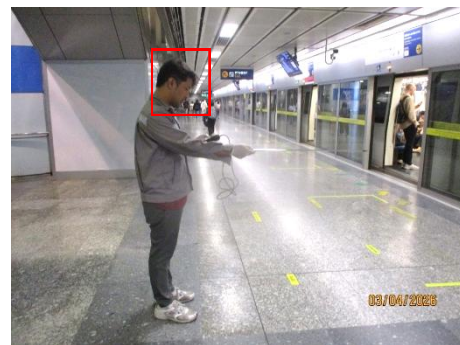
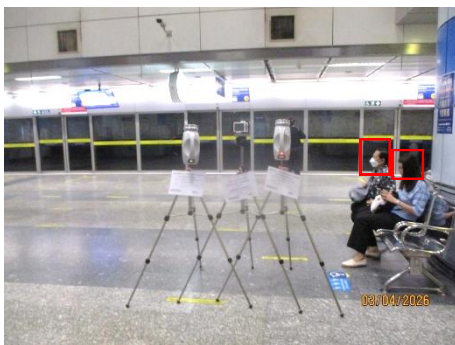
บริเวณชั้นชานชาลา

สถานีเพชรบุรี (PET)

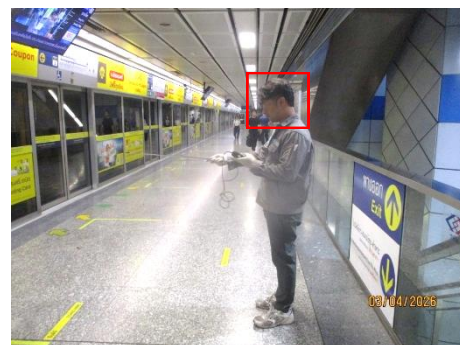
ภาพที่ 3.2.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



บริเวณชั้นออกบัตรโดยสาร



บริเวณชั้นชานชาลา (1)



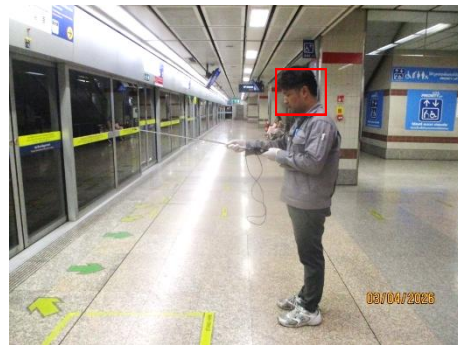
บริเวณชั้นชานชาลา (2)

สถานีสีลม (SIL)

ภาพที่ 3.2.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



บริเวณชั้นออกบัตรโดยสาร



บริเวณชั้นชานชาลา

สถานีหัวลำโพง (HUA)

ภาพที่ 3.2.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ในระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2.4-1 ถึงตารางที่ 3.2.4-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ในระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026) ที่ระบุให้เชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศ ควรมีปริมาณ ไม่มากกว่า $1,000 \text{ CFU/m}^3$ พบว่า เชื้อแบคทีเรียและเชื้อราภายในสถานีในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์แนะนำ และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002 ที่ระบุว่าอัตราการระบายอากาศ ควรมี ค่าไม่น้อยกว่า 15 CFM/Person พบว่า อัตราการระบายอากาศภายในสถานีในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ แนะนำ

การตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน 2568

1. สถานีบางซื่อ (BAN)

- ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) มีค่าอยู่ในช่วง $84\text{-}126 \text{ CFU/m}^3$
- ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) มีค่าอยู่ในช่วง $17\text{-}34 \text{ CFU/m}^3$
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง $69.69\text{-}216.18 \text{ CFM/Person}$

2. สถานีพหลโยธิน (PHA)

- ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) มีค่าอยู่ในช่วง $101\text{-}302 \text{ CFU/m}^3$
- ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) มีค่าอยู่ในช่วง $8\text{-}25 \text{ CFU/m}^3$
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง $49.12\text{-}274.98 \text{ CFM/Person}$

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

- ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) มีค่าอยู่ในช่วง $84\text{-}210 \text{ CFU/m}^3$
- ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า $1\text{-}17 \text{ CFU/m}^3$
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง $103.02\text{-}521.88 \text{ CFM/Person}$

4. สถานีเพชรบุรี (PET)

- ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) มีค่าอยู่ในช่วง $101\text{-}403 \text{ CFU/m}^3$
- ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า $1\text{-}17 \text{ CFU/m}^3$
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง $17.92\text{-}90.60 \text{ CFM/Person}$

5. สถานีสี่ลม (SIL)

- ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) มีค่าอยู่ในช่วง 109-461 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) มีค่าอยู่ในช่วง 8-67 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 36.25-143.52 CFM/Person

6. สถานีหัวลำโพง (HUA)

- ปริมาณแบคทีเรีย (Total Bacterial Count) มีค่าอยู่ในช่วง 75-269 CFU/m³
- ปริมาณเชื้อรา (Total Fungal Count) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-42 CFU/m³
- อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 169.81-358.87 CFM/Person

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026) พบว่า เชื้อแบคทีเรียและเชื้อราภายในสถานีในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์แนะนำ และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002 พบว่า อัตราการระบายอากาศภายในสถานีในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์แนะนำ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน และมีบางดัชนีที่มีค่าไม่แน่นอน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ สามารถควบคุมดูแลระบบปรับอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพการใช้งานให้เป็นไปตามเกณฑ์แนะนำที่กำหนดได้ (ตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-2)

ตารางที่ 3.2.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียและปริมาณเชื้อราภายในสถานี่รถไฟฟ้า

สถานี	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	Total Bacterial Count (CFU/m³)	Total Fungal Count (CFU/m³)
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	1 เม.ย. 69	08:40-08:44	ชั้นออกบัตรโดยสาร	109	34
		13:30-13:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	84	17
		08:20-08:24	ชั้นชานชาลา	117	25
		13:12-13:16	ชั้นชานชาลา	126	25
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				84-126	17-34
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	1 เม.ย. 69	07:40-07:44	ชั้นร้านค้า	302	25
		12:35-12:39	ชั้นร้านค้า	243	17
		07:25-07:29	ชั้นออกบัตรโดยสาร	126	25
		12:15-12:19	ชั้นออกบัตรโดยสาร	101	8
		07:10-07:14	ชั้นชานชาลา	143	25
		12:25-12:29	ชั้นชานชาลา	201	8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				101-302	8-25
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	2 เม.ย. 69	08:30-08:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	210	<1
		13:20-13:24	ชั้นออกบัตรโดยสาร	143	17
		08:20-08:24	ชั้นชานชาลา	202	8
		13:10-13:14	ชั้นชานชาลา	84	<1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				84-210	<1-17
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	2 เม.ย. 69	07:20-07:24	ชั้นออกบัตรโดยสาร	403	8
		12:30-12:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	268	17
		07:11-07:15	ชั้นชานชาลา	218	<1
		12:20-12:24	ชั้นชานชาลา	101	8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				101-403	<1-17
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียและปริมาณเชื้อราภายในสถานีรถไฟฟ้า

สถานี	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	Total Bacterial Count (CFU/m ³)	Total Fungal Count (CFU/m ³)
5. สถานีสีลม (SIL)	3 เม.ย. 69	08:42-08:46	ชั้นออกบัตรโดยสาร	244	42
		13:30-13:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	461	17
		08:25-08:29	ชั้นชานชาลา (1)	193	42
		13:10-13:14	ชั้นชานชาลา (1)	109	8
		08:30-08:34	ชั้นชานชาลา (2)	302	67
		13:19-13:23	ชั้นชานชาลา (2)	436	34
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				109-461	8-67
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	3 เม.ย. 69	07:39-07:43	ชั้นออกบัตรโดยสาร	269	42
		12:30-12:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	134	8
		07:20-07:24	ชั้นชานชาลา	93	17
		12:20-12:24	ชั้นชานชาลา	75	<1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				75-269	<1-42
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า

สถานี	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	Air Ventilation (CFM/Person)
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	1 เม.ย. 69	08:40-08:44	ชั้นออกบัตรโดยสาร	69.69
		13:30-13:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	176.57
		08:20-08:24	ชั้นชานชาลา	85.33
		13:12-13:16	ชั้นชานชาลา	216.18
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				69.69-216.18
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	1 เม.ย. 69	07:40-07:44	ชั้นร้านค้า	124.00
		12:35-12:39	ชั้นร้านค้า	274.98
		07:25-07:29	ชั้นออกบัตรโดยสาร	55.21
		12:15-12:19	ชั้นออกบัตรโดยสาร	122.42
		07:10-07:14	ชั้นชานชาลา	49.12
		12:25-12:29	ชั้นชานชาลา	108.91
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				49.12-274.98
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรม แห่งประเทศไทย (CUL)	2 เม.ย. 69	08:30-08:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	103.02
		13:35-13:39	ชั้นออกบัตรโดยสาร	462.77
		08:20-08:24	ชั้นชานชาลา	116.18
		13:20-13:24	ชั้นชานชาลา	521.88
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				103.02-521.88
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	2 เม.ย. 69	07:20-07:24	ชั้นออกบัตรโดยสาร	29.67
		12:30-12:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	90.60
		07:11-07:15	ชั้นชานชาลา	17.92
		12:20-12:24	ชั้นชานชาลา	54.73
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				17.92-90.60
5. สถานีสีลม (SIL)	3 เม.ย. 69	08:42-08:46	ชั้นออกบัตรโดยสาร	59.15
		13:30-13:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	143.52
		08:25-08:29	ชั้นชานชาลา (1)	36.25
		13:10-13:14	ชั้นชานชาลา (1)	87.97
		08:30-08:34	ชั้นชานชาลา (2)	36.25
		13:19-13:23	ชั้นชานชาลา (2)	87.97
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				36.25-143.52
มาตรฐาน				ไม่น้อยกว่า 15

หมายเหตุ : CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า

สถานี	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด		พื้นที่ทำการตรวจวัด	Air Ventilation (CFM/Person)
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	3 เม.ย. 69	07:39-07:43	ชั้นออกบัตรโดยสาร	186.78
		12:30-12:34	ชั้นออกบัตรโดยสาร	358.87
		07:20-07:24	ชั้นชานชาลา	169.81
		12:20-12:24	ชั้นชานชาลา	326.27
			ค่าต่ำสุด-สูงสุด	169.81-358.87
			มาตรฐาน	ไม่น้อยกว่า 15

หมายเหตุ : CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีบางซื่อ (BAN)	ชั้นออกบัตรโดยสาร	ช่วงเช้า	1/2566	336	106	193.96
			2/2566	495	53	258.44
			3/2566	468	27	286.89
			1/2567	473	34	152.57
			2/2567	202	25	145.76
			3/2567	84	8	135.57
			1/2568	185	76	250.44
			2/2568	387	8	64.90
			3/2568	93	51	62.42
			1/2569	109	34	69.69
		ช่วงกลางวัน	1/2566	398	53	405.36
			2/2566	194	27	756.03
			3/2566	336	115	821.37
			1/2567	379	17	356.28
			2/2567	135	42	475.05
			3/2567	269	17	442.58
			1/2568	362	34	492.35
			2/2568	268	17	167.58
			3/2568	152	25	202.54
			1/2569	84	17	176.57
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

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

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีบางซื่อ (BAN) (ต่อ)	ชั้นชานชาลา	ช่วงเช้า	1/2566	601	18	506.36
			2/2566	106	35	660.90
			3/2566	80	177	685.42
			1/2567	372	42	133.00
			2/2567	177	34	160.40
			3/2567	403	34	159.73
			1/2568	84	17	190.22
			2/2568	235	25	64.06
			3/2568	471	17	69.16
			1/2569	117	25	85.33
		ช่วงกลางวัน	1/2566	274	35	1,058.24
			2/2566	9	18	1,933.38
			3/2566	247	18	1,962.37
			1/2567	279	34	310.57
			2/2567	211	34	522.76
			3/2567	168	17	521.46
			1/2568	185	8	373.96
			2/2568	109	8	165.40
			3/2568	201	34	224.41
			1/2569	126	25	216.18
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีพหลโยธิน (PHA)	ชั้นร้านค้า	ช่วงเช้า	1/2566	115	9	189.29
			2/2566	35	44	256.88
			3/2566	62	44	259.85
			1/2567	260	17	122.71
			2/2567	101	25	135.86
			3/2567	419	8	123.72
			1/2568	387	8	182.35
			2/2568	445	34	89.07
			3/2568	360	25	85.80
			1/2569	302	25	124.00
		ช่วงกลางวัน	1/2566	141	9	341.39
			2/2566	18	0	764.51
			3/2566	194	27	702.78
			1/2567	259	50	254.89
			2/2567	126	25	389.32
			3/2567	335	8	358.85
			1/2568	471	<1	288.39
			2/2568	201	34	210.97
			3/2568	352	33	255.06
			1/2569	243	17	274.98
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร
 : CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน
มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)
 : ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานี่รถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีพหลโยธิน (PHA) (ต่อ)	ชั้นออกบัตรโดยสาร	ช่วงเช้า	1/2566	44	35	104.06
			2/2566	97	18	98.31
			3/2566	292	9	108.91
			1/2567	328	42	90.39
			2/2567	159	34	75.32
			3/2567	385	8	72.48
			1/2568	394	25	175.35
			2/2568	454	8	64.24
			3/2568	462	8	58.39
			1/2569	126	25	55.21
		ช่วงกลางวัน	1/2566	141	18	189.38
			2/2566	18	0	292.59
			3/2566	62	9	293.33
			1/2567	210	42	187.75
			2/2567	143	34	215.84
			3/2567	243	34	210.22
			1/2568	76	8	277.33
			2/2568	252	<1	152.17
			3/2568	268	17	173.58
			1/2569	101	8	122.42
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

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

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)
: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีพหลโยธิน (PHA) (ต่อ)	ชั้นชานชาลา	ช่วงเช้า	1/2566	362	53	96.17
			2/2566	88	27	108.91
			3/2566	406	71	113.07
			1/2567	303	34	46.06
			2/2567	253	42	40.83
			3/2567	369	59	41.28
			1/2568	210	34	133.82
			2/2568	152	17	60.69
			3/2568	210	25	59.75
			1/2569	143	25	49.12
		ช่วงกลางวัน	1/2566	150	27	175.01
			2/2566	27	9	324.14
			3/2566	459	9	304.53
			1/2567	134	17	95.68
			2/2567	151	17	117.01
			3/2567	84	25	119.74
			1/2568	92	8	211.64
			2/2568	269	<1	143.76
			3/2568	143	8	177.63
			1/2569	201	8	108.91
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	ชั้นออกบัตรโดยสาร	ช่วงเช้า	1/2566	168	0	232.91
			2/2566	44	9	347.80
			3/2566	327	150	426.73
			1/2567	102	25	135.77
			2/2567	126	8	117.43
			3/2567	75	17	103.53
			1/2568	76	<1	145.79
			2/2568	277	8	133.64
			3/2568	436	25	132.65
			1/2569	210	<1	103.02
		ช่วงกลางวัน	1/2566	106	18	922.07
			2/2566	44	0	1,659.51
			3/2566	124	9	1,695.05
			1/2567	34	25	594.80
			2/2567	109	8	447.47
			3/2567	50	8	519.31
			1/2568	126	8	569.42
			2/2568	134	<1	706.97
			3/2568	401	8	654.76
			1/2569	143	17	462.77
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) (ต่อ)	ชั้นชานชาลา	ช่วงเช้า	1/2566	141	27	672.22
			2/2566	141	18	587.68
			3/2566	194	71	690.18
			1/2567	220	17	136.00
			2/2567	93	17	399.12
			3/2567	59	<1	336.85
			1/2568	109	8	457.21
			2/2568	269	<1	99.66
			3/2568	419	8	99.79
			1/2569	202	8	116.18
		ช่วงกลางวัน	1/2566	124	18	2,483.10
			2/2566	35	0	2,804.06
			3/2566	159	9	2,741.53
			1/2567	50	17	595.78
			2/2567	118	8	1,520.89
			3/2567	42	<1	1,689.58
			1/2568	75	34	1,785.80
			2/2568	176	8	527.20
			3/2568	392	17	492.55
			1/2569	84	<1	521.88
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีเพชรบุรี (PET)	ชั้นออกบัตรโดยสาร	ช่วงเช้า	1/2566	274	53	28.52
			2/2566	247	27	46.73
			3/2566	557	18	63.79
			1/2567	481	42	26.41
			2/2567	244	25	29.20
			3/2567	118	34	25.88
			1/2568	395	<1	40.16
			2/2568	420	17	22.67
			3/2568	706	17	29.94
			1/2569	403	8	29.67
		ช่วงกลางวัน	1/2566	389	0	82.67
			2/2566	62	0	166.12
			3/2566	336	9	216.83
			1/2567	320	<1	81.89
			2/2567	228	8	107.95
			3/2567	101	17	100.92
			1/2568	109	8	135.97
			2/2568	143	<1	83.20
			3/2568	454	25	110.95
			1/2569	268	17	90.60
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีเพชรบุรี (PET) (ต่อ)	ชั้นชานชาลา	ช่วงเช้า	1/2566	18	9	24.69
			2/2566	53	9	45.74
			3/2566	212	27	63.18
			1/2567	380	<1	17.17
			2/2567	235	<1	16.53
			3/2567	253	8	15.48
			1/2568	294	8	24.64
			2/2568	202	8	19.29
			3/2568	606	17	19.89
			1/2569	218	<1	17.92
		ช่วงกลางวัน	1/2566	62	0	71.56
			2/2566	35	0	162.60
			3/2566	186	8	214.75
			1/2567	227	8	53.23
			2/2567	186	8	61.12
			3/2567	93	8	60.34
			1/2568	436	8	83.43
			2/2568	75	8	72.46
			3/2568	219	8	73.72
			1/2569	101	8	54.73
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีเสียม (SIL)	ชั้นออกบัตรโดยสาร	ช่วงเช้า	1/2566	274	9	261.24
			2/2566	27	9	62.02
			3/2566	124	44	86.55
			1/2567	364	17	41.70
			2/2567	430	34	47.91
			3/2567	84	8	52.56
			1/2568	118	34	64.18
			2/2568	395	8	48.49
			3/2568	428	8	47.33
			1/2569	244	42	59.15
		ช่วงกลางวัน	1/2566	115	18	32.37
			2/2566	18	9	228.66
			3/2566	97	35	206.44
			1/2567	118	<1	132.00
			2/2567	101	8	174.77
			3/2567	93	25	179.29
			1/2568	34	8	184.62
			2/2568	487	<1	179.63
			3/2568	335	17	151.79
			1/2569	461	17	143.52
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีเสียม (SIL) (ต่อ)	ชั้นชานชาลา (1)	ช่วงเช้า	1/2566	168	9	52.68
			2/2566	53	18	80.71
			3/2566	230	0	115.15
			1/2567	144	8	24.94
			2/2567	380	25	32.06
			3/2567	178	17	28.45
			1/2568	310	8	33.78
			2/2568	479	8	24.19
			3/2568	353	25	24.52
			1/2569	193	42	36.25
		ช่วงกลางวัน	1/2566	150	53	169.67
			2/2566	80	0	297.57
			3/2566	168	44	274.65
			1/2567	93	<1	78.93
			2/2567	76	<1	116.95
			3/2567	135	<1	97.05
			1/2568	67	<1	97.18
			2/2568	17	<1	89.61
			3/2568	419	8	78.65
			1/2569	109	8	87.97
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีเสียม (SIL) (ต่อ)	ชั้นชานชาลา (2)	ช่วงเช้า	1/2566	530	80	52.68
			2/2566	177	27	80.71
			3/2566	256	62	115.15
			1/2567	84	17	24.94
			2/2567	278	17	32.06
			3/2567	84	8	28.45
			1/2568	361	17	33.78
			2/2568	488	17	24.19
			3/2568	360	33	24.52
			1/2569	302	67	36.25
		ช่วงกลางวัน	1/2566	159	27	169.67
			2/2566	44	0	297.57
			3/2566	97	27	274.65
			1/2567	160	17	78.93
			2/2567	144	<1	116.95
			3/2567	160	<1	97.05
			1/2568	159	<1	97.18
			2/2568	159	8	89.61
			3/2568	402	8	78.65
			1/2569	436	34	87.97
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

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

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)
 : ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีหัวลำโพง (HUA)	ชั้นออกบัตรโดยสาร	ช่วงเช้า	1/2566	159	18	181.37
			2/2566	18	18	94.87
			3/2566	318	44	240.92
			1/2567	93	8	213.62
			2/2567	109	25	125.95
			3/2567	51	17	139.70
			1/2568	76	25	190.41
			2/2568	168	8	134.51
			3/2568	351	17	138.27
			1/2569	269	42	186.78
		ช่วงกลางวัน	1/2566	53	18	329.15
			2/2566	62	0	631.17
			3/2566	97	62	540.94
			1/2567	102	8	430.13
			2/2567	142	8	386.54
			3/2567	84	<1	351.05
			1/2568	17	8	357.88
			2/2568	67	<1	434.02
			3/2568	134	8	420.30
			1/2569	134	8	358.87
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

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

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)
: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) ผลการวัดตรวจคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

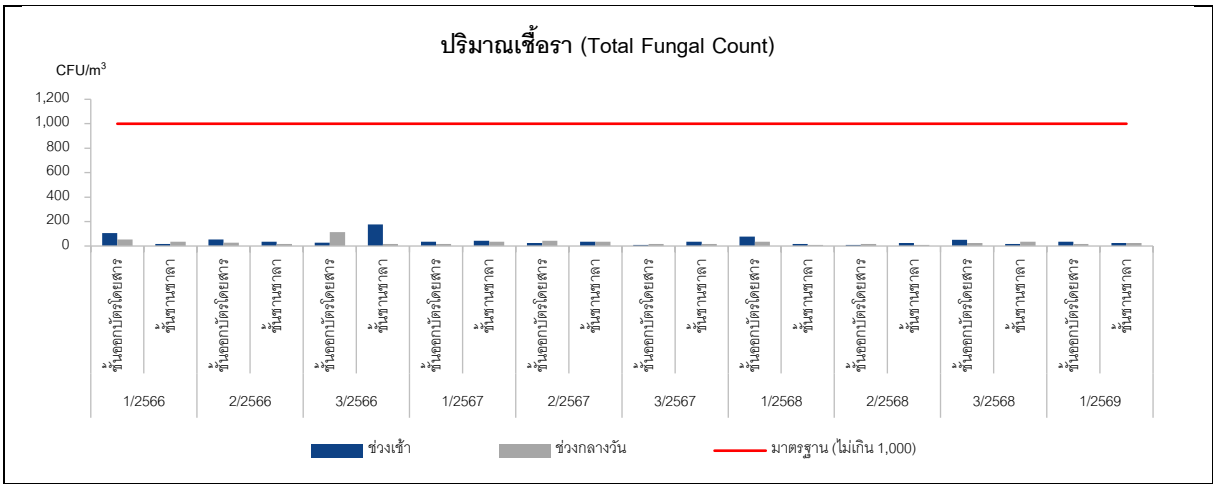
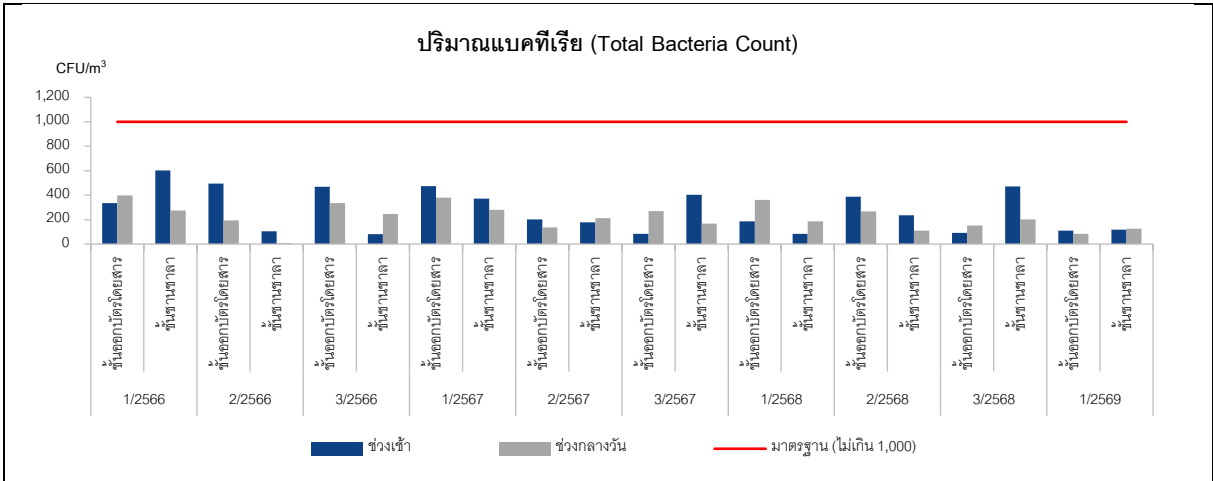
พื้นที่ทำการตรวจวัด				ผลการตรวจวัด		
				ปริมาณแบคทีเรีย (CFU/m ³)	ปริมาณเชื้อรา (CFU/m ³)	อัตราการระบายอากาศ (CFM/Person)
สถานีหัวลำโพง (HUA) (ต่อ)	ชั้นชานชาลา	ช่วงเช้า	1/2566	362	18	231.52
			2/2566	27	0	292.57
			3/2566	159	35	326.51
			1/2567	42	<1	200.24
			2/2567	84	42	111.77
			3/2567	67	25	109.70
			1/2568	126	50	153.66
			2/2568	252	17	118.30
			3/2568	327	17	120.91
			1/2569	93	17	169.81
		ช่วงกลางวัน	1/2566	62	35	420.17
			2/2566	124	0	831.16
			3/2566	62	18	733.11
			1/2567	126	8	403.20
			2/2567	67	8	343.03
			3/2567	67	<1	275.66
			1/2568	34	25	288.81
			2/2568	92	8	381.73
			3/2568	717	8	367.52
			1/2569	75	<1	326.27
มาตรฐาน				ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่เกิน 1,000 ^[1]	ไม่น้อยกว่า 15 ^[2]

หมายเหตุ : CFU/m³ หมายถึง Colony Forming Units ต่อลูกบาศก์เมตร

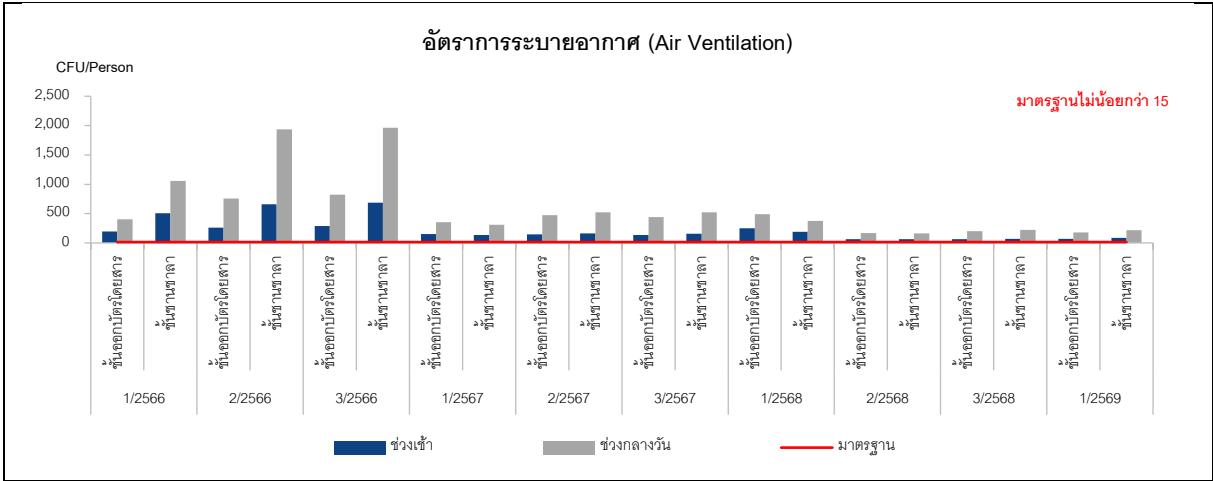
: CFM/Person หมายถึง ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีต่อคน

มาตรฐาน : ^[1] Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)

: ^[2] มาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002



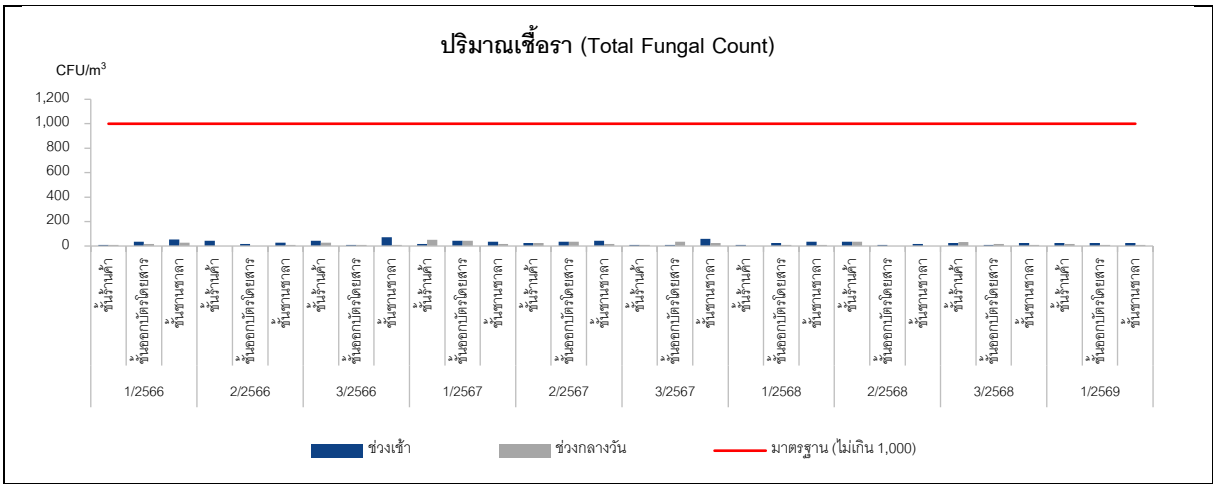
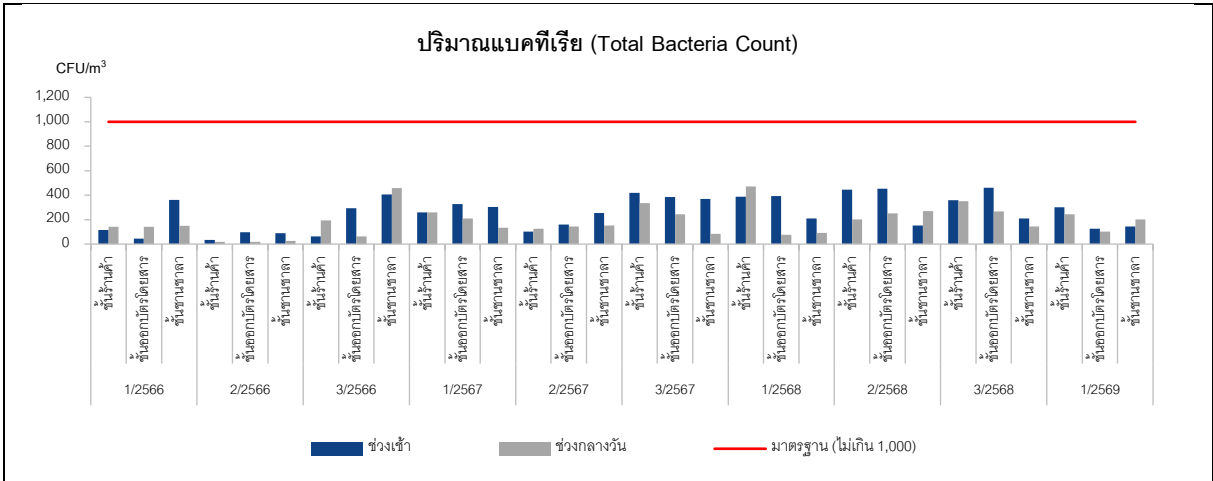
มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)



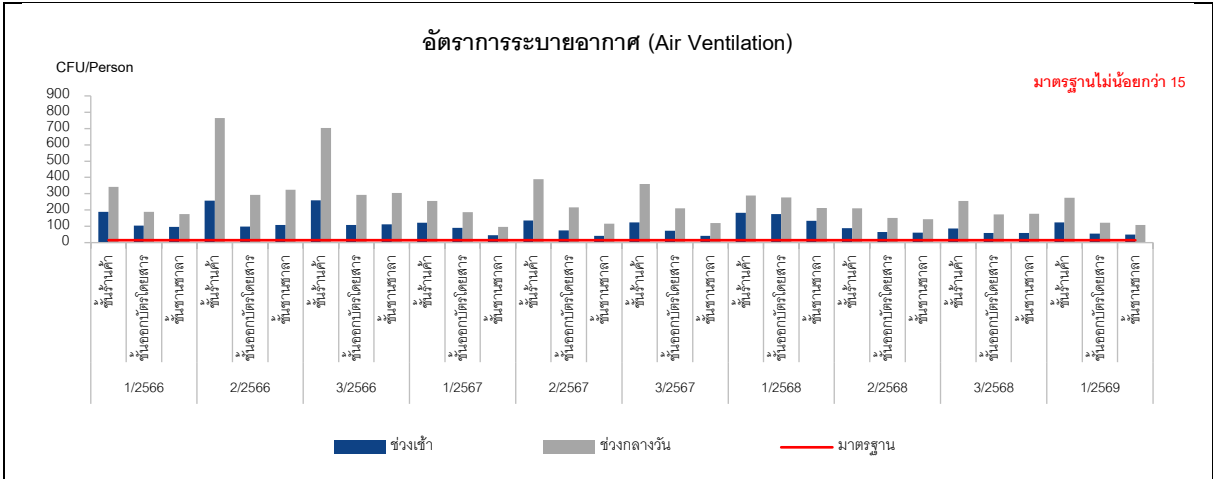
มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

สถานีบางซื่อ (BAN)

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



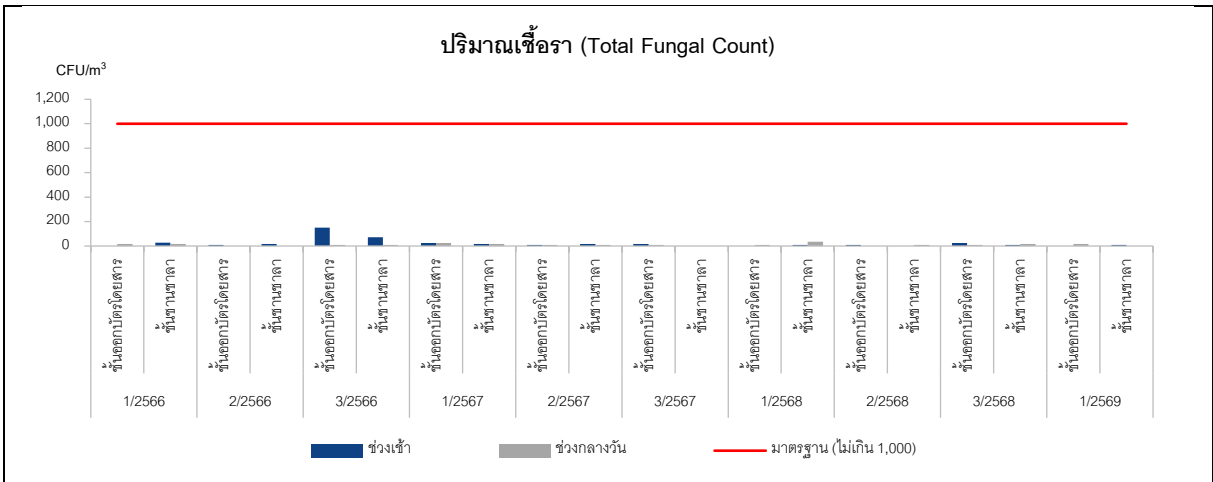
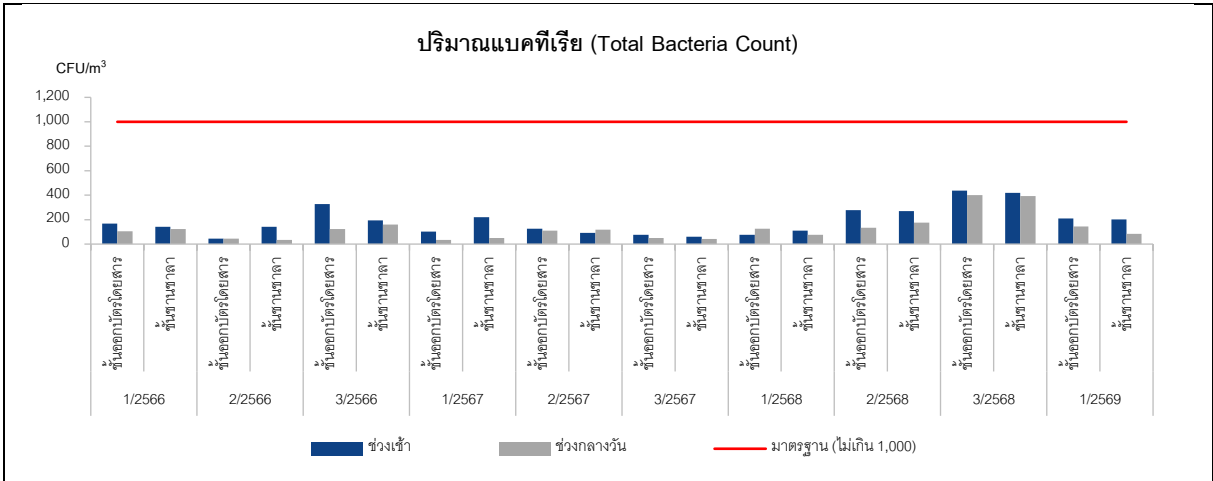
มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)



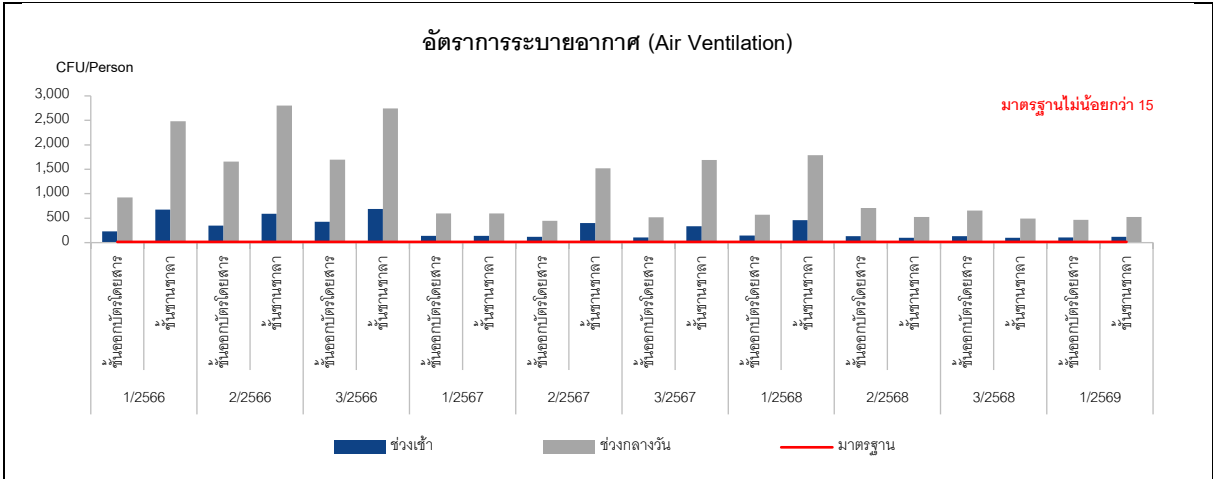
มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

สถานีพลโยธิน (PHA)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



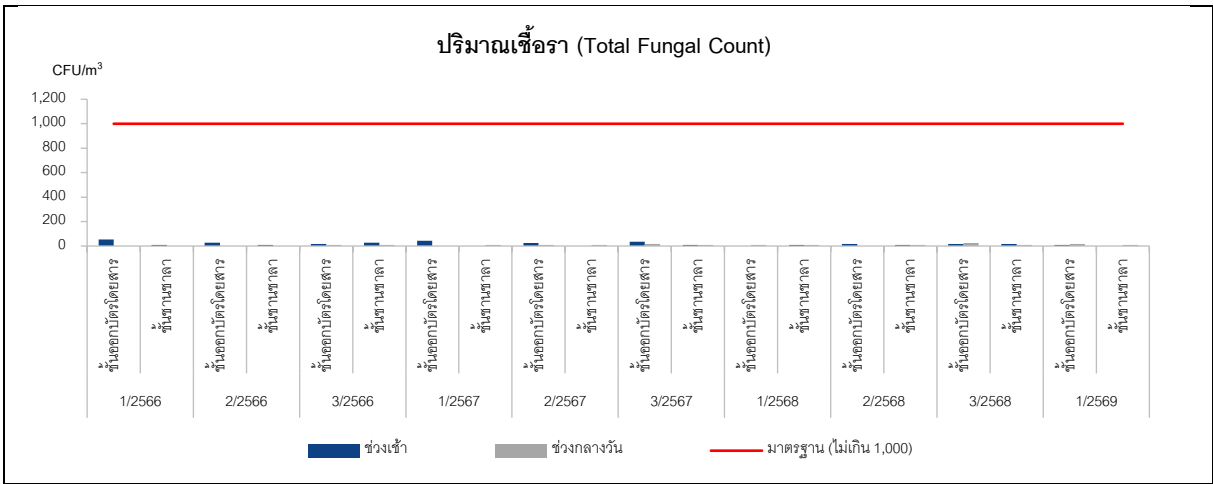
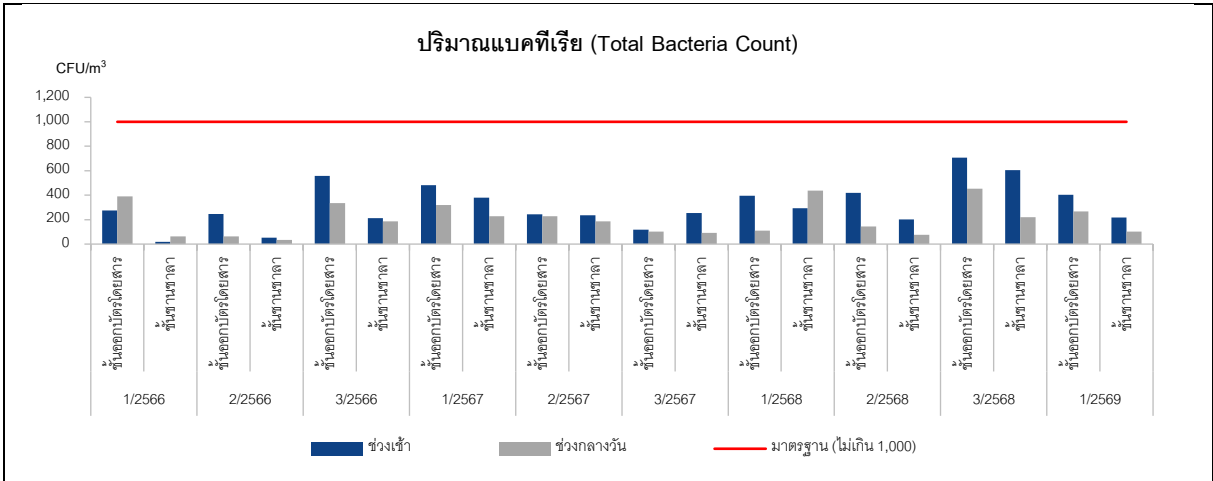
มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)



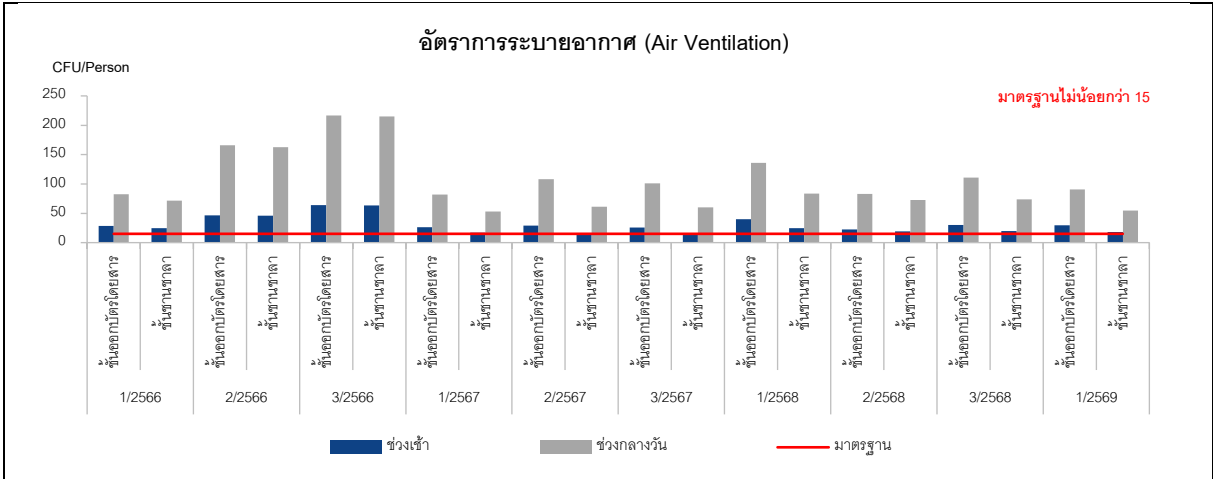
มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟ



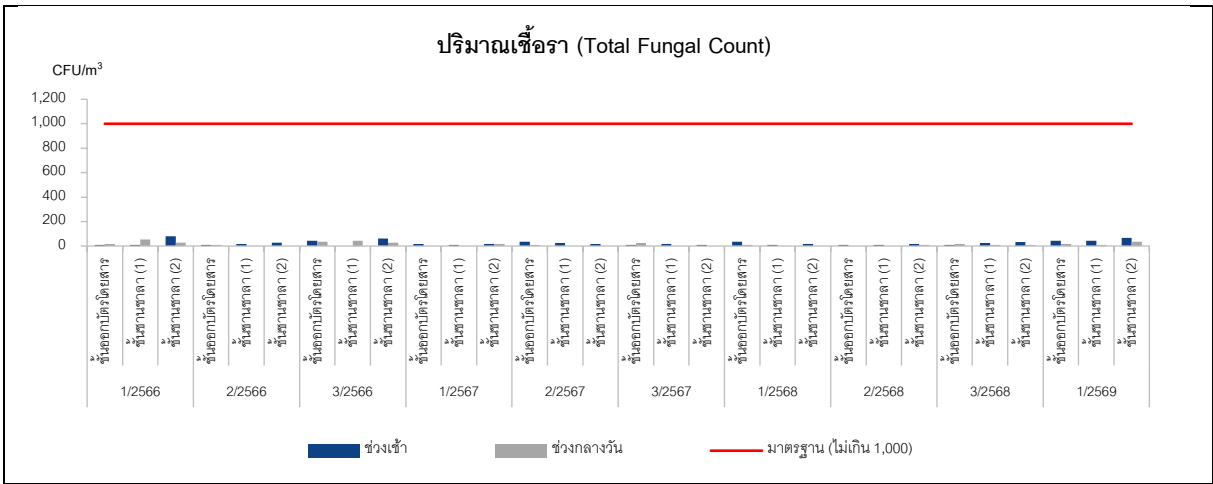
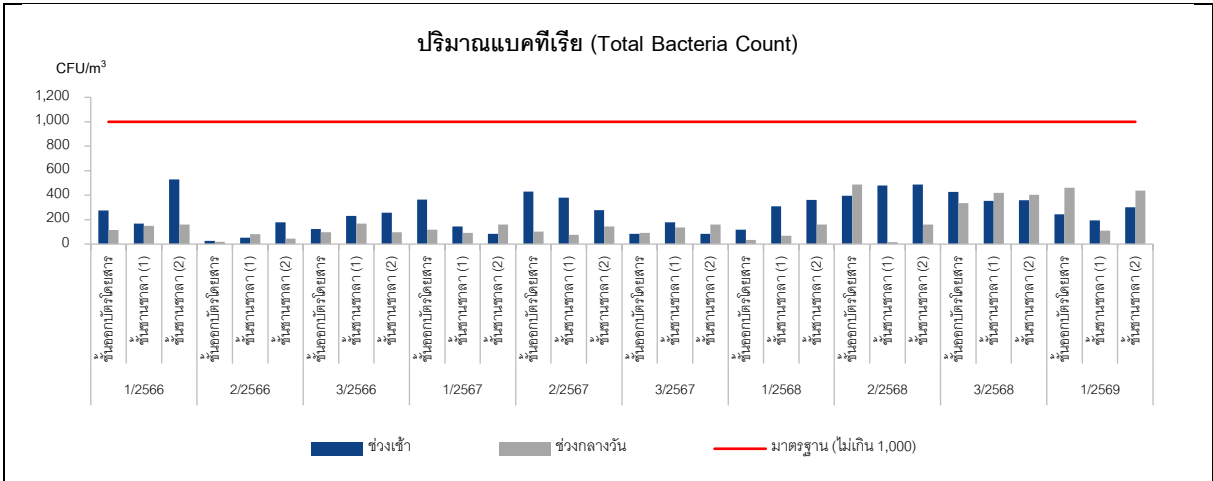
มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)



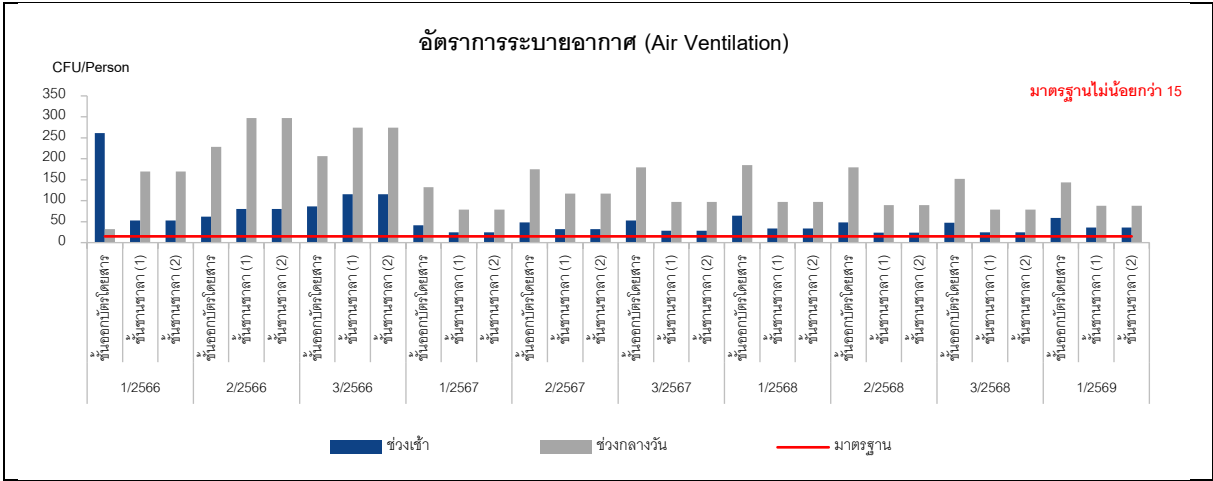
มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

สถานีเพชรบุรี (PET)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟ



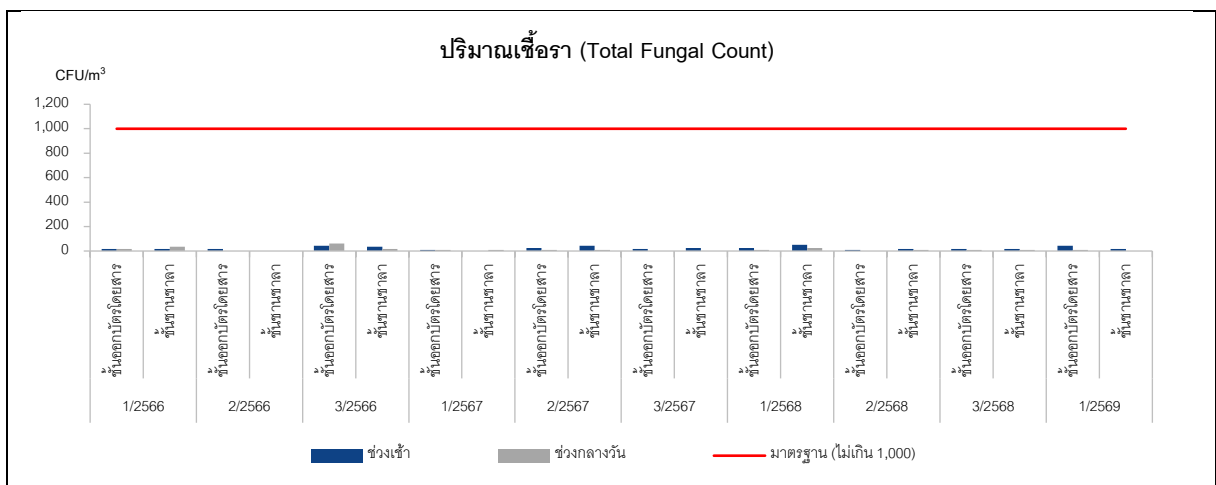
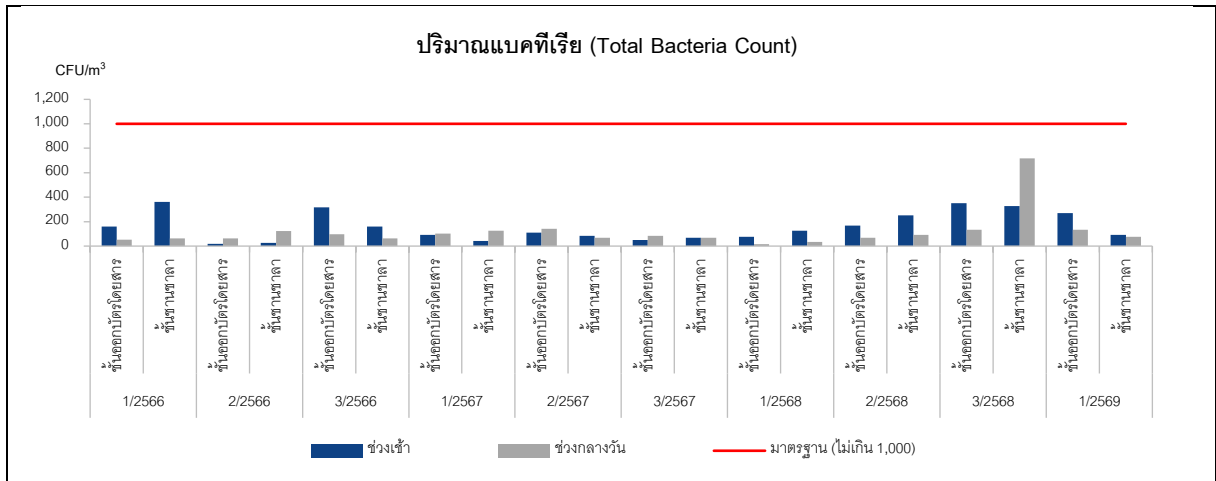
มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)



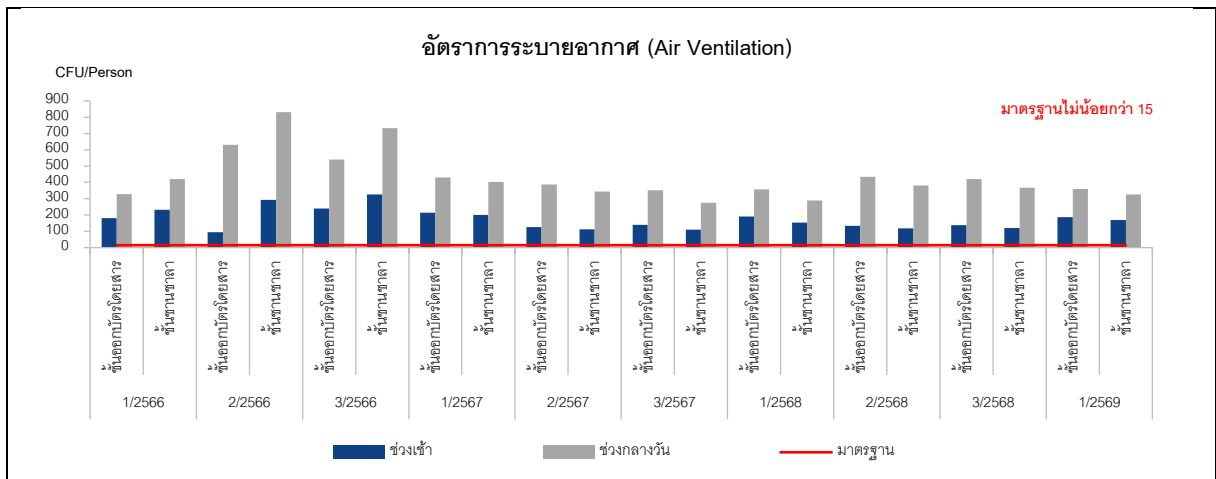
มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

สถานีสีลม (SIL)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า



มาตรฐาน : Singapore Standard Code of Practice for indoor air quality in air-conditioned buildings (SS 554 : 2026)



มาตรฐาน : มาตรฐานการระบายอากาศ เพื่อคุณภาพอากาศภายในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-Conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT), 2002

สถานีหัวลำโพง (HUA)

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า

3.2.5 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง

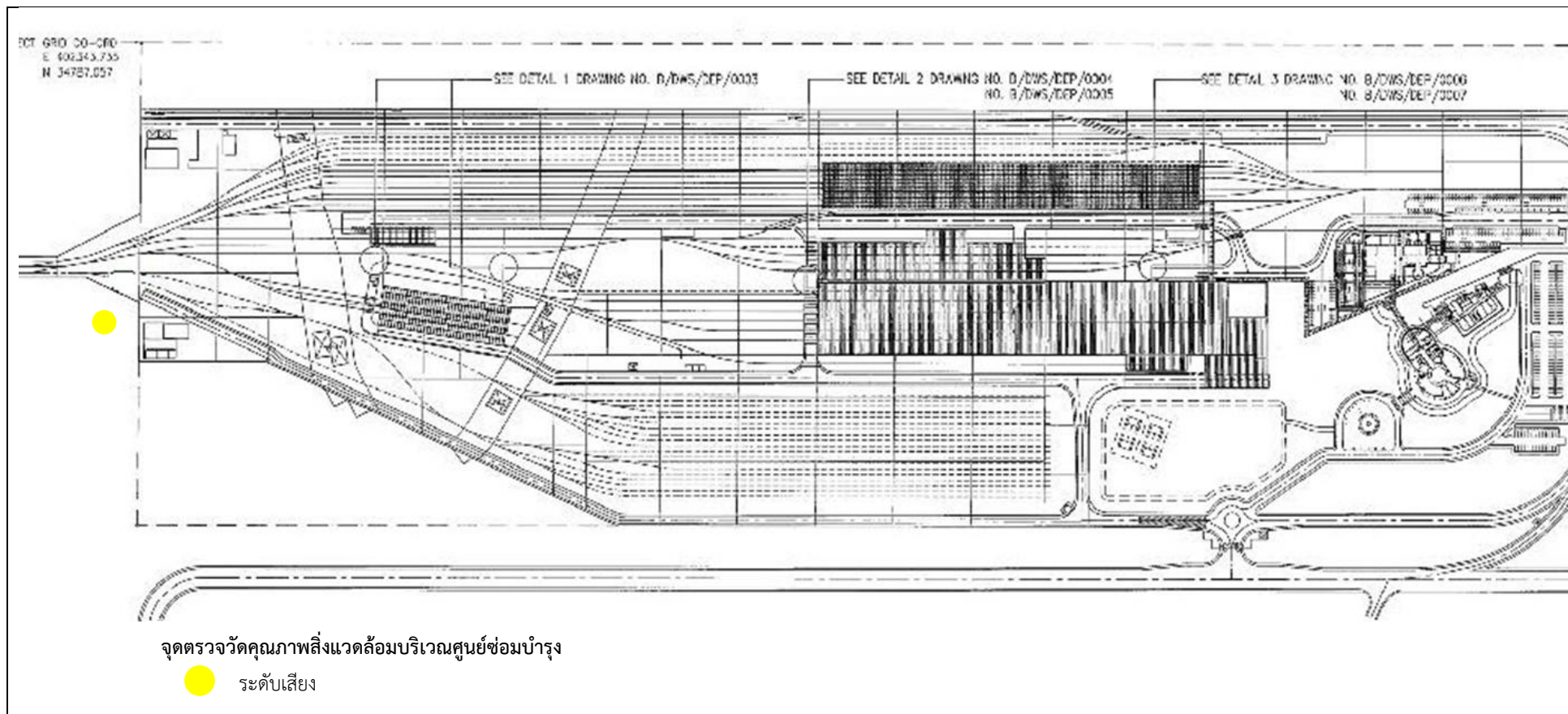
1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานคร เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดา และวันหยุด) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด ปีละ 1 ครั้ง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และรูปที่ 3.2.5-1 และภาพที่ 3.2.5-1 ถึงภาพที่ 3.2.5-2

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง
ภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานครและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

สำหรับมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานคร คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง คือ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



บริเวณ Bulk-Sub 2

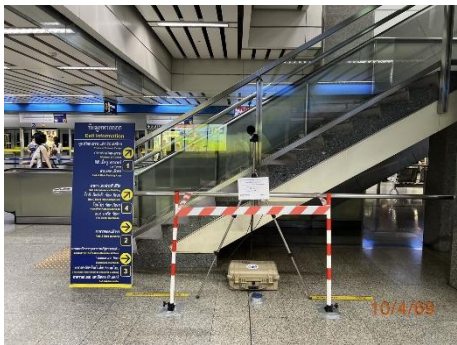
รูปที่ 3.2.5-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง



สถานีบางซื่อ (BAN)



สถานีพหลโยธิน (PHA)



สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)



สถานีเพชรบุรี (PET)



สถานีสีลม (SIL)



สถานีหัวลำโพง (HUA)

ภาพที่ 3.2.5-1 การตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า



บริเวณ Bulk-Sub 2

ภาพที่ 3.2.5-2 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด ในระหว่างวันที่ 10-13 เมษายน 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม รายละเอียดดังนี้

1. สถานีบางซื่อ (BAN)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 64.1-65.3 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 80.9-85.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 39.6-62.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 67.7-69.1 เดซิเบลเอ

2. สถานีพหลโยธิน (PHA)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วง 64.1-65.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 86.8-93.2 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-60.9 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 68.7-69.5 เดซิเบลเอ

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 64.4-64.6 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 83.5-89.8 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 34.4-62.3 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 68.8-69.4 เดซิเบลเอ

4. สถานีเพชรบุรี (PET)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.2-65.5 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 88.9-92.6 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 40.8-62.4 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 69.4-69.7 เดซิเบลเอ

5. สถานีสีลม (SIL)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.2-62.7 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 84.4-91.3 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 42.5-58.3 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 66.4-67.2 เดซิเบลเอ

6. สถานีหัวลำโพง (HUA)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-64.7 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 90.7-96.0 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 46.8-62.4 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 68.9-69.1 เดซิเบลเอ

7. บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 54.6-56.5 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 82.7-88.9 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 44.3-54.9 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 60.2-62.2 เดซิเบลเอ

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงที่ผ่านมา (ย้อนหลัง 3 ปี) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม (ตารางที่ 3.2.5-3 และ รูปที่ 3.2.5-2 ถึงรูปที่ 3.2.5-3)

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	Ldn [dB(A)]
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	10-11/04/69	65.3	85.0	39.6-61.2	69.1
	11-12/04/69	64.6	80.9	45.9-60.8	68.0
	12-13/04/69	64.1	82.6	42.9-62.0	67.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.1-65.3	80.9-85.0	39.6-62.0	67.7-69.1
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	10-11/04/69	65.0	93.2	50.4-60.9	69.3
	11-12/04/69	64.7	87.0	52.0-60.3	69.5
	12-13/04/69	64.1	86.8	50.1-60.6	68.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.1-65.0	86.8-93.2	50.1-60.9	68.7-69.5
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	10-11/04/69	64.4	88.6	34.6-62.3	68.8
	11-12/04/69	64.6	89.8	34.4-61.9	69.4
	12-13/04/69	64.5	83.5	41.7-61.8	69.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.4-64.6	83.5-89.8	34.4-62.3	68.8-69.4
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	10-11/04/69	65.2	91.4	40.8-62.2	69.5
	11-12/04/69	65.3	92.6	44.0-62.0	69.4
	12-13/04/69	65.5	88.9	49.3-62.4	69.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	65.2-65.5	88.9-92.6	40.8-62.4	69.4-69.7
5. สถานีสีลม (SIL)	10-11/04/69	62.2	91.3	46.2-57.6	66.8
	11-12/04/69	62.7	91.1	43.0-57.8	67.2
	12-13/04/69	62.3	84.4	42.5-58.3	66.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.2-62.7	84.4-91.3	42.5-58.3	66.4-67.2
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	10-11/04/69	64.6	96.0	46.8-62.4	69.1
	11-12/04/69	64.7	90.7	47.4-62.3	69.0
	12-13/04/69	64.5	94.8	47.2-62.3	68.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.5-64.7	90.7-96.0	46.8-62.4	68.9-69.1
	มาตรฐาน ^[1]	ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-	-
7. บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง (Bulk-Sub 2)	10-11/04/69	56.5	88.9	45.9-52.0	60.2
	11-12/04/69	54.6	82.7	46.2-51.6	61.0
	12-13/04/69	56.2	85.4	44.3-54.9	62.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	54.6-56.5	82.7-88.9	44.3-54.9	60.2-62.2
	มาตรฐาน ^[2]	ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-	-

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ^[2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

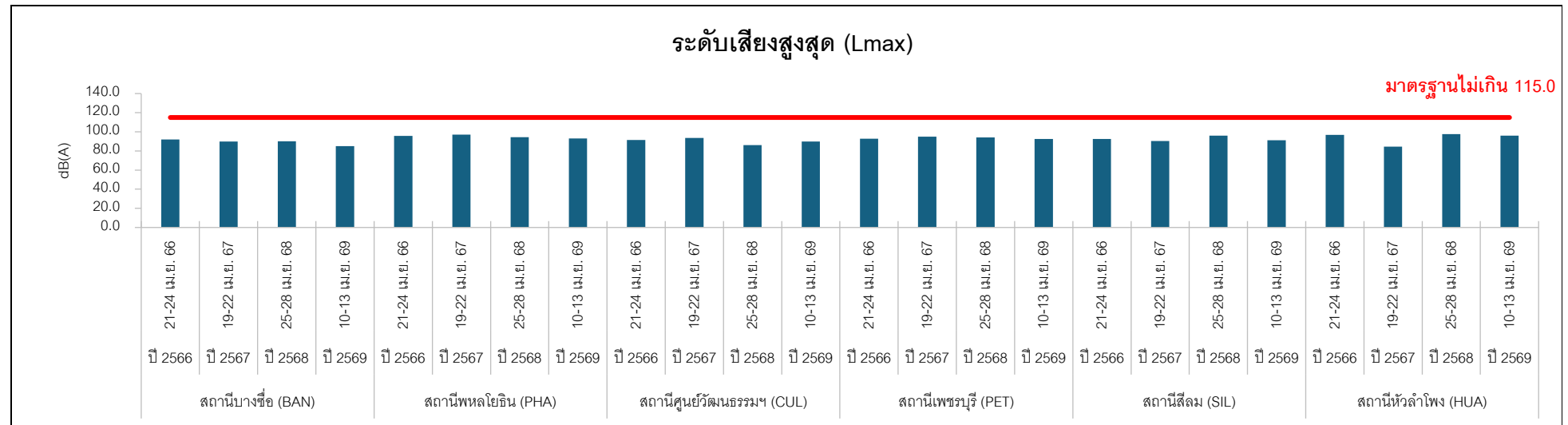
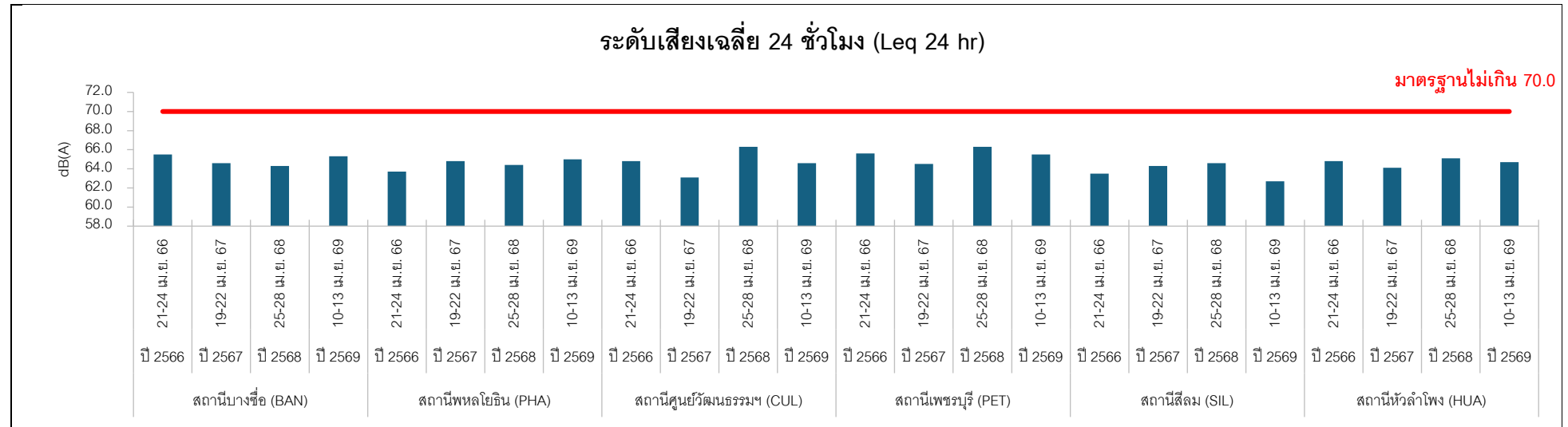
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

พื้นที่ตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	Ldn [dB(A)]
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	64.2-65.5	87.2-92.0	46.9-55.7	69.4-70.6
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	63.4-64.6	83.8-89.9	42.4-59.2	67.6-68.8
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	63.5-64.3	84.1-90.2	43.7-59.2	67.2-68.4
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	64.1-65.3	80.9-85.0	39.6-62.0	67.7-69.1
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	63.2-63.7	90.3-95.8	41.9-58.5	67.2-67.9
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	63.6-64.8	85.6-97.2	41.4-59.6	68.4-69.0
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	63.7-64.4	89.5-94.5	39.9-60.3	68.2-71.1
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	64.1-65.0	86.8-93.2	50.1-60.9	68.7-69.5
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	64.4-64.8	89.4-91.4	43.3-46.2	68.8-70.4
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	62.6-63.1	82.0-93.6	39.9-59.1	67.2-68.3
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	63.6-66.3	82.4-86.1	39.4-63.1	68.7-72.6
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	64.4-64.6	83.5-89.8	34.4-62.3	68.8-69.4
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	63.9-65.6	92.6-92.9	44.6-53.4	68.7-69.9
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	63.7-64.5	88.0-94.9	44.1-60.4	68.4-69.3
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	65.3-66.3	88.8-94.2	35.7-63.2	69.4-70.3
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	65.2-65.5	88.9-92.6	40.8-62.4	69.4-69.7
5. สถานีสีลม (SIL)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	62.5-63.5	91.7-92.5	55.0-55.9	68.5-69.2
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	64.1-64.3	81.4-90.4	40.1-60.4	68.6-68.8
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	64.1-64.6	81.8-96.1	40.3-60.4	68.5-69.1
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	62.2-62.7	84.4-91.3	42.5-58.3	66.4-67.2
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	64.4-64.8	86.0-96.7	40.5-42.3	67.1-69.4
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	63.7-64.1	82.9-84.5	40.3-62.4	68.3-68.7
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	64.1-65.1	91.1-97.6	43.3-62.8	67.6-69.5
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	64.5-64.7	90.7-96.0	46.8-62.4	68.9-69.1
7. ศูนย์ซ่อมบำรุง (Bulk-Sub 2)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	58.3-60.6	84.8-92.1	41.2-49.7	63.7-66.3
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	55.0-57.7	83.0-99.9	48.5-51.3	62.1-66.3
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	57.2-58.6	93.2-100.1	49.5-53.2	65.6-67.3
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	54.6-56.5	82.7-88.9	44.3-54.9	60.2-62.2
มาตรฐาน ^{[1][2]}			ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-	-

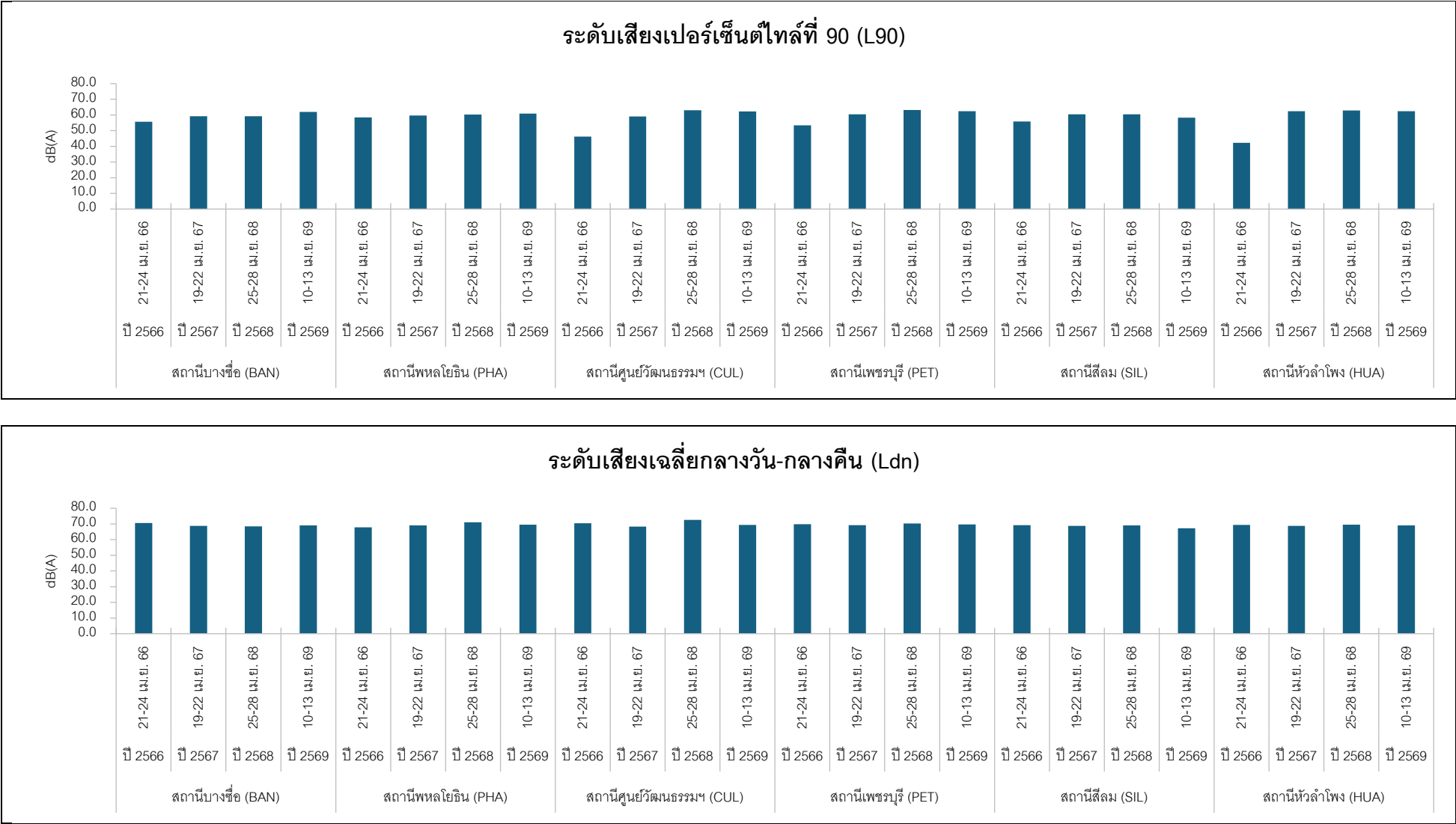
มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ^[2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

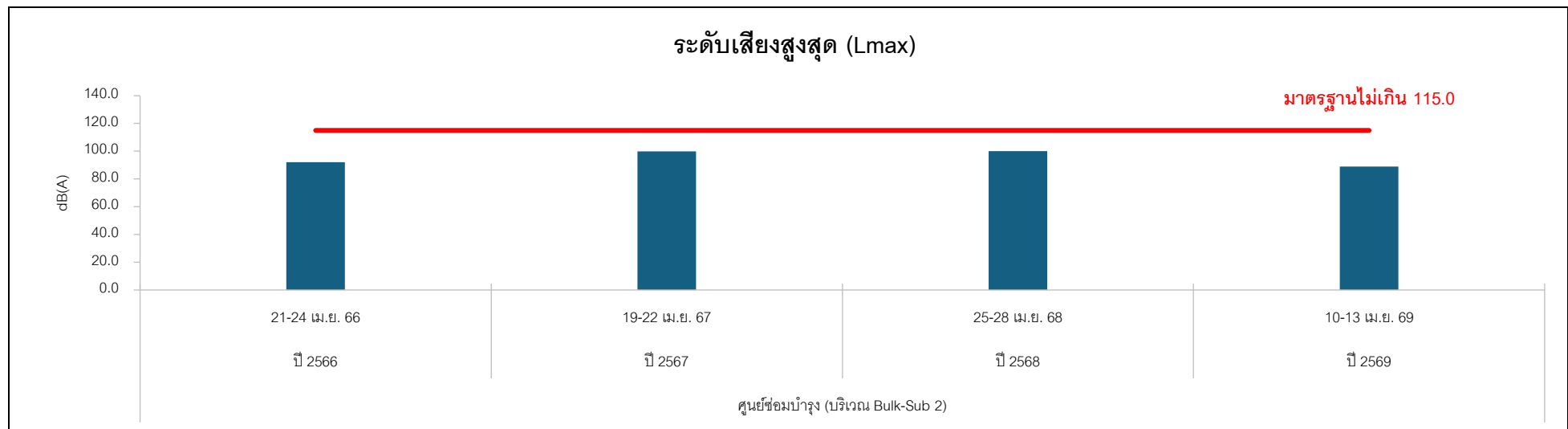
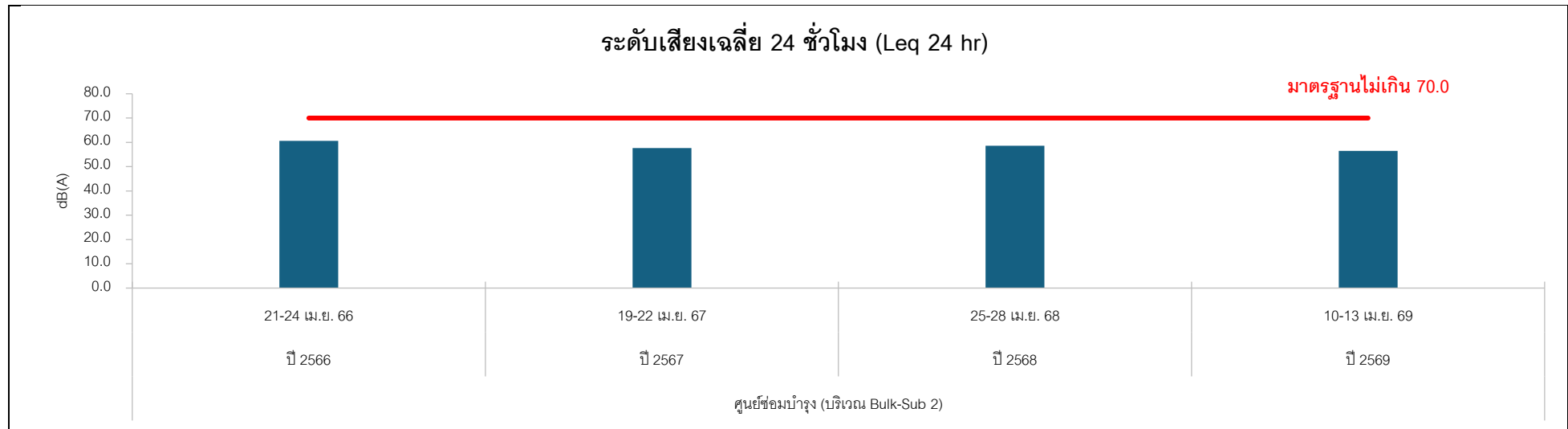


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.5-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟ

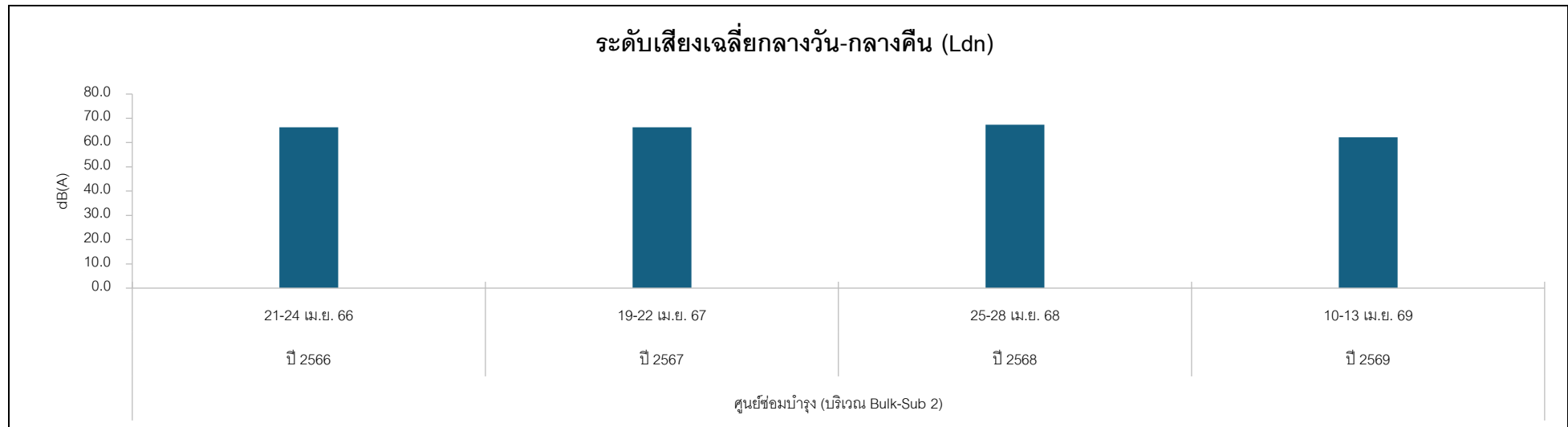
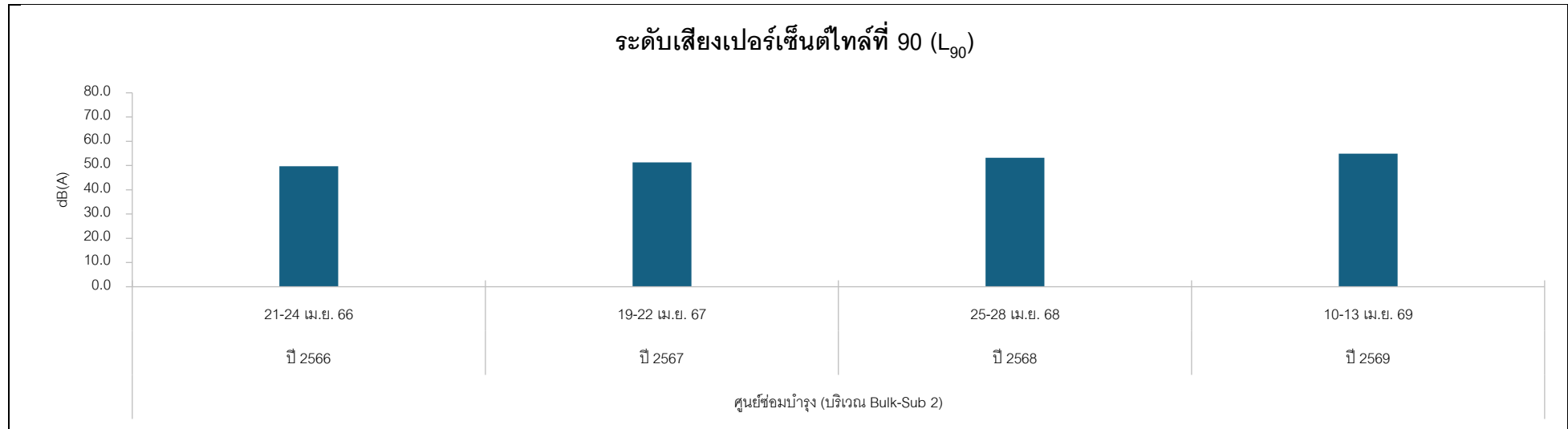


รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้า



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

รูปที่ 3.2.5-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง



รูปที่ 3.2.5-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

3.2.6 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ปีละ 1 ครั้ง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) มีวิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และภาพที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- Peak Particle Velocity (PPV) - Frequency (F)	Vibration Meter	Vibration Meter	ISO 2631-1

สำหรับมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน คือ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ตารางที่ 3.2.6-4)

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2.6-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี ในระหว่างวันที่ 10-13 เมษายน 2569 เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารประเภทที่ 1) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร รายละเอียดดังนี้

1. สถานีบางซื่อ (BAN)

มีค่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) 0.810 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่ (Frequency) 5.00 เฮิรตซ์ ในแนวแกนตั้ง (Vertical) (เหตุการณ์ในวันที่ 12 เมษายน 2569 เวลา 08:46 น.)

2. สถานีพหลโยธิน (PHA)

มีค่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) 0.492 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่ (Frequency) 11.00 เฮิรตซ์ ในแนวแกนตั้ง (Vertical) (เหตุการณ์ในวันที่ 11 เมษายน 2569 เวลา 21:16 น.)

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

มีค่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) 0.899 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่ (Frequency) 64.00 เฮิรตซ์ ในแนวแกนตั้ง (Vertical) (เหตุการณ์ในวันที่ 12 เมษายน 2569 เวลา 12:06 น.)

4. สถานีเพชรบุรี (PET)

มีค่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) 0.699 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่ (Frequency) 5.00 เฮิรตซ์ ในแนวแกนตั้ง (Vertical) (เหตุการณ์ในวันที่ 12 เมษายน 2569 เวลา 12:08 น.)

5. สถานีสีลม (SIL)

มีค่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) 0.524 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่ (Frequency) 47.00 เฮิรตซ์ ในแนวแกนตั้ง (Vertical) (เหตุการณ์ในวันที่ 12 เมษายน 2569 เวลา 11:41 น.)

6. สถานีหัวลำโพง (HUA)

มีค่าความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) 0.473 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่ (Frequency) 71.00 เฮิรตซ์ ในแนวแกนตั้ง (Vertical) (เหตุการณ์ในวันที่ 13 เมษายน 2569 เวลา 10:29 น.)

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า (ย้อนหลัง 3 ปี) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารประเภทที่ 1) พบว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟ

สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}						มาตรฐาน (mm/s)
	วันที่ตรวจวัด	วันที่เกิดเหตุการณ์	เวลา (น.)	Trigger	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	10-13/04/69	12/04/69	08:46	Vertical	5.00	0.810	20.00
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	10-13/04/69	11/04/69	21:16	Vertical	11.00	0.492	20.50
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	10-13/04/69	12/04/69	12:06	Vertical	64.00	0.899	42.80
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	10-13/04/69	12/04/69	12:08	Vertical	5.00	0.699	20.00
5. สถานีสีลม (SIL)	10-13/04/69	12/04/69	11:41	Vertical	47.00	0.524	38.50
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	10-13/04/69	13/04/69	10:29	Vertical	71.00	0.473	44.20

หมายเหตุ : ^{1/}เป็นเหตุการณ์ที่มีค่า PPV สูงสุด ในช่วงวันที่ตรวจวัด
: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)
: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารประเภทที่ 1)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานคร (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	Frequency (Hz)	PPV ^{1/} (mm/s)	มาตรฐาน (mm/s)
1. สถานีบางซื่อ (BAN)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	22.3	0.583	26.15
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	3.20	0.946	20.00
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	23.00	0.826	26.50
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	5.00	0.810	20.00
2. สถานีพหลโยธิน (PHA)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	>100	0.426	50.00
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	11.0	0.635	20.50
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	11.00	0.445	20.50
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	11.00	0.492	20.50
3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	36.6	0.378	33.30
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	30.0	0.481	30.00
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	34.00	0.953	32.00
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	64.00	0.899	42.80
4. สถานีเพชรบุรี (PET)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	36.6	0.780	33.30
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	23.0	0.560	26.50
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	30.00	0.699	30.00
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	5.00	0.699	20.00
5. สถานีสีลม (SIL)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	51.2	0.339	40.24
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	73.0	0.381	44.60
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	83.00	0.481	46.60
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	47.00	0.524	38.50
6. สถานีหัวลำโพง (HUA)	1/2566	21-24 เม.ย. 66	>100	2.057	50.00
	1/2567	19-22 เม.ย. 67	2.00	0.889	20.00
	1/2568	25-28 เม.ย. 68	30.00	0.455	30.00
	1/2569	10-13 เม.ย. 69	71.00	0.473	44.20

หมายเหตุ : ^{1/}เป็นเหตุการณ์ที่มีค่า PPV สูงสุด ในช่วงวันที่ตรวจวัด
 : Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
 : Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)
 : Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารประเภทที่ 1)

ตารางที่ 3.2.6-4 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ :

f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

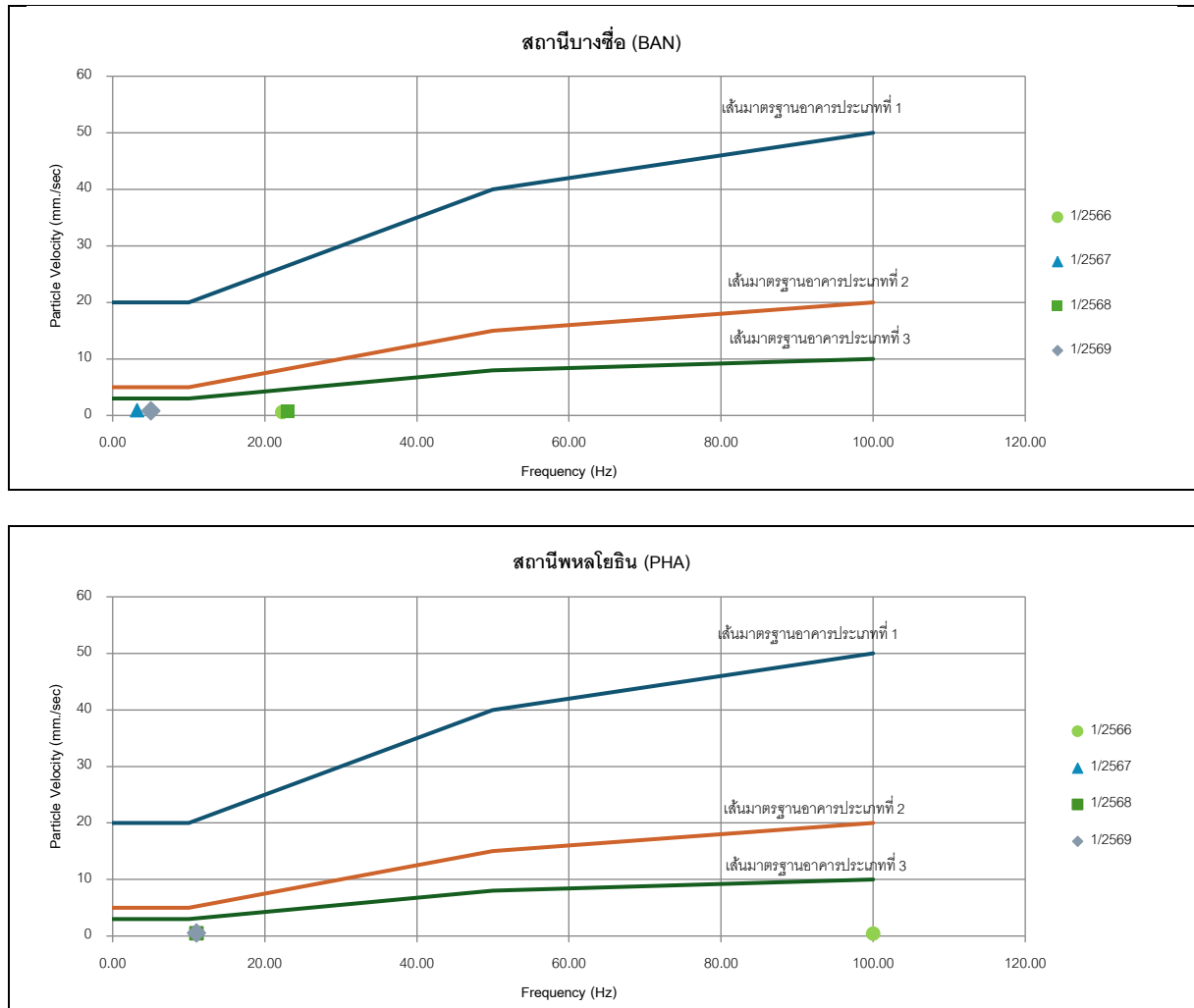
** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม หอพัก ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

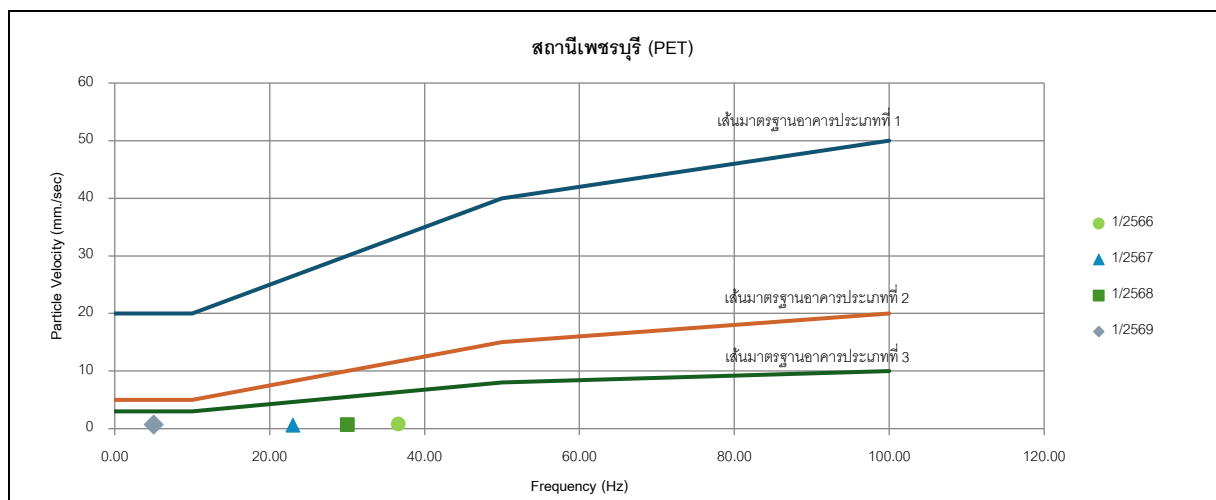
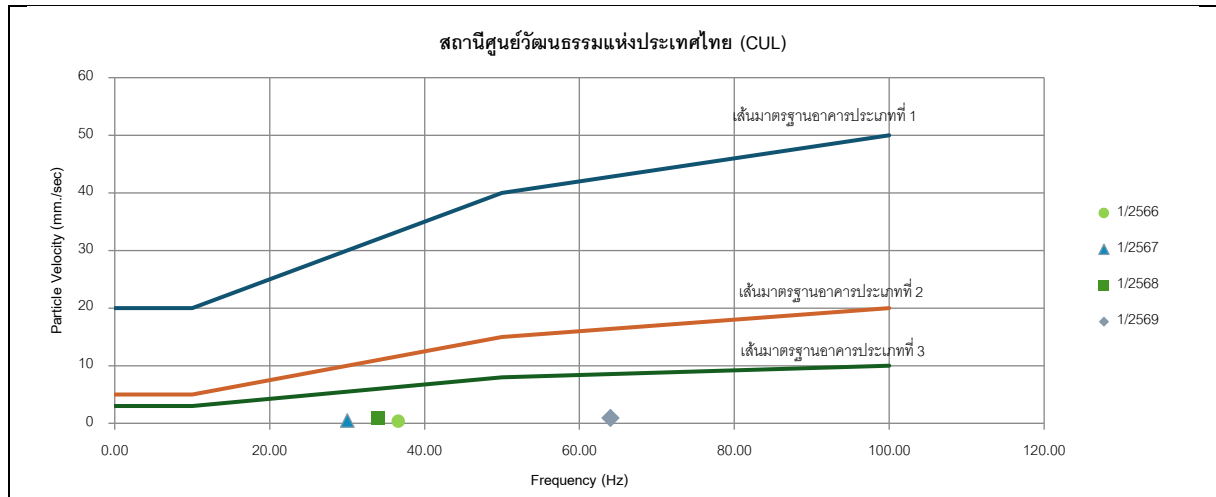
อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



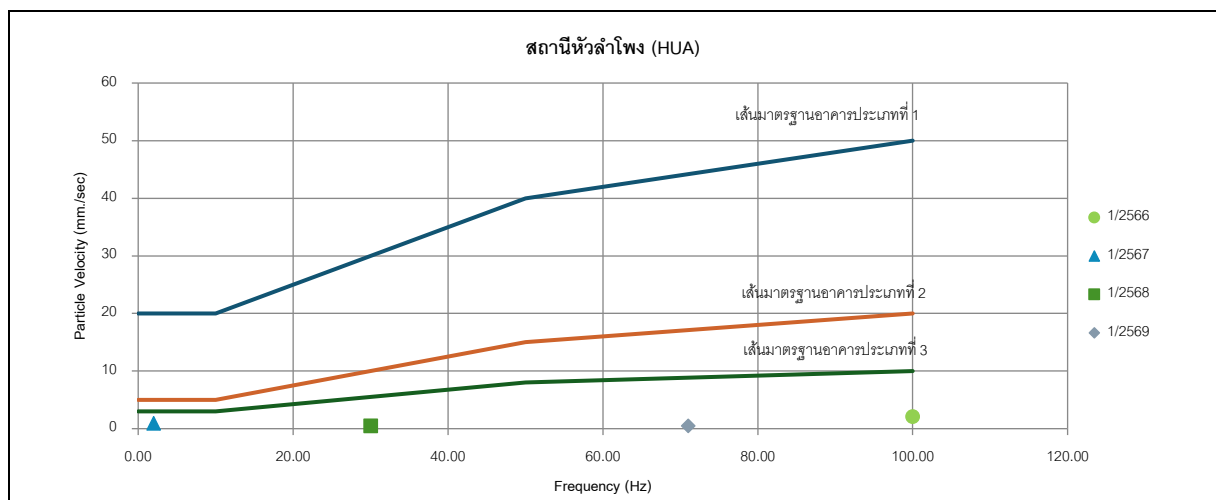
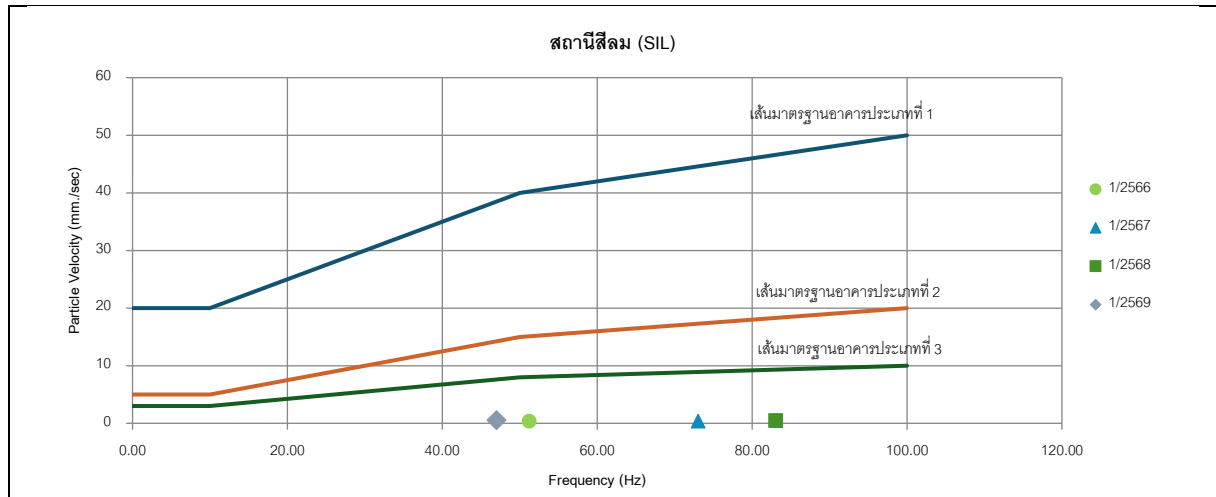
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความถี่เสียงเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

รูปที่ 3.2.6-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดความความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟ



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

รูปที่ 3.2.6-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดความความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟ

3.2.7 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัดแล้วจากสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 6 สถานี (บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มีการประสานไปยังสำนักการระบายน้ำ เพื่อขอเข้ารับบริการ บำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครให้กับอาคารสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 12 สถานี ปัจจุบันได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 6 สถานี ซึ่งไม่ได้อยู่ในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย) จำนวน 4 ครั้ง/ปี และศูนย์ซ่อมบำรุง ทุก 1 เดือน มีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, Total Suspended Solids (TSS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Sulfide และ Grease & Oil มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่

3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้งจากสถานีรถไฟฟ้าและศูนย์ซ่อมบำรุง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- pH	Grab Sampling	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023
- BOD	Grab Sampling	SM 2023 (5210 B, 4500-O C)	
- TSS	Grab Sampling	SM 2023 (2540 D)	
- Grease & Oil	Grab Sampling	SM 2023 (5220 D)	
- TKN	Grab Sampling	SM 2023 (4500 N _{org} B)	
- Sulfide	Grab Sampling	Iodometric	

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงาน

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟ จำนวน 6 สถานี และศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.2.7-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีคลองเตย (KHO) สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (SIR) สถานีสุขุมวิท (SUK) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) และสถานีห้วยขวาง (HUI) ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 (ย้อนหลัง 3 ปี) แสดงดังตารางที่ 3.2.7-3 และรูปที่ 3.2.7-1 เมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าใกล้เคียงกัน และมีบางดัชนีที่มีค่าไม่แน่นอน อย่างไรก็ตามบริษัทฯ สามารถควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้ ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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)	12 มี.ค 69	7.7	6.1	1	<3.0	2.1	0.32
	13 มิ.ย. 69	7.1	<2.0	7	<3.0	2.8	<0.30
- สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (SIR)	3 มี.ค 69	7.2	10	47	<3.0	17.5	<0.30
	13 มิ.ย. 69	7.0	3.4	12	<3.0	11.2	<0.30
- สถานีสุขุมวิท (SUK)	3 มี.ค 69	7.1	9.0	10	<3.0	4.9	<0.30
	13 มิ.ย. 69	7.1	<2.0	7	<3.0	3.8	<0.30
- สถานีเพชรบุรี (PET)	3 มี.ค 69	7.3	19	26	<3.0	28.0	<0.30
	13 มิ.ย. 69	7.0	3.1	11	<3.0	4.6	<0.30
- สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	12 มี.ค 69	7.7	6.7	3	<3.0	2.1	<0.30
	13 มิ.ย. 69	7.0	2.6	10	<3.0	3.2	<0.30
- สถานีห้วยขวาง (HUI)	3 มี.ค 69	6.3	8.4	11	<3.0	9.4	<0.30
	13 มิ.ย. 69	7.2	7.4	18	<3.0	6.3	<0.30
มาตรฐาน		5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เทสท์เทค จำกัด

ตารางที่ 3.2.7-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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	7 ม.ค. 69	6.9	12	8	<3.0	28.0	<0.30
	4 ก.พ. 69	6.9	5.6	11	<3.0	28.0	<0.30
	25 มี.ค. 69	6.8	7.9	11	<3.0	22.0	<0.30
	2 เม.ย. 69	6.4	6.9	8	<3.0	25.2	<0.30
	20 พ.ค. 69	7.3	6.5	8	<3.0	24.5	<0.30
	4 มิ.ย. 69	6.6	14	26	<3.0	28.0	<0.30
มาตรฐาน		5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เทสท์เทค จำกัด

ตารางที่ 3.2.7-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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)	1/2566	17 มี.ค. 66	7.5	14	9	<3.0	34.0	<0.30
	2/2566	12 มิ.ย. 66	7.1	7.8	10	<3.0	28.0	<0.30
	3/2566	13 ก.ย. 66	7.3	5.2	7	<3.0	20.3	<0.30
	4/2566	2 ธ.ค. 66	7.3	14	6	<3.0	32.6	0.41
	1/2567	11 มี.ค. 67	6.7	8.2	17	<3.0	12.6	<0.30
	2/2567	18 มิ.ย. 67	7.3	4.9	8	<3.0	22.0	<0.30
	3/2567	16 ก.ย. 67	7.3	6.2	16	<3.0	38.8	<0.30
	4/2567	18 ธ.ค. 67	7.3	39	13	<3.0	37.4	<0.30
	1/2568	12 มี.ค. 68	7.4	8.6	8	<3.0	26.6	<0.30
	2/2568	16 มิ.ย. 68	7.3	4.7	2	<3.0	36.4	0.30
	3/2568	15 ก.ย. 68	7.2	11	5	<3.0	29.8	<0.30
	4/2568	18 ธ.ค. 68	7.2	19	21	3.1	25.2*	<0.30
	1/2569	12 มี.ค. 69	7.7	6.1	1	<3.0	2.1	0.32
	2/2569	13 มิ.ย. 69	7.1	<2.0	7	<3.0	2.8	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0

หมายเหตุ : * ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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)
- สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (SIR)	1/2566	17 มี.ค. 66	8.1	2.8	1	<3.0	<2.0	<0.30
	2/2566	12 มิ.ย. 66	7.6	3.8	6	<3.0	18.2	<0.30
	3/2566	13 ก.ย. 66	7.6	2.8	6	<3.0	8.0	<0.30
	4/2566	2 ธ.ค. 66	7.2	8.1	8	<3.0	17.2	0.54
	1/2567	11 มี.ค. 67	7.3	9.5	7	<3.0	18.9	<0.30
	2/2567	18 มิ.ย. 67	7.4	6.0	7	<3.0	27.0	<0.30
	3/2567	16 ก.ย. 67	7.2	7.0	16	<3.0	39.9	<0.30
	4/2567	18 ธ.ค. 67	7.3	6.5	9	<3.0	23.4	<0.30
	1/2568	12 มี.ค. 68	7.5	6.3	10	<3.0	13.3	<0.30
	2/2568	16 มิ.ย. 68	7.3	6.1	10	<3.0	29.0	<0.30
	3/2568	15 ก.ย. 68	7.4	5.1	8	<3.0	21.7	<0.30
	4/2568	18 ธ.ค. 68	7.1	14	50*	3.4	28.0*	<0.30
	1/2569	3 มี.ค. 69	7.2	10	47	<3.0	17.5	<0.30
	2/2569	13 มิ.ย. 69	7.0	3.4	12	<3.0	11.2	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0

หมายเหตุ : * ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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)
- สถานีสุขุมวิท (SUK)	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
	3/2566	13 ก.ย. 66	7.7	<2.0	2	<3.0	<2.0	<0.30
	4/2566	2 ธ.ค. 66	7.4	6.4	11	<3.0	23.3	<0.30
	1/2567	11 มี.ค. 67	8.0	<2.0	1	<3.0	2.8	<0.30
	2/2567	18 มิ.ย. 67	8.2	<2.0	1	<3.0	<2.0	<0.30
	3/2567	16 ก.ย. 67	7.9	<2.0	1	<3.0	<2.0	<0.30
	4/2567	18 ธ.ค. 67	8.5	<2.0	<1	<3.0	<2.0	<0.30
	1/2568	12 มี.ค. 68	8.1	3.2	7	<3.0	2.7	<0.30
	2/2568	16 มิ.ย. 68	7.6	7.8	5	<3.0	<2.0	<0.30
	3/2568	15 ก.ย. 68	7.3	2.8	3	<3.0	<2.0	<0.30
	4/2568	18 ธ.ค. 68	7.5	2.6	5	<3.0	4.9	<0.30
	1/2569	3 มี.ค. 69	7.1	9.0	10	<3.0	4.9	<0.30
	2/2569	13 มิ.ย. 69	7.1	<2.0	7	<3.0	3.8	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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)
- สถานีเพชรบุรี (PET)	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
	3/2566	13 ก.ย. 66	7.5	9.6	3	<3.0	12.6	<0.30
	4/2566	2 ธ.ค. 66	7.4	13.0	9	<3.0	20.6	0.33
	1/2567	11 มี.ค. 67	7.1	14	11	<3.0	13.5	<0.30
	2/2567	18 มิ.ย. 67	7.9	2.1	1	<3.0	3.8	<0.30
	3/2567	16 ก.ย. 67	7.4	9.6	10	<3.0	15.8	<0.30
	4/2567	18 ธ.ค. 67	7.3	10	20	<3.0	23.4	<0.30
	1/2568	12 มี.ค. 68	7.6	5.8	10	<3.0	5.2	<0.30
	2/2568	16 มิ.ย. 68	7.4	11	7	<3.0	24.2	<0.30
	3/2568	15 ก.ย. 68	7.4	12	19	<3.0	31.2	<0.30
	4/2568	18 ธ.ค. 68	7.2	39	50	7.9	22.4*	<0.30
	1/2569	3 มี.ค. 69	7.3	19	26	<3.0	28.0	<0.30
	2/2569	13 มิ.ย. 69	7.0	3.1	11	<3.0	4.6	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0

หมายเหตุ : * ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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)
- สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)	1/2566	17 มี.ค. 66	8.0	<2.0	3	<3.0	<2.0	<0.30
	2/2566	12 มิ.ย. 66	7.4	8.2	6	<3.0	13.3	<0.30
	3/2566	13 ก.ย. 66	7.5	4.7	3	<3.0	8.4	<0.30
	4/2566	2 ธ.ค. 66	7.2	8.4	4	<3.0	15.4	0.67
	1/2567	11 มี.ค. 67	7.7	2.9	6	<3.0	8.4	<0.30
	2/2567	18 มิ.ย. 67	7.6	6.5	7	<3.0	7.4	<0.30
	3/2567	16 ก.ย. 67	7.5	8.6	12	<3.0	12.2	<0.30
	4/2567	18 ธ.ค. 67	7.6	8.7	8	<3.0	10.5	<0.30
	1/2568	12 มี.ค. 68	7.9	4.5	7	<3.0	4.6	<0.30
	2/2568	16 มิ.ย. 68	7.5	10	9	<3.0	6.0	0.38
	3/2568	15 ก.ย. 68	7.5	4.2	4	<3.0	4.6	<0.30
	4/2568	18 ธ.ค. 68	7.5	30	34	10.0	31.5*	0.39*
	1/2569	12 มี.ค. 69	7.7	6.7	3	<3.0	2.1	<0.30
	2/2569	13 มิ.ย. 69	7.0	2.6	10	<3.0	3.2	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0

หมายเหตุ : * ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2569
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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)
- สถานีห้วยขวาง (HUI)	1/2566	17 มี.ค. 66	7.6	14	5	<3.0	16.6	0.33
	2/2566	12 มิ.ย. 66	7.4	4.7	9	<3.0	15.4	<0.30
	3/2566	13 ก.ย. 66	7.4	8.2	6	<3.0	9.8	0.54
	4/2566	2 ธ.ค. 66	7.5	9.6	7	<3.0	10.8	<0.30
	1/2567	11 มี.ค. 67	7.5	4.4	4	<3.0	7.7	<0.30
	2/2567	18 มิ.ย. 67	7.3	6.0	7	<3.0	17.2	<0.30
	3/2567	16 ก.ย. 67	7.3	8.1	11	<3.0	14.4	0.35
	4/2567	18 ธ.ค. 67	7.6	5.9	6	<3.0	9.1	0.31
	1/2568	12 มี.ค. 68	7.7	5.0	8	<3.0	6.0	<0.30
	2/2568	16 มิ.ย. 68	7.4	6.2	8	<3.0	19.6	0.38
	3/2568	15 ก.ย. 68	7.5	8.2	10	<3.0	13.3	<0.30
	4/2568	18 ธ.ค. 68	7.5	2.9	6	<3.0	14.0	<0.30
	1/2569	3 มี.ค. 69	6.3	8.4	11	<3.0	9.4	<0.30
	2/2569	13 มิ.ย. 69	7.2	7.4	18	<3.0	6.3	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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 (ต่อ)	1/2566	4 ม.ค. 66	6.5	5.2	23	<3.0	15.4	<0.30
	2/2566	8 ก.พ. 66	7.1	13	16	<3.0	12.2	<0.30
	3/2566	8 มี.ค. 66	7.2	5.5	14	<3.0	23.1	<0.30
	4/2566	5 เม.ย. 66	7.3	15	20	<3.0	6.6	<0.30
	5/2566	3 พ.ค. 66	7.2	8.7	10	<3.0	34.3	<0.30
	6/2566	7 มิ.ย. 66	7.5	19	16	<3.0	34.3	<0.30
	7/2566	5 ก.ค. 66	7.5	7.8	14	<3.0	21.7 ^{1/}	<0.30
	8/2566	9 ส.ค. 66	7.7	10.0	20	<3.0	10.8 ^{2/}	<0.30
	9/2566	6 ก.ย. 66	7.6	7.2	10	<3.0	16.1 ^{3/}	<0.30
	10/2566	30 ต.ค. 66	7.4	11.0	16	<3.0	14.0	<0.30
	11/2566	14 พ.ย. 66	7.2	17.0	12	<3.0	30.1	<0.30
	12/2566	6 ธ.ค. 66	6.8	11.0	22	<3.0	12.2	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

หมายเหตุ : ^{1/}เก็บตัวอย่างวันที่ 25 ก.ค. 66

^{2/}เก็บตัวอย่างวันที่ 29 ส.ค. 66

^{3/}เก็บตัวอย่างวันที่ 26 ก.ย. 66

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

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 (ต่อ)	1/2567	5 ม.ค. 67	7.1	7.6	22	<3.0	21.7	<0.30
	2/2567	7 ก.พ. 67	7.3	11	18	<3.0	29.4	<0.30
	3/2567	6 มี.ค. 67	7.2	11	16	<3.0	24.8	<0.30
	4/2567	3 เม.ย. 67	7.3	8.0	7	<3.0	19.6	<0.30
	5/2567	3 พ.ค. 67	7.1	10	18	<3.0	15.0	<0.30
	6/2567	5 มิ.ย. 67	7.6	12	16	<3.0	32.9	<0.30
	7/2567	3 ก.ค. 67	7.6	17	45	<3.0	66.5	<0.30
	8/2567	7 ส.ค. 67	7.3	7.4	11	<3.0	25.9	<0.30
	9/2567	4 ก.ย. 67	6.9	18	19	<3.0	18.6	<0.30
	10/2567	2 ต.ค. 67	7.2	8.9	15	<3.0	12.6	<0.30
	11/2567	6 พ.ย. 67	7.0	11	10	<3.0	22.4	<0.30
	12/2567	4 ธ.ค. 67	6.7	4.3	16	<3.0	13.3	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

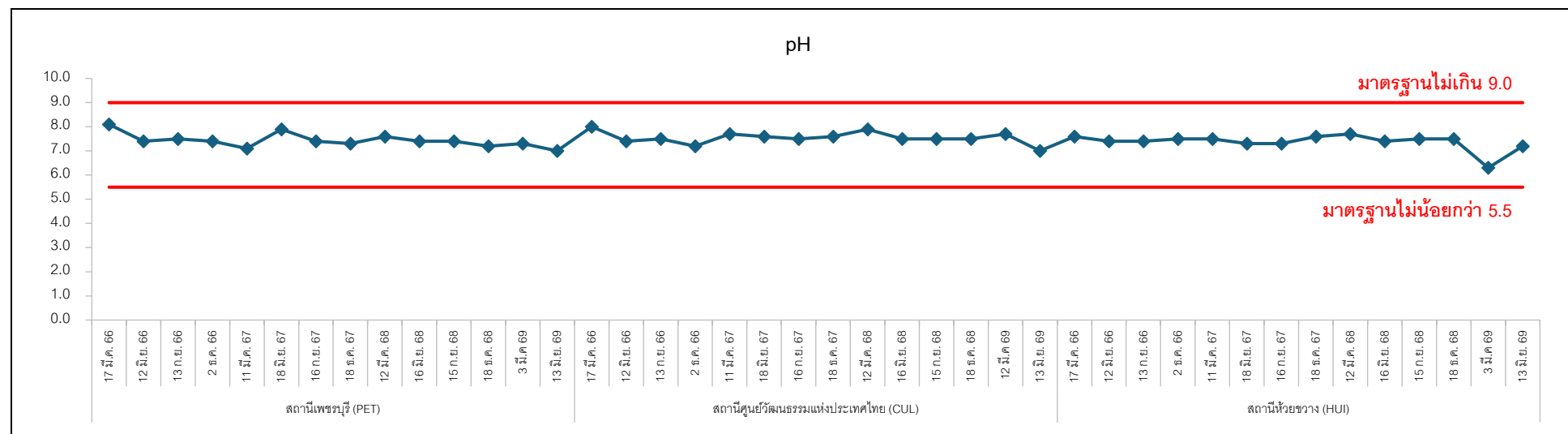
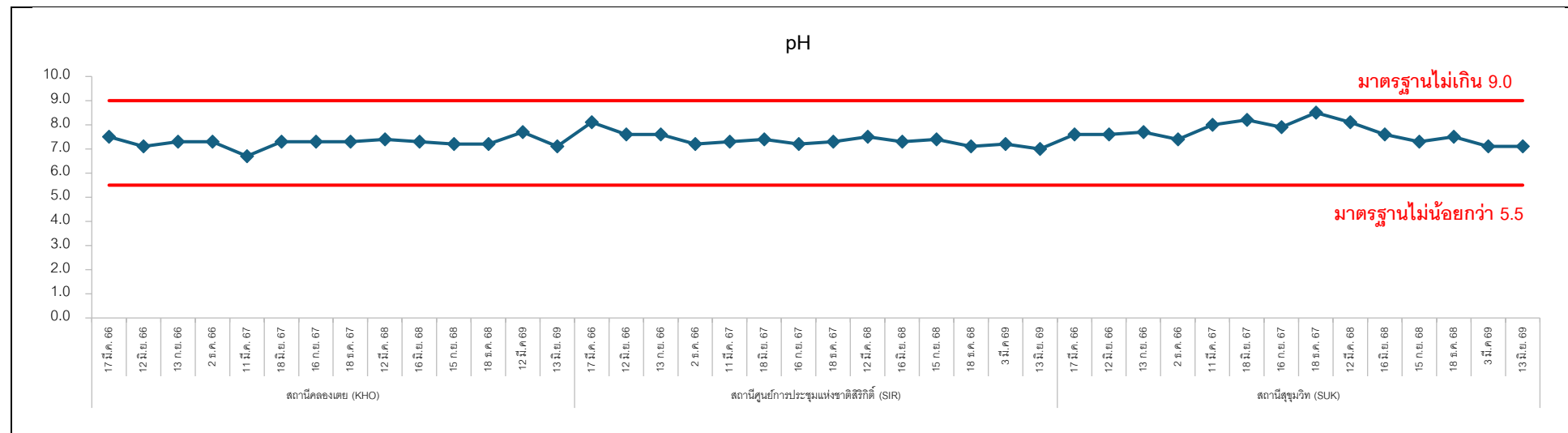
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
- ศูนย์ซ่อมบำรุง (ต่อ)	1/2568	8 ม.ค. 68	7.3	19	14	<3.0	11.2	<0.30
	2/2568	5 ก.พ. 68	6.7	19	5	<3.0	28.4	<0.30
	3/2568	5 มี.ค. 68	7.3	10	3	<3.0	22.4	<0.30
	4/2568	2 เม.ย. 68	6.9	19	8	<3.0	16.1	<0.30
	5/2568	7 พ.ค. 68	7.0	6.9	6	<3.0	18.2	<0.30
	6/2568	4 มิ.ย. 68	7.1	7.0	7	<3.0	16.8	<0.30
	7/2568	2 ก.ค. 68	7.3	13	6	<3.0	21.0	<0.30
	8/2568	6 ส.ค. 68	7.6	18	8	<3.0	32.9	<0.30
	9/2568	3 ก.ย. 68	7.1	18	11	<3.0	23.8	<0.30
	10/2568	8 ต.ค. 68	7.3	9.6	7	<3.0	27.6	<0.30
	11/2568	5 พ.ย. 68	6.5	7.4	18	<3.0	25.2	<0.30
	12/2568	3 ธ.ค. 68	6.5	4.8	11	<3.0	28.0	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)

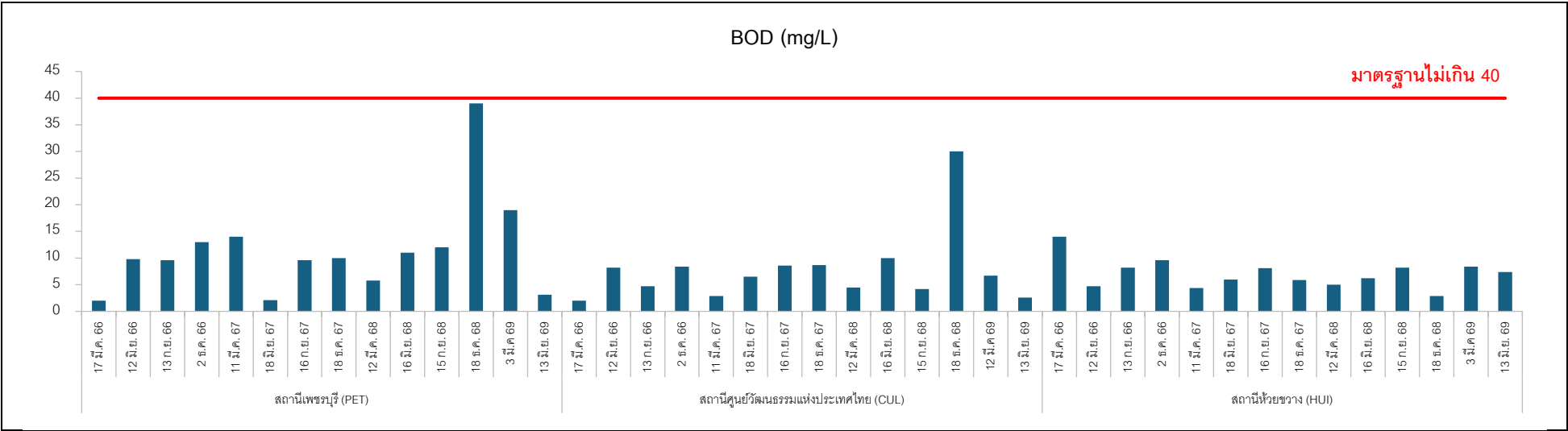
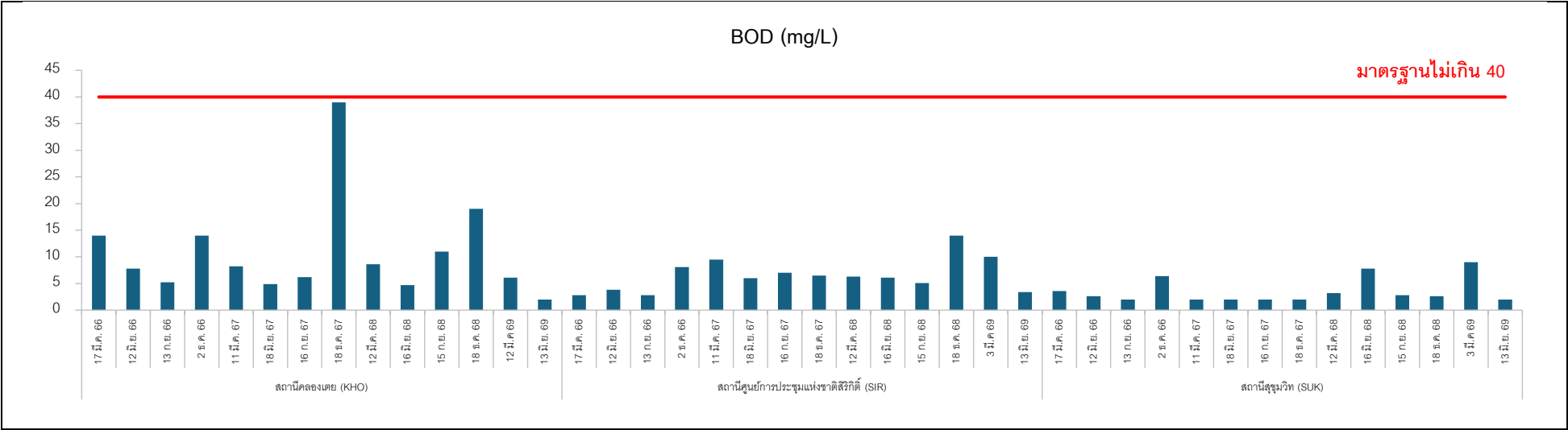
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as H ₂ S)
- ศูนย์ซ่อมบำรุง (ต่อ)	1/2569	7 ม.ค. 69	6.9	12	8	<3.0	28.0	<0.30
	2/2569	4 ก.พ. 69	6.9	5.6	11	<3.0	28.0	<0.30
	3/2569	25 มี.ค. 69	6.8	7.9	11	<3.0	22.0	<0.30
	4/2569	2 เม.ย. 69	6.4	6.9	8	<3.0	25.2	<0.30
	5/2569	20 พ.ค. 69	7.3	6.5	8	<3.0	24.5	<0.30
	6/2569	4 มิ.ย. 69	6.6	14	26	<3.0	28.0	<0.30
มาตรฐาน			5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน



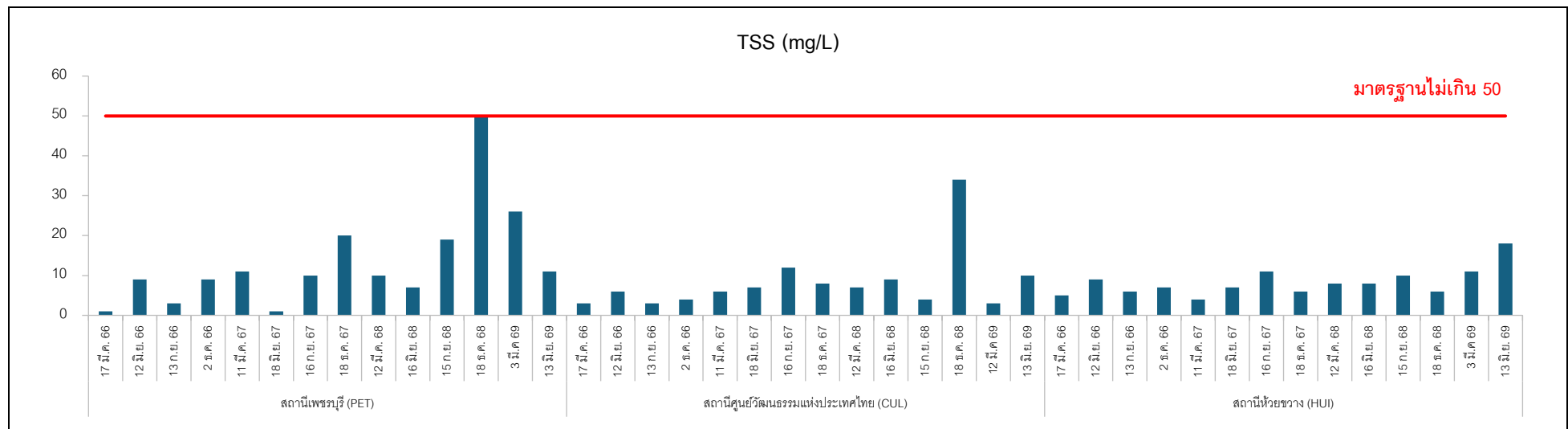
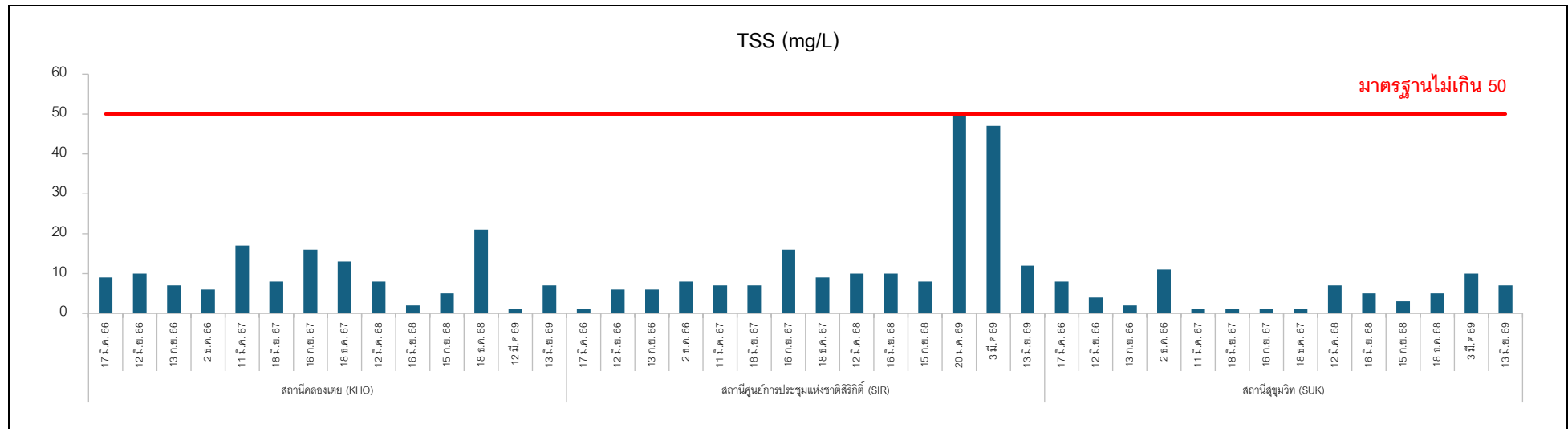
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

รูปที่ 3.2.7-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



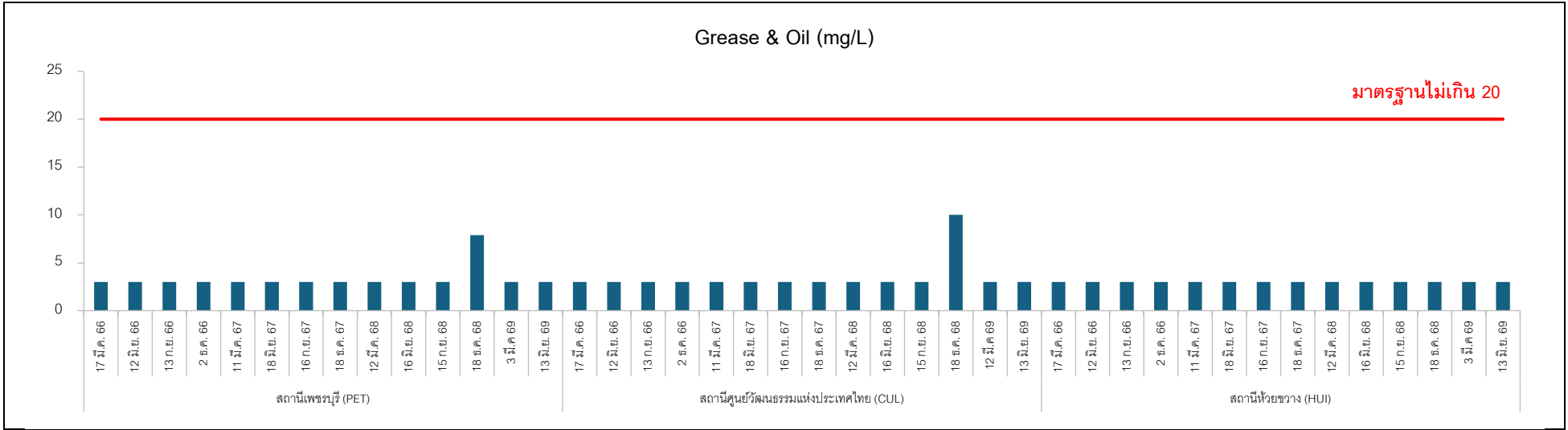
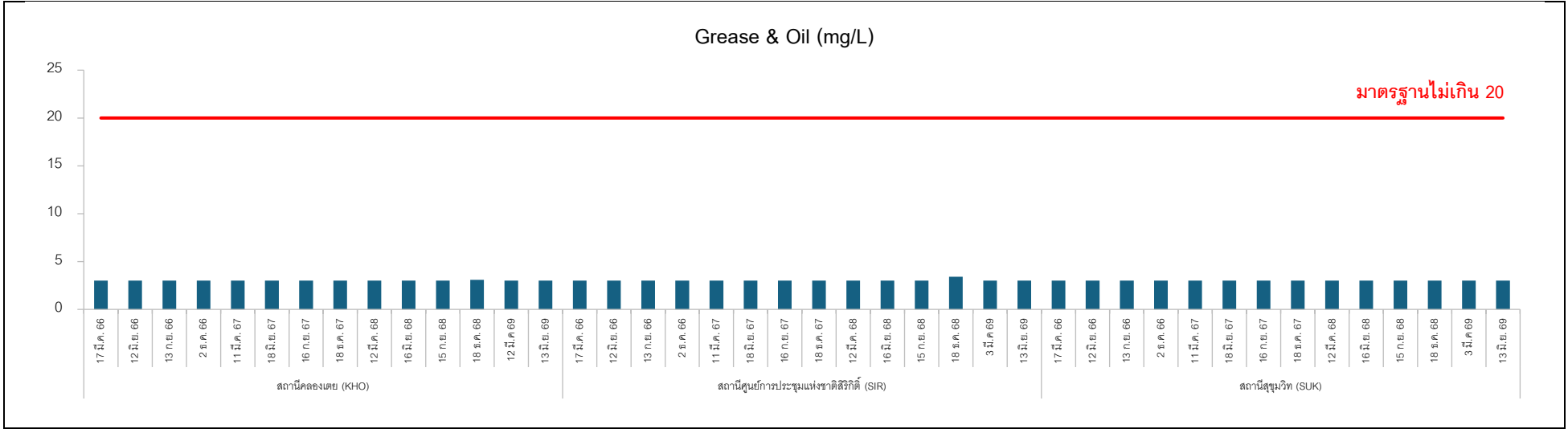
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



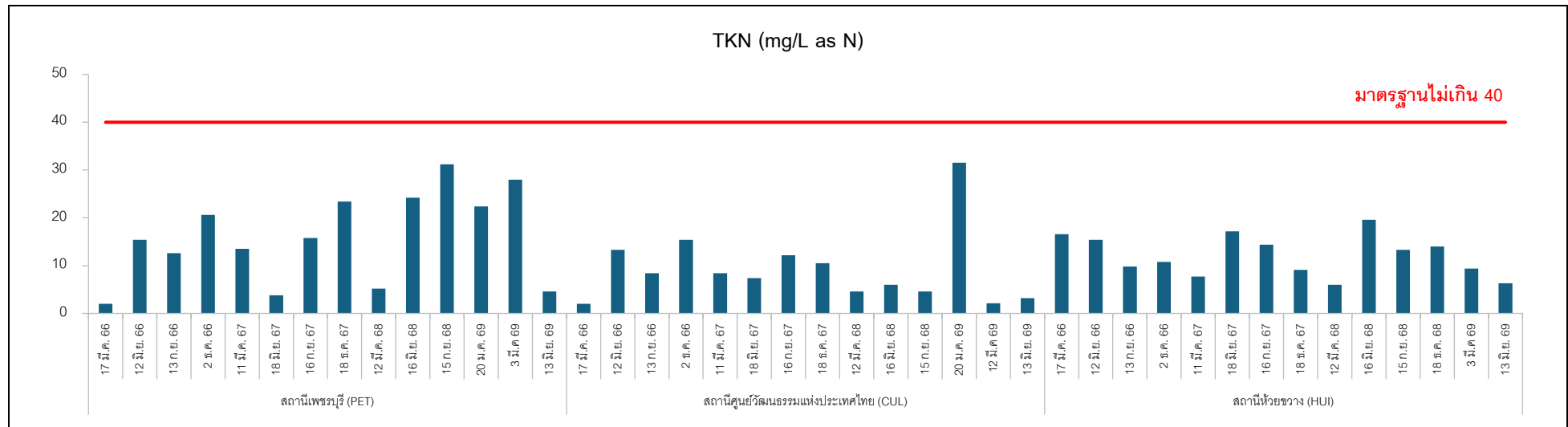
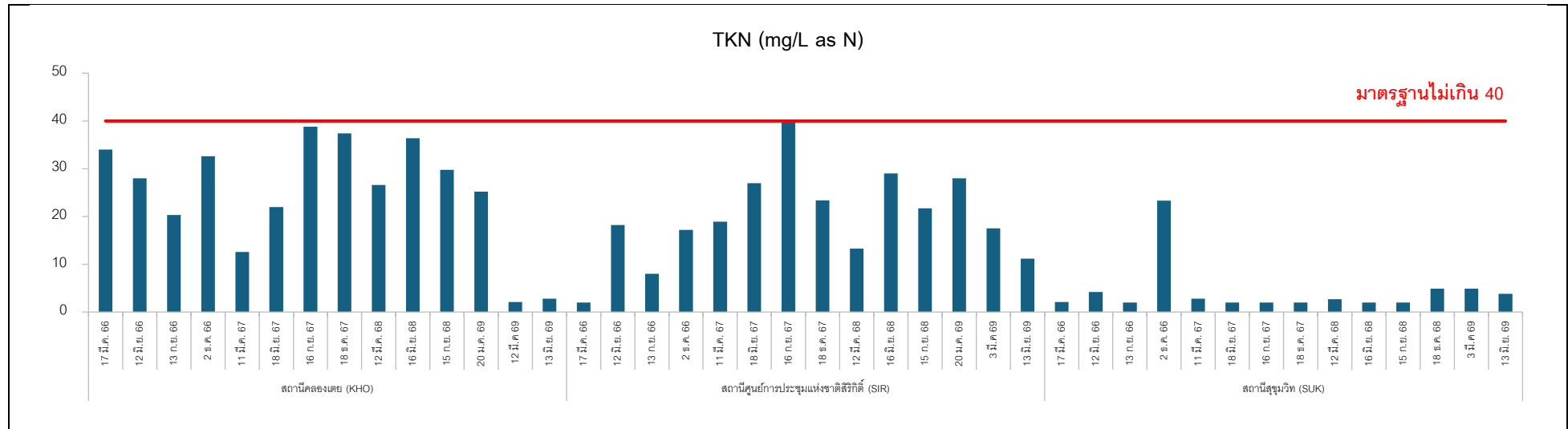
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



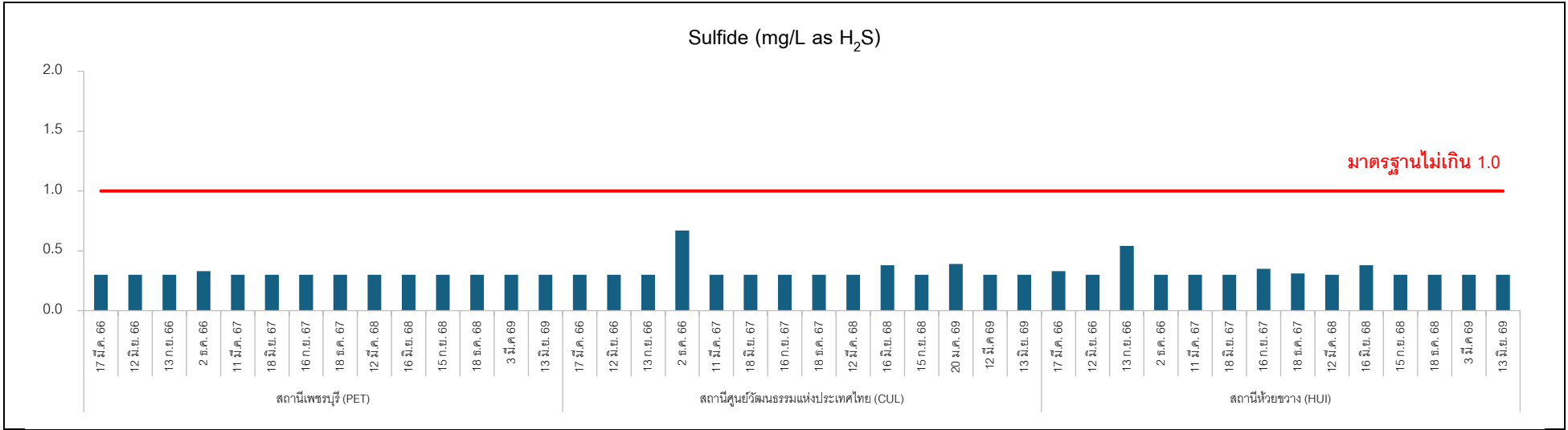
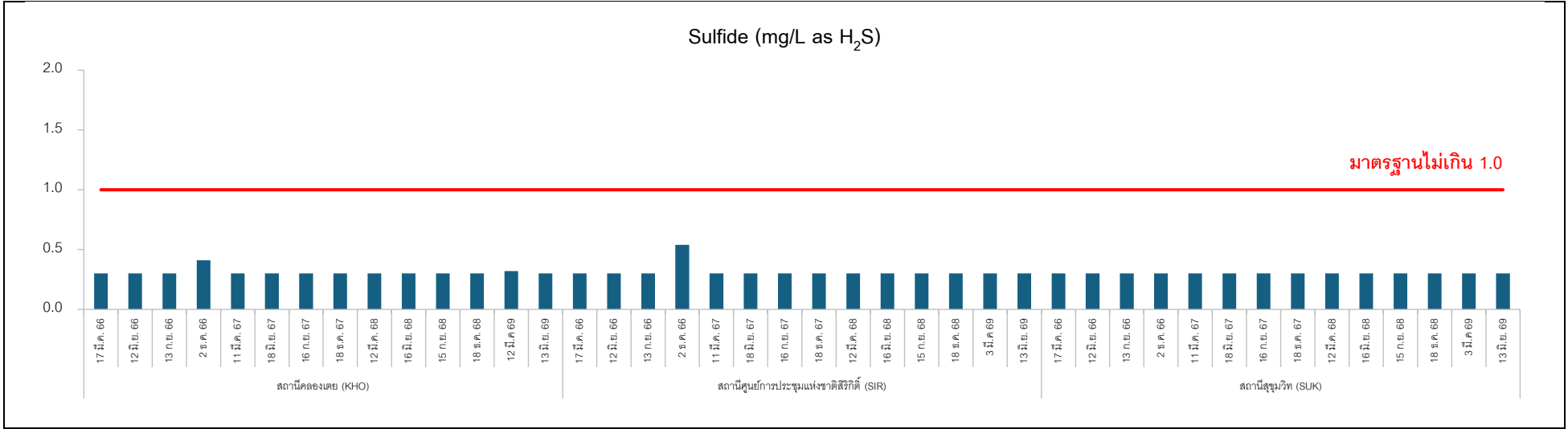
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



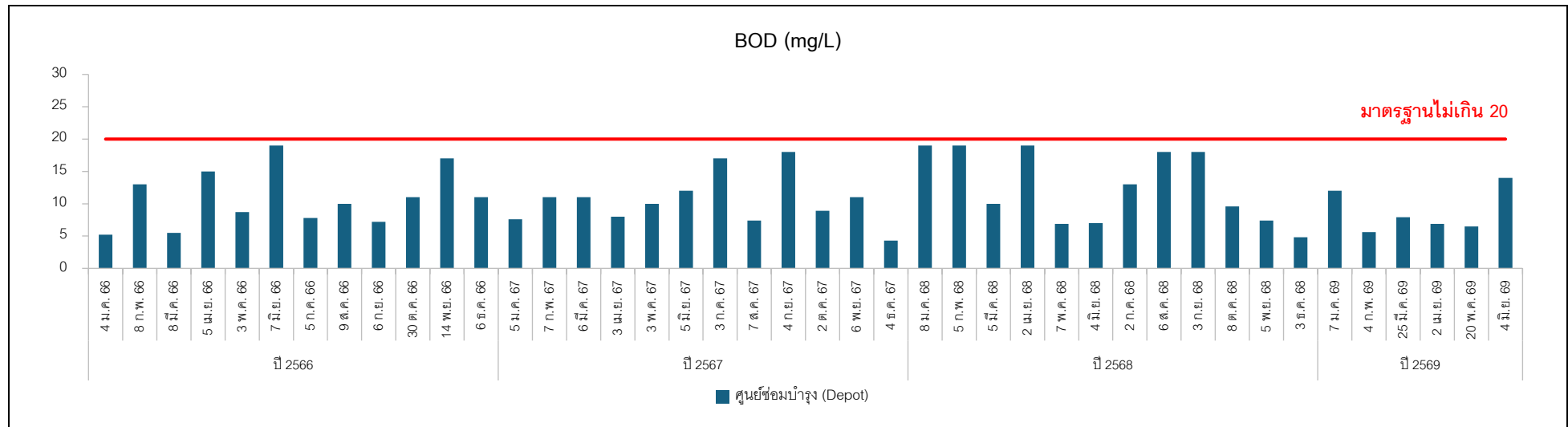
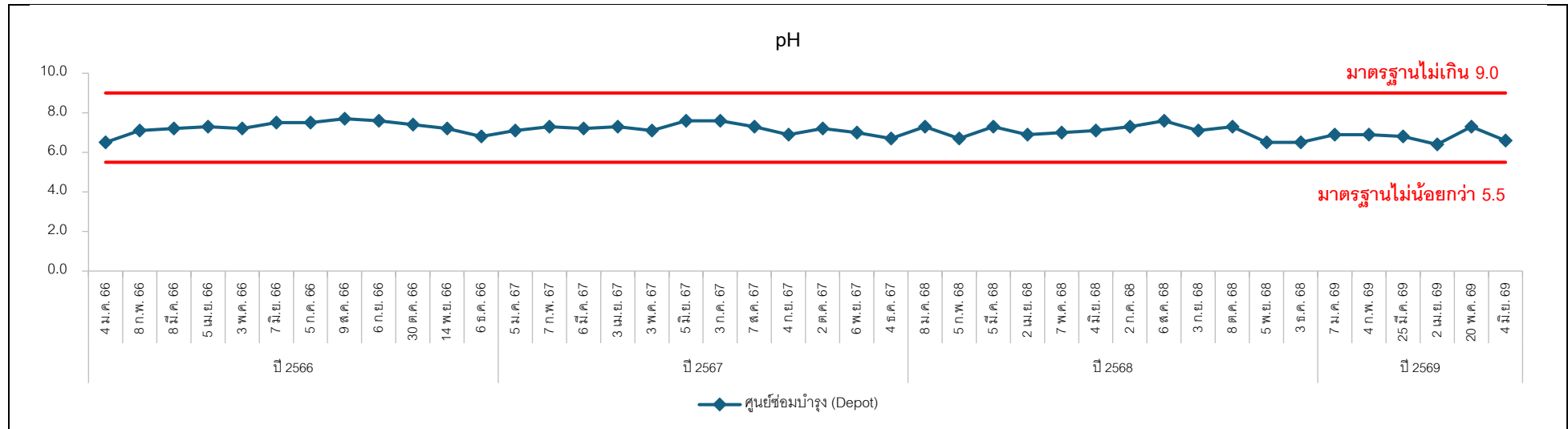
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



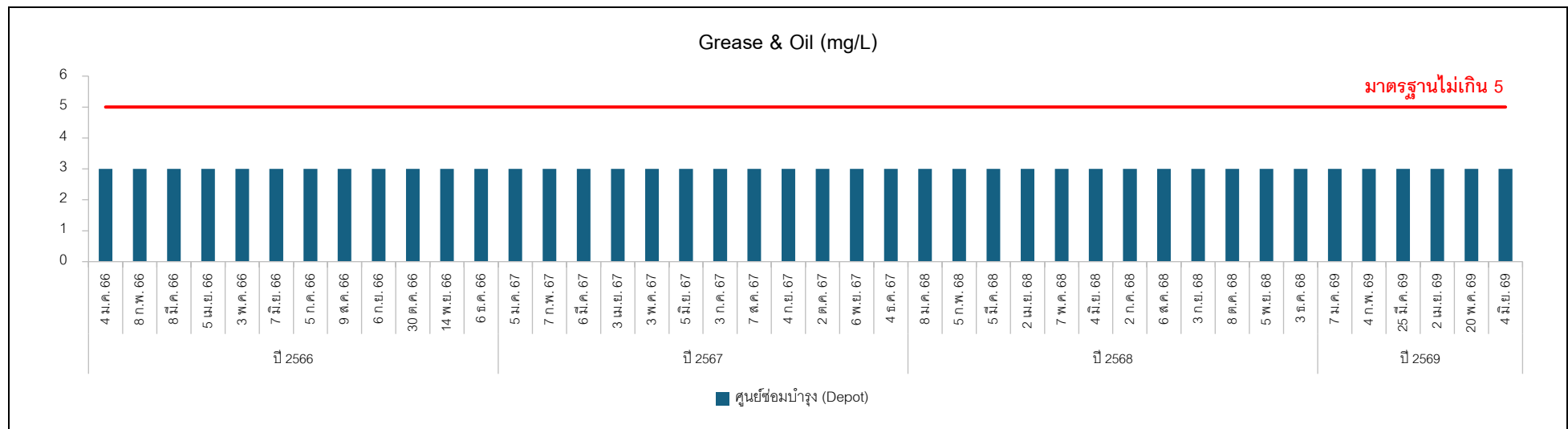
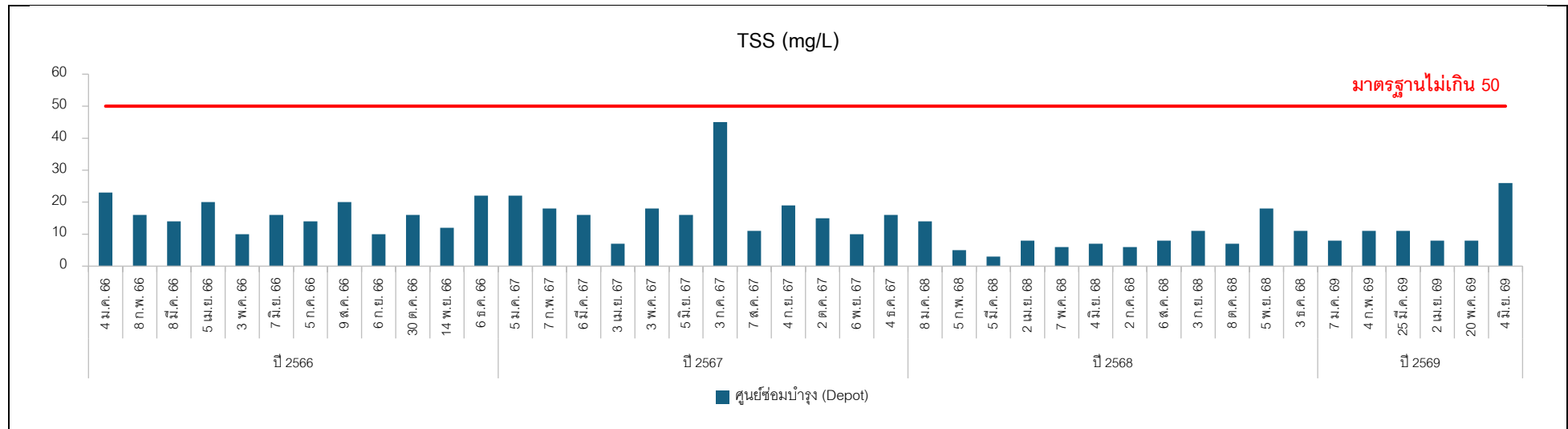
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



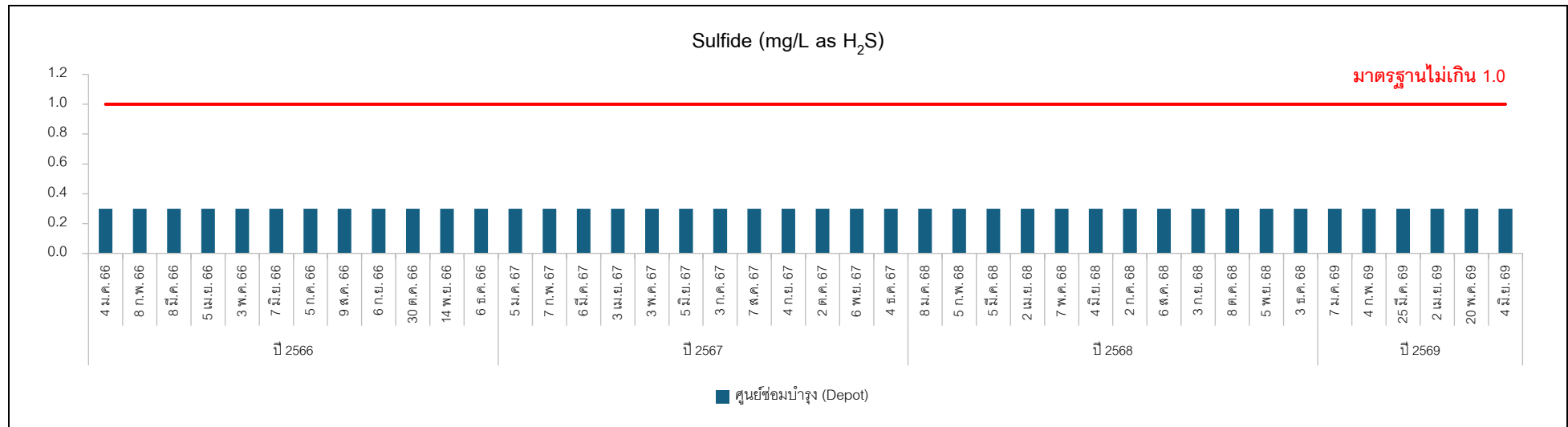
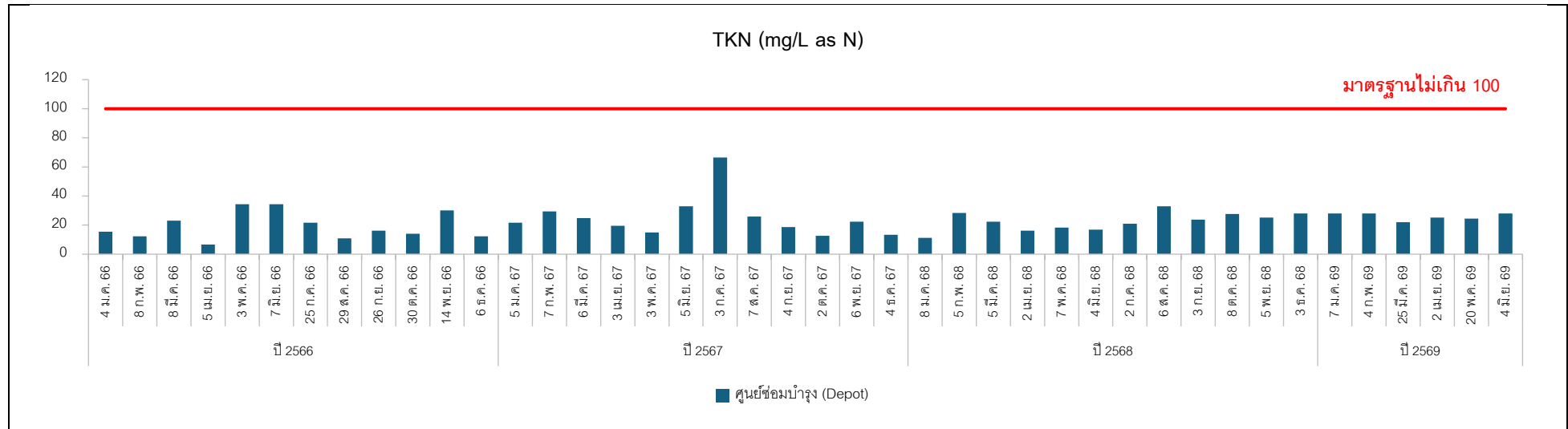
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง