

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ซึ่งดำเนินการโดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 พบว่า มีการดำเนินงานตามมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านก๊าซหรือไอเสียที่ปล่อยออกจากรถ Unimog และหัวรถจักร (Locomotive) และยานพาหนะอื่นๆ ด้านเสียง ด้านแรงสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ด้านสารเคมีที่ใช้ในระบบทำความเย็น และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ซึ่งดำเนินการโดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พบว่า

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น บริเวณสวนจตุจักร บริเวณอาคารคิวเฮ้าส์ อโศก บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และบริเวณวัดหัวลำโพงที่ตรวจวัดในระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2562 พบว่า

1. บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ผลการตรวจวัดวันที่ 26-29 เมษายน 2562 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.081-0.093 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.74-1.00 ส่วนในล้านส่วน

2. บริเวณสวนจตุจักร ผลการตรวจวัดวันที่ 17-20 พฤษภาคม 2562 พบว่า

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.118-0.146 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.070 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.00-0.94 ส่วนในล้านส่วน

3. บริเวณอาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ผลการตรวจวัดวันที่ 26-29 เมษายน 2562 พบว่า
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.079-0.092 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.038-0.044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.80-1.21 ส่วนในล้านส่วน
4. บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ผลการตรวจวัดวันที่ 26-29 เมษายน 2562 พบว่า
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.152-0.176 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.073-0.084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.75-1.25 ส่วนในล้านส่วน
5. บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผลการตรวจวัดวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2562 พบว่า
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.071-0.086 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.72-0.95 ส่วนในล้านส่วน
6. บริเวณวัดหัวลำโพง ผลการตรวจวัดวันที่ 26-29 เมษายน 2562 พบว่า
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.072-0.114 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.073-0.095 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน พบว่าคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด

2) คุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว จำนวน 4 จุด ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2562 และบริเวณอาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 4 จุด ในระหว่างวันที่ 16-19 พฤษภาคม 2562 ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง พบว่า

อาคารจอดรถ 9 ชั้น สถานีลาดพร้าว

1. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.049-0.081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-1.00 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.025 ส่วนในล้านส่วน

2. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.038-0.103 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-1.00 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.041 ส่วนในล้านส่วน

3. บริเวณลานจอดรถชั้นล่างโซน GA

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.40-1.10 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.020 ส่วนในล้านส่วน

4. บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.50-1.00 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.021 ส่วนในล้านส่วน

อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

1. บริเวณด้านหลังอาคารระบายอากาศ VS

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-1.10 ส่วนในล้านส่วน และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.026 ส่วนในล้านส่วน

2. บริเวณทางขึ้นอาคาร

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.043-0.102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.40-1.10 ส่วนในล้านส่วน และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.022 ส่วนในล้านส่วน

3. ลานจอดรถโดยสารสาธารณะ

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.046-0.118 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.40-1.00 ส่วนในล้านส่วน และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.032 ส่วนในล้านส่วน

4. หลังศาลพระแม่ธรณี

ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.095 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-1.20 ส่วนในล้านส่วน และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.025 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัด

3) คุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟ วันที่ 4 เมษายน 2562 จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. และช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) โดยการสุ่มตรวจวัด 4 ขบวนต่อช่วงเวลา ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรียและเชื้อราวม (Total Bacteria & Total Fungi) และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) พบว่า

วันที่ 4 เมษายน 2562

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 116-258 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม (Total Fungi) มีค่าอยู่ในช่วง 50-75 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 19.30-42.15 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน

ทั้งนี้ ปริมาณเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราวม (Total Bacteria & Total Fungi) ในอากาศภายในขบวนรถไฟมีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน สำหรับอัตราการระบายอากาศผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบันมีค่าใกล้เคียงกับปี 2561

4) คุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟ 6 สถานี ในระหว่างวันที่ 1-3 เมษายน 2562 จำนวน 2 ช่วงเวลา (ช่วงเช้า 07:00-09:00 น. และช่วงกลางวัน 12:00-14:00 น.) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรียและเชื้อราวม (Total Bacteria & Total Fungi) และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) พบว่า

1) สถานีบางซื่อ (BAN)

วันที่ 1 เมษายน 2562

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 134-226 CFU/m³ ปริมาณเชื้อราวม มีค่าอยู่ในช่วง 25-50 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 234.11-1,190.89 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน

2) สถานีพหลโยธิน (PHA)

วันที่ 1 เมษายน 2562

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 109-209 CFU/m³ ปริมาณเชื้อรารวม มีค่าอยู่ในช่วง 25-42 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 74.51-150.29 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน

3) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

วันที่ 3 เมษายน 2562

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 151-336 CFU/m³ ปริมาณเชื้อรารวม มีค่าอยู่ในช่วง 59-76 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 158.96-990.81 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน

4) สถานีเพชรบุรี (PET)

วันที่ 3 เมษายน 2562

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 134-477 CFU/m³ ปริมาณเชื้อรารวม มีค่าอยู่ในช่วง 67-92 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 23.80-76.07 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน

5) สถานีสีลม (SIL)

วันที่ 2 เมษายน 2562

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 117-427 CFU/m³ ปริมาณเชื้อรารวม มีค่าอยู่ในช่วง 34-67 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 31.11-98.36 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน

6) สถานีหัวลำโพง (HUA)

วันที่ 2 เมษายน 2562

ปริมาณเชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 109-277 CFU/m³ ปริมาณเชื้อรารวม มีค่าอยู่ในช่วง 50-76 CFU/m³ และอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) มีค่าอยู่ในช่วง 62.04-131.90 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์ของ ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) และ Guidelines for good indoor air quality in office premise, Ministry of the Environment, Singapore (1996) ที่ระบุให้เชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศ ควรมีปริมาณไม่มากกว่า 750 CFU/m³ และ 500 CFU/m³ ตามลำดับ พบว่า เชื้อแบคทีเรียและเชื้อราภายในสถานีรถไฟฟ้าในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์แนะนำ

สำหรับอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานการระบายอากาศเพื่อคุณภาพอากาศในอาคารที่ยอมรับได้ (Air-conditioning Engineering Association of Thailand, ACAT) 2002 ที่ระบุว่า อัตราการระบายอากาศ ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์ฟุต/นาที/คน พบว่า อัตราการระบายอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าในช่วงเวลาที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์แนะนำ

5) ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียง ภายในสถานีรถไฟไฟฟ้า บริเวณชั้นชานชาลา จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2562 พบว่า

1. สถานีบางซื่อ (BAN) จากผลการตรวจวัด พบว่า

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.4-62.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 66.2-66.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 85.6-86.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 54.5-54.7 เดซิเบลเอ

2. สถานีพหลโยธิน (PHA) จากผลการตรวจวัด พบว่า

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.2-65.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 69.5-69.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 86.4-88.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 58.1-58.2 เดซิเบลเอ

3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) จากผลการตรวจวัด พบว่า

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-63.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 66.1-66.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 88.2-96.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-60.3 เดซิเบลเอ

4. สถานีเพชรบุรี (PET) จากผลการตรวจวัด พบว่า

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.8-66.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 69.0-69.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 87.5-99.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-62.8 เดซิเบลเอ

5. สถานีสีลม (SIL) จากผลการตรวจวัด พบว่า

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 58.5-58.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 63.1-63.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 87.8-91.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 56.9-57.1 เดซิเบลเอ

6. สถานีหัวลำโพง (HUA) จากผลการตรวจวัด พบว่า

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 63.8-64.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 67.9-69.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 88.1-98.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 61.5-61.7 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ระดับเสียง Leq 24 hr และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง (DEPOT) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณ Bulk-Sub 2 ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2562 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 55.7-58.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 64.0-66.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 93.0-102.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) มีค่าอยู่ในช่วง 49.3-49.9 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า ระดับเสียง Leq 24 hr และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียง Ldn และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าไว้ เพื่อควบคุม

6) แร่งสนั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า บริเวณชั้นชานชาลา จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) และสถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2562 พบว่า แรงสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

7) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนเหนือ 9 สถานี และสถานีรถไฟฟ้า ส่วนใต้ 9 สถานี ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2562 และบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, Total Suspended Solids (TSS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Sulfide และ Grease & Oil ซึ่งมีแนวโน้ม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน และมีบางดัชนีที่มีค่าไม่แน่นอน มาจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทั้งนี้ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งหมด

1) บริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนเหนือ

คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนเหนือ จำนวน 9 สถานี ในเดือนมีนาคม และ มิถุนายน 2562 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

2) บริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนใต้

คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าส่วนใต้ จำนวน 9 สถานี ในเดือนมีนาคม และ มิถุนายน 2562 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

3) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง (DEPOT)

คุณภาพน้ำที่บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์