บทสรุปผู้บริหาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 รายละเอียดดังนี้

1. ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้มีการดำเนินงานในระยะดำเนินการ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ภายใต้เงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมและการขนส่งจราจร การกัดเซาะและการตกตะกอน สภาพเศรษฐกิจและสังคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน คุณค่าความงามและทัศนียภาพ โบราณคดี ประวัติศาสตร์และศาสนสถาน การใช้ประโยชน์ที่ดิน อุทกวิทยาการระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม ทรัพยากรต้นไม้ในแนวเส้นทาง นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการมูลฝอย มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการเปิดให้บริการเดินรถให้ได้มากที่สุด

2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปิดดำเนินการโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2567 และวันที่ 6-11 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางโพ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก (โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี) และวัดใหม่ยายแป้น ทั้งนี้ เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552 ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ช่วงปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2567) พบว่ามีแนวโน้มไม่แตกต่างจากผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

2) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ระหว่างวันที่ 6-11 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางโพ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก (โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี) และวัดใหม่ยายแป้น ทั้งนี้ เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าไม่เกิน 70.0 และ 115.0 เดซิเบลเอ ตามลำดับ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย

1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุม

ทั้งนี้ ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ระยะดำเนินการ พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ทุกสถานีติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2567) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เช่นเดียวกันกับผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hour}$) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) ทั้งช่วงระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม พบว่า ทุกสถานีติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่แตกต่างกันมากนัก

3) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางโพ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก (โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี) และวัดใหม่ยายแป้น ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาค และความถี่ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก ๆ 6 เดือน) ทำการติดตามตรวจสอบสถานีละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด หากผลการติดตามตรวจสอบในช่วง 3 ปีแรกไม่เกินมาตรฐาน DIN4150 ให้ยกเลิกแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โครงการฯ ได้มีการดำเนินการครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency) ในระยะดำเนินการ (ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงเดือนเมษายน 2566) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2 และอาคารประเภทที่ 3)

4) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรต (Nitrate) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสเฟต (Phosphate) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 จุด (บริเวณห่างจาก

จุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้ง 3 จุด เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 พบว่าทั้ง 3 จุด มีคุณลักษณะส่วนใหญ่ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ซึ่งหมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของบริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ พบว่ามีคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ประเภทที่ 5 ซึ่งหมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

โดยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2567) ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) พบว่า บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้ง 3 จุด มีแนวโน้มที่ไม่แตกต่างกันมากนักและมีคุณลักษณะส่วนใหญ่ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ยกเว้น ปริมาณออกซิเจนละลาย ซึ่งอยู่ช่วงระยะก่อสร้างของเดือนพฤษภาคม 2561 บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศเหนือ 1 กิโลเมตร และความสกปรกในรูปของบีโอดีซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้างของเดือนมกราคม 2561 และเดือนมกราคม 2563 และช่วงระยะดำเนินการของเดือนเมษายน 2567 บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และช่วงระยะก่อสร้างของเดือนมกราคม 2561 และเดือนกันยายน 2561 บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร เนื่องจากสภาพตามธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยา และมีแหล่งชุมชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ ยังพบว่ามีเรือสัญจรไปมา ตลอดเส้นทางของแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับบริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ พบว่า มีแนวโน้มที่ไม่แตกต่างกันมากนักและมีคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5)

สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรต (Nitrate) ฟอสเฟต (Phosphate) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีแนวโน้มที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งตามประกาศดังกล่าวไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

5) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอน (Plankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) วันที่ 5 เมษายน 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 จุด (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ พบว่า

บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร) พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 18 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Coscinodiscus* spp. แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 8 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Nereididae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.74 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.57 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.67 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.60 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.76 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.97 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ) พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 19 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Coscinodiscus* spp. แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 14 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Tubificidae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.25 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.93 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.95 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.42 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.73 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.86 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 18 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Coscinodiscus* spp. แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 10 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Keratella* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ Family Nereididae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.30 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.73 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.45 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.75 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

บริเวณคลองบางกอกน้อย พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 22 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Coscinodiscus* spp. แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 11 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Vorticella* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ Family Nereididae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.21 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.79 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.39 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.75 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

บริเวณคลองมอญ พบแพลงก์ตอนพืช 20 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Coscinodiscus* spp. พบแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Vorticella* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ Family Nereididae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.15 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.69 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.38 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.68 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดินเนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2567) พบว่า จำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินที่ได้จากการสำรวจ มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น แสง อุณหภูมิ และธาตุอาหาร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดความแตกต่างของจำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดินที่ได้สำรวจพบในแต่ละครั้ง ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ พบว่ามีแหล่งชุมชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ยังพบว่ามีเรือสัญจรไปมา ตลอดเส้นทางของแม่น้ำเจ้าพระยา จากกิจกรรมดังกล่าวสามารถส่งผลต่อการเจริญเติบโต และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดิน อีกด้วย

หากพิจารณาถึงดัชนีความหลากหลายในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ระหว่าง 1.0-3.0 หมายความว่าคุณภาพน้ำของบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ อยู่ในเกณฑ์พอใช้และสิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้

6) ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอยของสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 10 สถานี ประกอบด้วย สถานีเตาปูน สถานีบางโพ สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีไฟฉาย สถานีจรัญฯ 13 และสถานีท่าพระ พบว่า ความเพียงพอของจุดพักมูลฝอย และแหล่งเก็บขยะในพื้นที่สถานีมีความเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในสถานี และประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะเป็นไปตามแผนการจัดการมูลฝอย

ทั้งนี้ในช่วงระยะการดำเนินการ ปี 2567 ในปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 มีแนวโน้มคลี่คลายลงและมีการปรับลดมาตรการควบคุมและป้องกันแพร่ระบาดของ Covid-19 ส่งผลให้มีจำนวนผู้ใช้บริการมากขึ้น และทำให้มีแนวโน้มปริมาณขยะภายในสถานีเพิ่มมากขึ้น

7) ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพื่อติดตามตรวจสอบด้านทัศนคติและความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่แนวเส้นทางรถไฟฟ้า ของโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ในระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้มีการดำเนินการครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 4-7 พฤษภาคม 2563 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1-5 พฤศจิกายน 2563 ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 9-13 พฤษภาคม 2564 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2564 ทั้งนี้ ในปี 2565 โครงการได้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพิ่มเติม 1 ครั้ง จากที่มาตรการกำหนดเมื่อวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจที่ผ่านมาในระยะดำเนินการ (ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 เป็นต้นมา) พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการฯ ด้านต่างๆ ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 100 ในทุกด้าน ได้แก่ ด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง ด้านการยกระดับคุณภาพชีวิต ด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาฯ ด้านระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ด้านมลพิษจากการเดินทาง การประกอบอาชีพ/รายได้ ด้านราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ และด้านกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) สำหรับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในสัดส่วนที่ลดลงจากเดิมในทุกด้านอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเสียงดังรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ด้านทัศนียภาพ/การบดบัง และอุบัติเหตุ/ความไม่ปลอดภัยในชีวิตฯ เป็นต้น