บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พบว่า ได้ปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมและการขนส่งจราจร การกัดเซาะและการตกตะกอน สภาพเศรษฐกิจและสังคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน คุณค่าความงามและทัศนียภาพ โบราณคดี ประวัติศาสตร์และศาสนสถาน การใช้ประโยชน์ที่ดิน อุทกวิทยาการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทรัพยากรต้นไม้ในแนวเส้นทาง นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการมูลฝอย มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการให้บริการเดินรถให้ได้มากที่สุด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พบว่า ได้ปฏิบัติการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- **รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)**

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2568 และวันที่ 6-11 เมษายน 2568 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 2564-2568) 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 2568 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 2564-2568) พบว่ามีแนวโน้มไม่แตกต่างจากผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา 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 2564-2568) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม พบว่าทุกสถานีติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

3) ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางโพ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก (โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี) และวัดใหม่ยายแป้น ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาค และความถี่ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก ๆ 6 เดือน) ทำการติดตามตรวจสอบสถานีละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด หากผลการติดตามตรวจสอบในช่วง 3 ปีแรกไม่เกินมาตรฐานให้ยกเลิกแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โครงการฯ ได้มีการดำเนินการครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาค (Peak Particle

Velocity) และความถี่ (Frequency) ในระยะดำเนินการ (ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึงเดือนเมษายน 2566) พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 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 (DO) ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) น้ำมันและไขมัน (O & G) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ไนเตรต (NO_3^-) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO_3^--N) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้ง 3 สถานี เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ซึ่งหมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ พบว่ามีคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ประเภทที่ 5 ซึ่งหมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

โดยเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2568) ประกอบด้วยค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) และไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO_3^--N) พบว่า บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้ง 3 สถานี มีแนวโน้มที่ไม่แตกต่างกันมากนักและมีคุณลักษณะส่วนใหญ่ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ยกเว้น ปริมาณออกซิเจนละลาย ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้างของเดือนพฤษภาคม 2561 บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศเหนือ 1 กิโลเมตร และความสกปรกในรูปของบีโอดี ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้างของเดือนมกราคม 2561 และเดือนมกราคม 2563 และช่วงระยะดำเนินการของเดือนเมษายน 2567 บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และช่วงระยะก่อสร้างของเดือนมกราคม 2561 และเดือนกันยายน 2561 บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร เนื่องจากสภาพตามธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยา และมีแหล่งชุมชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ ยังพบว่ามีเรือสัญจรไปมา ตลอดเส้นทางของแม่น้ำเจ้าพระยา

สำหรับบริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ พบว่า มีแนวโน้มที่ไม่แตกต่างกันมากนักและมีคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5)

สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) น้ำมันและไขมัน (O & G) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) ไนเตรต (NO_3^-) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีแนวโน้มที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งตามประกาศดังกล่าวไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

5) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอน (Plankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) วันที่ 9 เมษายน 2568 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ พบว่า

บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร) พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 13 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Aulacoseira granulata* แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 7 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ Family Tubificidae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.97 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.27 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.38 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.65 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1.0 แต่น้อยกว่า 3.0) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1.0)

บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ) พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 15 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 12 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ *Chironomus* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.94 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.57 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.35 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.63 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1.0 แต่น้อยกว่า 3.0) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1.0)

บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 15 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 9 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ Family Tubificidae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.05

แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.36 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.39 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.62 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1.0 แต่น้อยกว่า 3.0) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1.0)

บริเวณคลองบางกอกน้อย พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 26 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. แพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 8 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ Family Tubificidae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.96 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.16 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.29 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.56 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1.0 แต่น้อยกว่า 3.0) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1.0)

บริเวณคลองมอญ พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 26 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Oscillatoria* spp. พบแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 11 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. และพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด คือ Family Tubificidae เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.19 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.80 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.37 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.75 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1.0 แต่น้อยกว่า 3.0) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1.0)

ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2568) พบว่า จำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินที่ได้จากการสำรวจมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น แสง อุณหภูมิ และธาตุอาหาร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดความแตกต่างของจำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดินที่ได้สำรวจพบในแต่ละครั้ง ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ พบว่า มีแหล่งชุมชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ยังพบว่ามีเรือสัญจรไปมา ตลอดเส้นทางของแม่น้ำเจ้าพระยา จากกิจกรรมดังกล่าวสามารถส่งผลต่อการเจริญเติบโต และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดินอีกด้วย

หากพิจารณาถึงดัชนีความหลากหลายในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2568) 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 2568 ในปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 มีแนวโน้มคลี่คลายลงและมีการปรับลดมาตรการควบคุมและป้องกันแพร่ระบาดของ Covid-19 ส่งผลให้มีจำนวนผู้ใช้บริการมากขึ้น และทำให้มีแนวโน้มปริมาณขยะภายในสถานีเพิ่มมากขึ้น

7) ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการสำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพื่อติดตามตรวจสอบด้านทัศนคติและความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้พื้นที่แนวเส้นทางรถไฟฟ้า ของรถไฟฟ้ามหานคร 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 โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพิ่มเติม 1 ครั้ง จากที่มาตรการกำหนดเมื่อวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2565 ดังนี้

- **ปีที่ 1 รอบ 1/2563 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563**
  สำรวจวันที่ 4-7 พฤษภาคม 2563

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับ ในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (99.9%) ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง (99.3%) และด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง (93.2%)

- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านเสียงรบกวน (18.5%) ด้านความสั่นสะเทือน (11.9%) และด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (4.9%)

- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านเสียง ด้านความปลอดภัย ด้านอัตราค่าโดยสาร และการเพิ่มป้ายบอกเส้นทางภายในสถานี

- **ปีที่ 1 รอบ 2/2563 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563**
  สำรวจวันที่ 1-5 พฤศจิกายน 2563

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับ ในด้านลดมลพิษจากการเดินทาง (95.8%) ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง (95.2%) และด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง (95.2%)

- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านเสียงรบกวน (5.5%) ด้านความสั่นสะเทือน (2.0%) และด้านทัศนียภาพ/การบดบัง (1.3%)

- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านอัตราค่าโดยสาร ด้านความปลอดภัย และการเพิ่มป้ายบอกเส้นทางภายในสถานี

- **ปีที่ 2 รอบ 1/2564 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564**
  สำรวจวันที่ 9-13 พฤษภาคม 2564

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับ ในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง ด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง ด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง ด้านลดมลพิษจากการเดินทาง (99.9%) ด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (99.4%) และด้านราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ (98.6%)

- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านเสียงดังรบกวน (2.3%) ด้านการบดบังสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ (0.7%) และด้านความสั่นสะเทือน (0.6%)

- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านอัตราค่าโดยสาร

- **ปีที่ 2 รอบ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564**
  สำรวจวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2564

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับ ในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง ด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง ด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง ด้านราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ และด้านลดมลพิษจากการเดินทาง (ร้อยละ 100.0) ด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (ร้อยละ 98.0) และด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ร้อยละ 96.0)

- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 2.9) ด้านความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 1.7) และด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 0.1)

- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านเสียงดัง และด้านอัตราค่าโดยสาร

- **ปีที่ 3 รอบ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**
  สำรวจวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2565

- ได้รับประโยชน์สูงสุดทุกด้าน (100%) ประกอบด้วย ด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง ด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง ด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง ด้านราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ ด้านลดมลพิษจากการเดินทาง ด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ ด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามแนวเส้นทาง และด้านกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)

- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับ ในด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 1.9) ด้านความสั่นสะเทือน และทัศนียภาพ/การบดบัง เท่ากัน (ร้อยละ 0.4) และด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 0.3)

- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านเสียงดัง ด้านป้ายประชาสัมพันธ์ ด้านอัตราค่าโดยสาร

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