

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้า มหานคร สายฉลองรัชธรรม ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้มีการดำเนินงาน ภายใต้เงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการฯ ด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลาย และการกัดเซาะและการตกตะกอน มาตรการฯ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรต้นไม้ในแนวสายทาง มาตรการฯ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การคมนาคมและการจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัว การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และสาธารณสุขโรคและสาธารณูปการ และมาตรการฯ ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม การโยกย้ายและเวนคืนที่ดิน การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย โบราณคดี ประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน และทัศนียภาพ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการเปิดดำเนินการให้บริการเดินรถให้ ได้มากที่สุดอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้า มหานคร สายฉลองรัชธรรม ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า

1) คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 10 จุด ได้แก่ ชุมชนบริเวณสถานีเตาปูน (ห้าดาวคอนโดมิเนียม) ชุมชนบริเวณสถานีบางซ่อน (แฟลตเจ้าหน้าที่ดับเพลิง) ชุมชนบริเวณสถานีวงศ์สว่าง (อยู่ซ่อมแท็กซี่ บจก.ถนนมวงศ์บริการ) วัดโพธิ์ทองล่าง (บริเวณด้านทิศตะวันตกติดกับศาลาอเนกประสงค์) โรงเรียนติวานนท์ศึกษา (บริเวณตลาดเรวดี) ศูนย์ราชการนนทบุรี (บริเวณลานหน้าศาลหลักเมือง) วัดน้อยนอก (บริเวณด้านทิศตะวันออกข้างโบสถ์) สุขปริดาเรสซิเดนซ์ (บริเวณด้านหน้าอาคาร) โรงพยาบาลเกษม ราษฎร์ (อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนวิเบศร์) และหมู่บ้านรัตนวดี (ชุมชนใกล้กับศูนย์ซ่อมบำรุง ช้างบ้านเลขที่ 102/6) ระหว่างวันที่ 2-7 พฤษภาคม 2568 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ฝุ่น

ละอองรวม (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 12 จุด ได้แก่ ชุมชนบริเวณสถานีเตาปูน (ห้าดาวคอนโดมิเนียม) ชุมชนบริเวณสถานีบางซ่อน (แฟลตเจ้าหน้าที่ดับเพลิง) ชุมชนบริเวณสถานีวงศ์สว่าง (อู่ซ่อมแท็กซี่ บจก.ถนนอมวงศ์บริการ) วัดโพธิ์ทองล่าง (บริเวณด้านทิศตะวันออกติดกับศาลาอเนกประสงค์) โรงเรียนกฤษณะวิทยา (บริเวณแนวรั้วข้างฟลอร์ วงศ์สว่าง) โรงเรียนอนุบาลบ้านนนท์ (บริเวณแนวรั้วหน้าเสาธง) โรงเรียนติวานนท์ศึกษา (บริเวณตลาดเรวดี) ศูนย์ราชการนนทบุรี (บริเวณลานหน้าศาลหลักเมือง) วัดน้อยนอก (บริเวณด้านทิศตะวันออกข้างโบสถ์) สุขปริดาเรสซิเดนซ์ (บริเวณด้านหน้าอาคาร) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ (อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนวิเศษ) และหมู่บ้านรัตนวดี (ชุมชนใกล้กับศูนย์ซ่อมบำรุง ข้างบ้านเลขที่ 102/6) ระหว่างวันที่ 2-7 พฤษภาคม 2568 พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณศูนย์ราชการนนทบุรี (ลานหน้าศาลหลักเมือง) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากจุดตรวจวัดในข้างต้นอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีสภาพการจราจรค่อนข้างหนาแน่น ทั้งนี้ คาดว่าเสียงเกิดจากการจราจรบนท้องถนนเป็นหลักซึ่งก็สอดคล้องกับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ริมถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีแนวโน้มสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานเช่นกัน สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

3) ความสั่นสะเทือน

โครงการดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 10 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดคือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และค่าความถี่ (Frequency) ปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559-2562 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารทั้ง 3 ประเภท ในปี 2563 เป็นต้นไป โครงการไม่ต้องดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากได้มีการดำเนินการตรวจวัดครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ ได้กำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้งในระยะ 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดรวมทั้งสิ้น 7 ครั้งในระหว่างปี พ.ศ. 2559-2562

4) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 จุด ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางรักใหญ่ คลองบางพลู คลองบางไผ่ (เหนือน้ำ) คลองบางแพรก และคลองบางไผ่ (ท้ายน้ำ) ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ความลึก (Depth) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen; DO) ไขมันและน้ำมัน (Greases and Oil) ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria; TCB) พบว่า เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (กรณีแม่น้ำเจ้าพระยา) และ ประเภทที่ 5 (กรณีคลองบางรักใหญ่ คลองบางพลู คลองบางไผ่บริเวณเหนือน้ำ คลองบางแพรก และคลองบางไผ่บริเวณท้ายน้ำ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น Dissolved Oxygen และ บีโอดี (BOD₅) (คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3) ที่แม่น้ำเจ้าพระยา มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำบริเวณจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงฤดูกาลสำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) และไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) ตามประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

5) การกัดเซาะและการตกตะกอน

จากผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างวันที่ 1-4 พฤษภาคม 2568 พบว่า บริเวณด้านทิศเหนือของสะพานพระนั่งเกล้า พบกระแสน้ำมีทิศทางไหลลงเป็นหลักตามอิทธิพลของน้ำขึ้นลงและน้ำท่า ความเร็วและทิศทางกระแสน้ำใกล้เคียงกันทุกระดับความลึก อุณหภูมิน้ำแปรผันตามเวลากลางวันกลางคืน สำหรับบริเวณด้านทิศใต้ของสะพานพระนั่งเกล้า พบกระแสน้ำไหลขึ้นลงตามอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลงเป็นหลัก และความเร็วและทิศทางกระแสน้ำใกล้เคียงกันทุกระดับความลึก เนื่องจากปริมาณน้ำท่ามีปริมาณมากกว่าอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง กระแสน้ำส่วนใหญ่มีทิศทางไหลลง สำหรับการไหลเวียนของกระแสน้ำในช่วงนี้ ทิศทางส่วนใหญ่จะมีความแรงมากที่ระดับน้ำขึ้นบนและมีความเร็วลดลงตามความลึกที่เพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาระหว่างวันที่ 1-4 พฤษภาคม 2568 เทียบกับผลการศึกษาในระยะเปิดดำเนินการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล พบว่า ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำในวันที่ 1-4 พฤษภาคม 2568 ในภาพรวมทิศทางและกระแสน้ำบริเวณต่อมอของสะพานรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคลแม่น้ำเจ้าพระยา ยังคงมีทิศทางไหลของน้ำเป็นเช่นเดิมตามช่วงฤดูกาล และมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก ดังนั้น โครงสร้างต่อมอของสะพานรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคลแม่น้ำเจ้าพระยาจึงไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน

6) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ในปี 2562 เป็นต้นไป โครงการไม่ต้องดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อการเปิดดำเนินการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม เนื่องจากได้ดำเนินการสำรวจครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ดำเนินการสำรวจรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง ในระหว่างปีพ.ศ. 2559-2561