

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้มีการดำเนินงานภายใต้เงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการฯ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย และการกีดขวางและการตกตะกอน มาตรการฯ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรต้นไม้ในแนวสายทาง มาตรการฯ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การคมนาคมและการจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัว การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และมาตรการฯ ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม การโยกย้ายและเวนคืนที่ดิน การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย โบราณคดี ประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน และทัศนียภาพ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการเปิดดำเนินการให้บริการเดินรถให้ได้มากที่สุดอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า

1) คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 10 จุด ได้แก่ ชุมชนบริเวณสถานีเตาปูน (ห้าดาวคอนโดมิเนียม) ชุมชนบริเวณสถานีบางซ่อน (แฟลตเจ้าหน้าที่ดับเพลิง) ชุมชนบริเวณสถานีวงศ์สว่าง (อยู่ซ่อมแท็กซี่ บจก.ถนนอมวงศ์บริการ) วัดโพธิ์ทองล่าง (บริเวณด้านทิศตะวันออกติดกับศาลาอเนกประสงค์) โรงเรียนติวานนท์ศึกษา (บริเวณตลาดเรวดี) ศูนย์ราชการนนทบุรี (บริเวณลานหน้าศาลหลักเมือง) วัดน้อยนอก (บริเวณด้านทิศตะวันออกข้างโบสถ์) สุขปริตาเรสซิเดนซ์ (บริเวณด้านหน้าอาคาร) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ (อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนวิเบศร์) และหมู่บ้านรัตนาวดี (ชุมชนใกล้กับศูนย์ซ่อมบำรุง ช้างบ้านเลขที่ 102/6) ระหว่างวันที่ 1-6 พฤศจิกายน 2567 และวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวม (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

แห่งชาติ 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) ชุมชนบริเวณสถานี วงศ์สว่าง (อู่ซ่อมแท็กซี่ บจก.ถนนวงศัปรบริการ) วัดโพธิ์ทองล่าง (บริเวณด้านทิศตะวันออกติดกับศาลา อเนกประสงค์) โรงเรียนกฤษณะวิทยา (บริเวณแนวรั้วข้างฟลอร์ วงศ์สว่าง) โรงเรียนอนุบาลบ้านนบ (บริเวณ แนวรั้วหน้าเสาธง) โรงเรียนติวานนท์ศึกษา (บริเวณตลาดเรวดี) ศูนย์ราชการนนทบุรี (บริเวณลาน หน้าศาลหลักเมือง) วัดน้อยนอก (บริเวณด้านทิศตะวันออกข้างโบสถ์) สุขปริดาเรสซิเดนซ์ (บริเวณด้านหน้า อาคาร) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ (อินเตอร์เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์) และหมู่บ้านรัตนาวดี (ชุมชนใกล้กับศูนย์ซ่อม บำรุง ช้างบ้านเลขที่ 102/6) ระหว่างวันที่ 1-6 พฤศจิกายน 2567 และวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($\text{Leq } 1 \text{ hr}$) ระดับ เสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

3) ความสั่นสะเทือน

โครงการดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 10 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และค่าความถี่ (Frequency) ปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2562 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) (เทียบกับความ สั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ใน ระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารทั้ง 3 ประเภท ในปี 2563 เป็นต้นไป โครงการไม่ต้องดำเนินการ ตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากได้มีการดำเนินการตรวจวัดครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ ได้กำหนดให้ ดำเนินการปีละ 2 ครั้งในระยะ 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดรวมทั้งสิ้น 7 ครั้ง ในระหว่างปี พ.ศ. 2559-2562

4) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 จุด ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางรักใหญ่ คลองบางพลู คลองบางไผ่ (เหนือน้ำ) คลองบางแพรก และคลองบางไผ่ (ท้ายน้ำ) ในเดือนพฤศจิกายน 2567 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ความลึก (Depth) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) บีโอดี (BOD_5) 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 (กรณีแม่น้ำ เจ้าพระยา) และ ประเภทที่ 5 (กรณีคลองบางรักใหญ่ คลองบางพลู คลองบางไผ่บริเวณเหนือน้ำ คลองบางแพรก และคลองบางไผ่บริเวณท้ายน้ำ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น Dissolved Oxygen และ บีโอดี (BOD_5) (คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3) ที่แม่น้ำเจ้าพระยา มีค่าไม่เป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำบริเวณจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างมีการ เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงฤดูกาล สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) และไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) ตามประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ไม่ได้มี

การกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

5) การกักเซาะและการตกตะกอน

จากผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2567 พบว่า บริเวณด้านทิศเหนือของสะพานพระนั่งเกล้า และบริเวณด้านทิศใต้สะพานพระนั่งเกล้า กระแสน้ำ มีทิศทางไหลลงเพียงทิศทางเดียว เนื่องจากช่วงที่ทำการตรวจวัดอิทธิพลน้ำท่ามีปริมาณมาก ความเร็วและทิศทางกระแสน้ำใกล้เคียงกันทุกระดับความลึก การไหลเวียนของกระแสน้ำไม่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางไหล ตามการขึ้นลงของระดับน้ำ

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาระหว่างวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2567 เทียบกับผลการศึกษา ในระยะเปิดดำเนินการรถไฟฟ้าที่ผ่านมา พบว่า ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำในวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2567 มีภาพรวมทิศทางและกระแสน้ำบริเวณตอม่อของสะพานรถไฟฟ้าบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ยังคงมีทิศทางไหล ของน้ำไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก ดังนั้น โครงสร้างตอม่อของสะพานรถไฟฟ้าบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาจึงไม่ ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในด้านการกักเซาะและการตกตะกอน

6) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ในปี 2562 เป็นต้นไป โครงการไม่ต้องดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและ ความคิดเห็นต่อการเปิดดำเนินการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม เนื่องจากได้ดำเนินการสำรวจครบถ้วน แล้วตามที่มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการได้ ดำเนินการสำรวจรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง ในระหว่างปีพ.ศ. 2559-2561