บทสรุปผู้บริหาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ระยะดำเนินการ ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังนี้

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้มีการดำเนินงานโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ระยะดำเนินการ ภายใต้เงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการฯ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินและการกัดเซาะและการตกตะกอน มาตรการฯ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรต้นไม้ในแนวสายทาง มาตรการฯ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การคมนาคมและการจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัวของเมือง การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และมาตรการฯ ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจและสังคม การโยกย้ายและเวนคืนที่ดิน การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย โบราณคดี ประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน และทัศนียภาพอย่างเคร่งครัด

2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังนี้

2.1 คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศ จำนวน 10 จุด ได้แก่ ชุมชนบริเวณสถานีเตาปูน (ห้าดาวคอนโดมิเนียม) ชุมชนบริเวณสถานีบางซ่อน (แฟลตเจ้าหน้าที่ดับเพลิง) ชุมชนบริเวณสถานีวงศ์สว่าง วัดโพธิ์ทองล่าง โรงเรียนติวานนท์ศึกษา (บริเวณตลาดเรวดี) ศูนย์ราชการนนทบุรี (การตรวจวัดรอบ 1/2569 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดบริเวณศูนย์ราชการนนทบุรีได้ เนื่องจากเจ้าของพื้นที่ไม่อนุญาตให้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด จึงได้มีการพิจารณาบริเวณทางออก 1A สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี (PP11) เป็นจุดตรวจวัดทดแทนชั่วคราว) วัดน้อยนอก สุขปรีดา เรสซิเด้นท์ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์-เนชั่นแนล รัตนาธิเบศร์ และหมู่บ้านรัตนาวดี (ชุมชนใกล้กับศูนย์ซ่อมบำรุง ข้างบ้านเลขที่ 102/6) ระหว่างวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2569 เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและ

วันหยุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในเวลา 1 ชั่วโมง และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในบรรยากาศโดยทั่วไป

2.2 ระดับเสียง

ระดับเสียง จำนวน 12 จุด ได้แก่ ชุมชนบริเวณสถานีเตาปูน (ห้าดาวคอนโดมิเนียม) ชุมชนบริเวณสถานีบางซ่อน (แฟลตเจ้าหน้าที่ดับเพลิง) ชุมชนบริเวณสถานีวงศ์สว่าง วัดโพธิ์ทองล่าง โรงเรียนกฤษณะวิทยา (บริเวณแนวรั้วข้างฟลอร่า วงศ์สว่าง) โรงเรียนอนุบาลบ้านนนท์ (บริเวณแนวรั้วติดเสาธง) โรงเรียนติวานนท์ศึกษา (บริเวณตลาดเรวดี) ศูนย์ราชการนนทบุรี (การตรวจวัดรอบ 1/2569 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดบริเวณศูนย์ราชการนนทบุรีได้ เนื่องจากเจ้าของพื้นที่ไม่อนุญาตให้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด จึงได้มีการพิจารณาบริเวณทางออก 1A สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี (PP11) เป็นจุดตรวจวัดทดแทนชั่วคราว) วัดน้อยนอก สุขปรีดาเรสซิเด้นท์ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่น-แนล รัตนาธิเบศร์ และหมู่บ้านรัตนาวดี (ชุมชนใกล้กับศูนย์ซ่อมบำรุง ข้างบ้านเลขที่ 102/6) ระหว่างวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2569 เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณ สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี (ทางออก 1A) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากจุดตรวจวัดในข้างต้นอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีสภาพการจราจรค่อนข้างหนาแน่น ทั้งนี้ คาดว่าเสียงเกิดจากการจราจรบนท้องถนนเป็นหลักซึ่งก็สอดคล้องกับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ริมถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีแนวโน้มสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานเช่นกัน สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

2.3 ความสั่นสะเทือน

โครงการดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 10 จุด ได้แก่ ชุมชนบริเวณสถานีเตาปูน (ห้าดาวคอนโดมิเนียม) ชุมชนบริเวณสถานีบางซ่อน (แฟลตเจ้าหน้าที่ดับเพลิง) ชุมชนบริเวณสถานีวงศ์สว่าง (อู่ซ่อมแท็กซี่ บจก.ถนอมวงศ์บริการ) วัดโพธิ์ทองล่าง (บริเวณด้านทิศตะวันออกติดกับศาลาอเนกประสงค์) โรงเรียนติวานนท์ศึกษา (บริเวณตลาดเรวดี) ศูนย์ราชการนนทบุรี (บริเวณลานหน้าศาลหลักเมือง) วัดน้อยนอก (บริเวณด้านทิศตะวันออกข้างโบสถ์) สุขปรีดาเรสซิเด้นท์ (บริเวณด้านหน้าอาคาร) โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ (บริเวณห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี ซูปเปอร์เซ็นเตอร์ สาขารัตนาธิเบศร์) และหมู่บ้านรัตนาวดี (ชุมชนใกล้กับศูนย์ซ่อมบำรุง ข้างบ้านเลขที่ 102/6) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และค่าความถี่ (Frequency) ปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2562 เมื่อนำผลการตรวจวัดเทียบกับมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37

(พ.ศ. 2553) (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) พบว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารทั้ง 3 ประเภท ในปี 2563 เป็นต้นไป โครงการไม่ต้องดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากได้มีการดำเนินการตรวจวัดครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ กำหนด

2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 จุด ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางรักใหญ่ คลองบางพลู คลองบางไผ่ (เหนือน้ำ) คลองบางแพรก และคลองบางไผ่ (ท้ายน้ำ) ในวันที่ 4 พฤษภาคม 2569 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ 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) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (กรณีแม่น้ำเจ้าพระยา) และ ประเภทที่ 5 (กรณีคลองบางรักใหญ่ คลองบางพลู คลองบางไผ่บริเวณเหนือน้ำ คลองบางแพรก และคลองบางไผ่บริเวณท้ายน้ำ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD_5) (คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3) ที่แม่น้ำเจ้าพระยา มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำบริเวณจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงฤดูกาล สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus) และไขมันและน้ำมัน (Grease and Oil) ตามประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

2.5 การกัดเซาะและการตกตะกอน

จากการศึกษาทิศทางการไหลและความเร็วของกระแสน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา โดยการรวบรวมข้อมูลระดับน้ำ และการสำรวจภาคสนามเพื่อศึกษาสภาพลำน้ำและตรวจวัดกระแสน้ำ ระหว่างวันที่ 1-4 พฤษภาคม 2569 พบว่า บริเวณด้านทิศเหนือของสะพานพระนั่งเกล้าพบกระแสน้ำมีทิศทางการไหลขึ้นลงตามอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลงและบางส่วนจากน้ำท่า และบริเวณด้านทิศใต้ของสะพานพระนั่งเกล้า พบกระแสน้ำไหลขึ้นลงตามอิทธิพลของทั้งน้ำขึ้นน้ำลงเป็นหลัก สำหรับการไหลเวียนของกระแสน้ำในช่วงนี้มีความใกล้เคียงกันทุกระดับความลึก เมื่อพิจารณาผลการศึกษาในครั้งนี้เปรียบเทียบกับผลการศึกษาในระยะเปิดดำเนินการรถไฟฟ้าที่ผ่านมา พบว่า ภาพรวมทิศทางและกระแสน้ำบริเวณตอม่อของสะพานรถไฟฟ้าบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ยังคงมีทิศทางการไหลของน้ำเป็นเช่นเดิมตามช่วงฤดูกาล และมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก ดังนั้น โครงสร้างตอม่อของสะพานรถไฟฟ้าบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาจึงไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน

2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ในปี 2562 เป็นต้นไป โครงการไม่ต้องดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อการเปิดดำเนินการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม เนื่องจากได้ดำเนินการสำรวจครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินการซึ่งโครงการได้ดำเนินการสำรวจรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง ในระหว่างปี พ.ศ. 2559-2561 รายละเอียดดังนี้

ปีที่ 1 รอบ 2/2559

สำรวจวันที่ 10-11 พฤศจิกายน 2559 จำนวน 270 ตัวอย่าง

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 5 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (66.3%) ความปลอดภัยในการเดินทาง (61.9%) การยกระดับการเดินทาง (50.4%) การขยาย/การกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง (42.6%) และราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ (38.9%)
- ได้รับผลกระทบสูงสุด 5 อันดับในด้านการจราจร/การคมนาคม (14.8%) การประกอบอาชีพ/รายได้ (13.3%) การระบายน้ำ (13.3%) เสียงดังรบกวน (12.2%) และการอพยพโยกย้าย (11.9%)
- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับความคาดหวังในความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง การเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าอื่นๆ ราคาค่าโดยสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การส่งเสริมการใช้บริการระบบรถไฟฟ้า และการขยาย/การพัฒนาแนวเส้นทางในอนาคต

ปีที่ 2 รอบ 1/2560

สำรวจวันที่ 25-26 พฤษภาคม 2560 จำนวน 262 ตัวอย่าง

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 5 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (70.2%) ความปลอดภัยในการเดินทาง (68.7%) การยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง (63.4%) การขยาย/การกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง (51.1%) และลดมลพิษจาการเดินทาง (50.0%)
- ได้รับผลกระทบสูงสุด 5 อันดับในด้านการการระบายน้ำ (21.4%) จราจร/การคมนาคม (20.2%) เสียงดังรบกวน (18.7%) ฝุ่นละออง/มลพิษ (16.0%) และความสั่นสะเทือน (14.5%)
- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับความคาดหวังในความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง การเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าอื่นๆ และราคาค่าโดยสาร

ปีที่ 2 รอบ 2/2560

สำรวจวันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2560 จำนวน 270 ตัวอย่าง

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 5 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (73.0%) ความปลอดภัยในการเดินทาง (71.9%) การยกระดับการเดินทาง (68.5%) การขยาย/การกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง (53.3%) และการลดมลพิษจากการเดินทาง (49.3%)
- ได้รับผลกระทบสูงสุด 5 อันดับในด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (15.9%) จราจร/การคมนาคม (14.8%) การระบายน้ำ (14.4%) เสียงดังรบกวน (14.1%) และฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (12.2%)
- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับอัตราค่าโดยสาร

ปีที่ 3 รอบ 1/2561

สำรวจวันที่ 1-2 มิถุนายน 2561 จำนวน 260 ตัวอย่าง

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 5 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (58.8%) ความปลอดภัยในการเดินทาง (56.5%) การยกระดับการเดินทาง (49.2%) การลดมลพิษจากการเดินทาง (33.8%) และการขยาย/การกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง (32.3%)
- ได้รับผลกระทบสูงสุด 5 อันดับในด้านเสียงดังรบกวน (11.9%) การประกอบอาชีพ/รายได้ (10.8%) การระบายน้ำ (10.4%) การอพยพโยกย้าย (9.2%) และทัศนียภาพ/การบดบัง (9.2%)
- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับอัตราค่าโดยสาร

ปีที่ 3 รอบ 2/2561

สำรวจวันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2561 จำนวน 258 ตัวอย่าง

- ได้รับประโยชน์สูงสุด 5 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (63.2%) ความปลอดภัยในการเดินทาง (60.9%) การยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง (53.9%) การลดมลพิษจากการเดินทาง (46.9%) และการขยาย/การกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง (45.7%)
- ได้รับผลกระทบสูงสุด 5 อันดับในด้านเสียงดังรบกวน (15.5%) ความสั่นสะเทือน (12.0%) การจราจร/การคมนาคม (10.9%) การประกอบอาชีพ/รายได้ (10.5%) และการระบายน้ำ/น้ำท่วม (10.1%)
- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับอัตราค่าโดยสาร