

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงาน

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล เป็นชื่อพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มีความหมายว่า “งานเฉลิมความเป็นมงคลแห่งความเป็นพระราช” (เดิมเรียกว่า รถไฟฟ้ามหานคร สายหัวลำโพง-ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์-บางซื่อ (สายสีน้ำเงิน)) เป็นรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนใต้ดินสายแรกของประเทศไทย โดยเป็นการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งภาครัฐ ได้แก่ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และภาคเอกชน ได้แก่ บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันคือ บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)) มีเส้นทางเดินรถรวมระยะทาง 20 กิโลเมตร มีสถานีทั้งหมด 18 สถานี เริ่มต้นจากบริเวณหน้าสถานีรถไฟกรุงเทพ (หัวลำโพง) ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนพระรามที่ 4 ผ่านสามย่าน สวนลุมพินี จนกระทั่งตัดกับถนนรัชดาภิเษก ผ่านหน้าศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ แยกอโศก แยกพระรามที่ 9 แยกห้วยขวาง แยกรัชดา-ลาดพร้าว เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดพร้าว จนถึงปากทางห้าแยกลาดพร้าว เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธิน ผ่านหน้าสวนจตุจักร ตรงไปสิ้นสุดที่บริเวณสถานีรถไฟบางซื่อ ระยะห่างระหว่างสถานีโดยเฉลี่ย 1 กิโลเมตร รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล เป็นโครงการที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เดินทางที่ต้องการความรวดเร็ว ปลอดภัย ในการเดินทาง และสำหรับผู้ที่ต้องการการหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรติดขัด ด้วยการบริการที่ทันสมัยและกลมกลืนไปกับสภาพการพัฒนาเมืองในปัจจุบัน

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จัดอยู่ในประเภทโครงการระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษหรือระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง จึงอยู่ในข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กวล.) ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ซึ่งทางการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ในฐานะเจ้าของโครงการ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและได้รับความเห็นชอบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2537 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2537 ภายหลังการเปิดดำเนินการ ทางบริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันคือ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)) ในฐานะผู้รับสัมปทาน ได้ทบทวนและดำเนินการปรับปรุงแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิม และได้จัดทำรายงานแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ และได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ทส 1009.4/3748 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2552

ต่อมาการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ เพื่อขอยกเลิกมาตรการการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวรอบโครงการ และขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลจักษุรัตนิน เป็นอาคารคิวเฮ้าส์ อโศก ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กวล.) ได้มีมติให้ความเห็นชอบในคราวประชุมครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2557 ตามหนังสือที่ ทส (กวล.) 1005/ว 14747 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 อนึ่ง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอีกครั้ง โดยขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณโรงเรียนเซนต์จอร์จ เป็นมหาวิทยาลัยเซนต์จอร์จ ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กวล.) มีมติให้ความเห็นชอบในคราวประชุมครั้งที่ 5/2558 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2558

ตามหนังสือที่ ทส (กกวล) 1005/ว 2576 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2559 รายละเอียดแสดงดังเอกสารในภาคผนวก
ที่ 1

ในระยะดำเนินการ การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้า
กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติตามเงื่อนไขในแผนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด และโครงการจะต้องเสนอ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น
ประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้า
กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด และบริษัท เทสท์ เทค
จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) เป็นโครงการระบบรถไฟฟ้า
ใต้ดินมีอุโมงค์ที่มีความยาวรวมประมาณ 20 กิโลเมตร เริ่มต้นจากสถานีหัวลำโพง ผ่านพื้นที่ศูนย์กลางทางด้าน
ธุรกิจของกรุงเทพมหานคร สิ้นสุดที่สถานีบางซื่อ ในส่วนของโครงการประกอบด้วย

1) โครงสร้างทางวิ่ง

อุโมงค์ เป็นระบบอุโมงค์คู่รางเดี่ยว คือ มีอุโมงค์ 2 อุโมงค์ขนานกัน และแต่ละอุโมงค์จะเดินรถ
ทางเดียวในช่วงเวลาการเดินรถปกติ โครงสร้างทางอุโมงค์เป็นคอนกรีตที่ถูกรอบด้วยชั้นดินอัดแน่น และมี
ระบบกันน้ำซึมเข้าในอุโมงค์ ภายในอุโมงค์มีการติดตั้งรางวิ่งรถไฟฟ้าที่สาม ทางเดินข้อมบ่ารุง อุปกรณ์ระบบ
ระบายอากาศ ระบบดูดอากาศใต้ฐานขาลา และระบบตรวจจับความร้อน

ระบบราง รางคู่ขนาดมาตรฐาน (Standard Gauge) ขนาดกว้าง 1,435 มิลลิเมตร ใช้รางที่สาม
วางขนานไปกับรางวิ่งสำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับตัวรถ

ระบบรถ เป็นรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ (Heavy Rails) ขนาดกว้าง 3.12 เมตร ยาว 21.5-21.8 เมตร
สูงประมาณ 3.8 เมตร ตัวรถมีระบบปรับอากาศ สามารถจุผู้โดยสารได้ 886-1,129 คนต่อขบวน โดยรถไฟฟ้า
1 ขบวน ประกอบด้วย 3 ตู้ ใช้ไฟฟ้า 750 โวลต์ กระแสตรงป้อนระบบขับเคลื่อนรถ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
ขับเคลื่อนตัวรถ ควบคุมการเดินรถด้วยระบบอัตโนมัติจากศูนย์ควบคุม ความเร็วสูงสุด 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

2) สถานี

ชั้นร้านค้า จากทางเข้าสถานีลงสู่ชั้นแรกของสถานีจะเป็นชั้นร้านค้า เป็นที่ตั้งของร้านค้าปลีก

ชั้นออกบัตรโดยสาร จะเป็นชั้นที่ 2 มีห้องออกบัตรโดยสาร เครื่องออกบัตรโดยสารอัตโนมัติ
และแผนที่เส้นทาง เป็นชั้นแรกสำหรับสถานีที่ไม่มีชั้นร้านค้า ซึ่งผู้โดยสารสามารถออกเหรียญโดยสารใช้สำหรับ
การเดินทางเที่ยวเดียวได้จากเครื่องออกบัตรโดยสารอัตโนมัติ หรือที่ห้องออกบัตรโดยสาร แต่หากต้องการออก
บัตรเติมเงิน จะต้องติดต่อที่ห้องออกบัตรโดยสารซึ่งออกได้ทั้งเหรียญโดยสารและบัตรเติมเงิน และติดตาม
ตรวจสอบความผิดปกติภายในสถานี และจะมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง คอยดูแลความปลอดภัย
บริการช่วยเหลือให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ แก่ผู้มาใช้บริการ

ชั้นขานขาลา เป็นชั้นที่ 3 หรือชั้นที่ 4 มี 3 แบบ คือ ขานขาลาแบบอยู่กลาง ขานขาลาแบบอยู่
ด้านข้าง และขานขาลาซ้อนกัน เป็นชั้นที่รถไฟฟ้าจอดเทียบเพื่อรับ-ส่งผู้โดยสาร ระหว่างขานขาลากับรางรถไฟฟ้า
จะมีประตูกันขานขาลา มีลักษณะเป็นกำแพงกระจกตลอดความยาวของขานขาลา โดยเมื่อรถไฟฟ้าจอดเทียบ
สถานี ประตูจะเปิดอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบป้องกันความปลอดภัยของผู้โดยสารไม่ให้พ้นตกจากขานขาลา สถานี

รถไฟฟ้าใต้ดินทุกสถานีจะยกพื้นทางเข้าออกสูงจากระดับพื้นดิน เพื่อหลีกเลี่ยงน้ำที่อาจเข้าไปท่วมระบบหากเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมในอนาคต

3) ระบบเก็บค่าโดยสาร

ให้บริการระบบรถไฟฟ้าใต้ดินได้โดยการใช้นบัตรหรือเหรียญโดยสาร โดยใช้ระบบเก็บและตรวจตั๋วอัตโนมัติ ซึ่งค่าโดยสารจะคิดตามระยะทางอัตราค่าโดยสาร อยู่ในระบบรถไฟฟ้าได้นาน 180 นาที

4) ความถี่ในการให้บริการ

ชั่วโมงเร่งด่วน ความถี่ไม่เกิน 5 นาทีต่อขบวน และชั่วโมงปกติ ความถี่ไม่เกิน 10 นาทีต่อขบวน ให้บริการเวลา 06:00-24:00 น. ความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

5) สิ่งอำนวยความสะดวก

ลิฟต์ บันไดเลื่อน ห้องน้ำ ร้านค้าย่อย และสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้พิการ

6) ที่จอดรถสำหรับผู้โดยสาร

มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สถานีลาดพร้าว และสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

7) ขบวนรถไฟฟ้า

ภายในขบวนรถไฟฟ้าสามารถบรรจุผู้โดยสารได้ประมาณ 886-1,129 คน ในแต่ละขบวนนั้นมี 3 ตู้โดยสาร ขบวนรถไฟฟ้ามีห้องควบคุมรถอยู่ที่ปลายหัวและท้ายขบวน โดยมีทางออกฉุกเฉินอยู่ทางด้านหน้าห้องควบคุมรถทั้งสองด้าน แต่ละตู้โดยสารจะมีที่สำหรับจอดรถขึ้นคนพิการ 2 จุด เพื่ออำนวยความสะดวกในการโดยสารรถไฟฟ้า และสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ควบคุมรถได้ผ่านระบบ Intercom ภายในขบวนรถมีอุปกรณ์ปลดล็อกประตูรถไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับผู้โดยสารปลดล็อกด้วยมือก่อนเปิดประตูรถไฟฟ้าในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมีอุปกรณ์ดับเพลิง 2 ชุด ในแต่ละตู้ขบวน และ 1 ชุด ในแต่ละห้องพนักงานควบคุมรถ

8) ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

เป็นศูนย์การควบคุมการเดินรถไฟฟ้า โดยเจ้าหน้าที่ในศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการจะทำหน้าที่ควบคุมและสั่งการไปยังทุกสถานี และทุกขบวนรถไฟฟ้า เพื่อให้การเดินทางด้วยระบบไฟฟ้าเป็นไปด้วยความปลอดภัย รวดเร็ว และตรงเวลา ในกรณีที่เหตุสุดวิสัยไม่สามารถใช้ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการได้ ยังมีศูนย์ควบคุมสำรองอีกแห่งหนึ่ง ทำหน้าที่ควบคุมและสั่งการเดินรถไฟฟ้าให้ดำเนินไปโดยปกติได้

9) ศูนย์ซ่อมบำรุง

ตั้งอยู่บนพื้นที่ 300 ไร่ บริเวณเขตห้วยขวาง ใช้เป็นที่จอดพักรถไฟฟ้านอกเวลาบริการ เป็นสถานที่ล้างทำความสะอาดรถไฟฟ้า เป็นอู่ซ่อมรถไฟฟ้า และยังมีรางวิ่งทดสอบรถไฟฟ้า เพื่อทดสอบการวิ่งของรถไฟฟ้าทุกวันหลังทำการซ่อมบำรุง เพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานความปลอดภัยการควบคุมคุณภาพ

1.3 ที่ตั้งโครงการ

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) มีเส้นทางเดินรถรวมระยะทาง 20 กิโลเมตร มีสถานีทั้งหมด 18 สถานี เริ่มต้นจากบริเวณหน้าสถานีรถไฟกรุงเทพ (หัวลำโพง) ไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนพระรามที่ 4 ผ่านสามย่าน สวนลุมพินี จนกระทั่งตัดกับถนนรัชดาภิเษก เลี้ยวซ้ายไปทางทิศเหนือตามแนวถนนรัชดาภิเษก ผ่านหน้าศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ แยกอโศก แยกพระรามที่ 9 แยกห้วยขวาง แยกรัชดา-ลาดพร้าว เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดพร้าว จนถึงปากทางห้าแยกลาดพร้าว เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธิน ผ่านหน้าสวนจตุจักร ตรงไปสิ้นสุดที่บริเวณสถานีรถไฟบางซื่อ แสดงดังรูปที่ 1.3-1 ระยะห่างระหว่างสถานีโดยเฉลี่ย 1 กิโลเมตร สถานีเป็นสถานีใต้ดินทั้งหมด 18 สถานี มีที่ตั้งแต่สถานีดังนี้

1) สถานีบางซื่อ (BAN)

อยู่บริเวณใกล้สถานีรถไฟบางซื่อ มีขนาดสถานีกว้าง 30 เมตร ยาว 226 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 12 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 2 ชั้น เป็นชานชาลาแบบข้าง จุดขึ้น-ลง มีทั้งหมด 3 จุด คือ บริเวณบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริเวณสถานีรถไฟบางซื่อ และบริเวณสถานีกลางบางซื่อ

2) สถานีกำแพงเพชร (KAM)

อยู่ตรงข้างองค์การตลาดเพื่อการเกษตร (อ.ต.ก.) มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 226 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 17 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง จุดขึ้น-ลง มีทั้งหมด 3 จุด คือ บริเวณด้านหน้าตลาด อ.ต.ก. บริเวณฝั่งตรงข้ามตลาด อ.ต.ก. และบริเวณตลาดนัดจตุจักร

3) สถานีสวนจตุจักร (CHA)

อยู่บริเวณสวนจตุจักร สามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอสสถานีหมอชิต มีขนาดสถานีกว้าง 30 เมตร ยาว 369 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 17 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง จุดขึ้น-ลง มีทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณถนนกำแพงเพชร 3 บริเวณสวนจตุจักร บริเวณอาคารบีทีเอส และบริเวณใกล้กับสถาบันการบินพลเรือน

4) สถานีพหลโยธิน (PHA)

อยู่บริเวณแยกพหลโยธินตัดถนนลาดพร้าว สามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอสสถานีห้าแยกลาดพร้าว มีขนาดสถานี กว้าง 22 เมตร ยาว 226 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 18 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง จุดขึ้น-ลง มีทั้งหมด 5 จุด คือ บริเวณปากซอยซอยลาดพร้าว 1 บริเวณปากซอยซอยลาดพร้าว 2 บริเวณสวนสมเด็จพระเจ้า 84 และบริเวณด้านหน้าศูนย์การค้ายูเนี่ยนมอลล์

5) สถานีลาดพร้าว (LAT)

อยู่บริเวณถนนลาดพร้าว (แยกรัชดา-ลาดพร้าว) เชื่อมต่อกับอาคารจอดแล้วจร มีขนาดสถานี กว้าง 22 เมตร ยาว 258 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 19 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง มีอาคารจอดรถ 9 ชั้น สามารถจอดรถได้ 2,159 คัน จุดขึ้น-ลงมีทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณปากซอยลาดพร้าว 17 บริเวณปากซอยลาดพร้าว 24 บริเวณปากซอยลาดพร้าว 26 และบริเวณอาคารจอดแล้วจร

6) สถานีรัชดาภิเษก (RAT)

อยู่บริเวณถนนรัชดาภิเษก มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 226 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 19 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง มีพื้นที่จอดรถบริเวณทางเข้าหน้าอาคารพิกะรัต สามารถจอดรถได้ 38 คัน จุดขึ้น-ลงมีทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณด้านหน้าโรงเรียนปัญญার্থย์ บริเวณปากซอยรัชดาภิเษก 19 บริเวณด้านหน้าอาคารโอลิมเปียไทยทาวเวอร์ และบริเวณด้านหน้าอาคารแกรนด์

7) สถานีสุทิสาร (SUT)

อยู่บริเวณกลางสี่แยกสุทิสาร มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 226 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ที่ ลึก 19 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 2 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง จุดขึ้น-ลงทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณ สถานีตำรวจนครบาลสุทิสาร บริเวณถนนรัชดาภิเษก บริเวณถนนสุทิสารวินิจัย และบริเวณด้านหน้าอาคารธน ชาติ

8) สถานีห้วยขวาง (HUI)

อยู่บริเวณกลางสี่แยกห้วยขวาง มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 226 เมตร ระดับชานชาลา อยู่ลึก 19 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 2 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง มีพื้นที่จอดรถบริเวณทางเข้า 1 ใกล้แยกห้วยขวางฝั่งถนนประชากรราษฎร์บำเพ็ญทางไปสำนักงานเขตห้วยขวาง สามารถจอดรถได้ 34 คัน จุดขึ้น- ลง มีทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณถนนประชากรราษฎร์บำเพ็ญ บริเวณใกล้กับโรงแรมสวิสโฮเทล เลอคองคอร์ด บริเวณ ถนนประชาสงเคราะห์ และบริเวณใกล้กับโรงเรียนกุนนทีรุทธาคมวิทยา

9) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)

อยู่ถนนรัชดาภิเษก บริเวณหน้าอาคารไทยประกันชีวิต มีขนาดสถานีกว้าง 27 เมตร ยาว 358 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 20 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง มีพื้นที่จอดรถ บริเวณทางเข้า 1 ถนนรัชดาภิเษก ซอย 6 สามารถจอดรถได้ 22 คัน และมีอาคารจอดรถ 3 ชั้น ฝั่งเดียวกัน สามารถจอดรถได้ 177 คัน จุดขึ้น-ลงมีทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณใกล้กับศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย บริเวณ อาคารจอดแล้วจรบริเวณอาคารเอสพลานาด รัชดาภิเษก บริเวณอาคารไทยประกันชีวิต

10) สถานีพระราม 9 (RAM)

อยู่บนถนนรัชดาภิเษก บริเวณแยกพระราม 9 ด้านหน้าอาคารฟอร์จูนทาวน์ มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 199 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 18 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลา แบบกลาง ทางเข้า-ออก มีทั้งหมด 3 จุด คือ บริเวณด้านหน้าอาคารฟอร์จูน ทาวน์ และบริเวณศูนย์การค้า เซ็นทรัลพลาซ่าแกรนด์ พระราม 9 และบริเวณแยกพระราม 9 (อาคารเดอะแกรนด์ พระราม 9)

11) สถานีเพชรบุรี (PET)

อยู่บนถนนโอศก บริเวณแยกโอศก-เพชรบุรี สามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตเรลลิงก์สถานี มักกะสัน มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 199 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 18 เมตร จากผิวดิน โครงสร้าง สถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง จุดขึ้น-ลงมีทั้งหมด 3 จุด คือ บริเวณถนนโอศก-ดินแดง และบริเวณใกล้ ทำเรือโอศก (คลองแสนแสบ)

12) สถานีสุขุมวิท (SUK)

อยู่บนถนนโอศก ใกล้กับบริเวณแยกโอศก-สุขุมวิท ด้านหน้าตลาดโอศก สามารถเชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้าบีทีเอสสถานีโอศก มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 199 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 17 เมตรจากผิว ดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง จุดขึ้น-ลง มีทั้งหมด 3 จุด คือ บริเวณถนนโอศกมนตรี บริเวณใกล้กับอาคารอินเตอร์เซนจ์ 21 และบริเวณด้านหน้าตลาดโอศก

13) สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (SIR)

อยู่บนถนนรัชดาภิเษก บริเวณด้านหน้าศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 196 เมตร ระดับชานชาลาอยู่ลึก 20 เมตรจากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบกลาง จุดขึ้น-ลงมีทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณด้านหน้าศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ บริเวณด้านหน้าโรงเรียนคลองเตย วิทยา และบริเวณปากซอยไผ่สิงห์โต

14) สถานีคลองเตย (KHO)

อยู่ใต้ถนนนพพระราม 4 ใกล้ทางด่วนชั้นที่ 1 และทางรถไฟสายแม่น้ำ บริเวณด้านหน้าสำนักงานไฟฟ้านครหลวงคลองเตย มีขนาดสถานีกว้าง 28 เมตร ยาว 202 เมตร ระดับชานชาลาอยู่สูง 18 เมตร จากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น เป็นชานชาลาแบบข้าง จุดขึ้น-ลง มีทั้งหมด 2 จุด คือ บริเวณด้านข้างสำนักงานไฟฟ้านครหลวงคลองเตย และบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลโรงงานยาสูบ

15) สถานีลุมพินี (LUM)

อยู่ถนนนพพระราม 4 ด้านข้างสะพานลอยไทย-เบลเยียม บริเวณแยกวิทยุ มีขนาดสถานีกว้าง 20 เมตร ยาว 172 เมตร ระดับชานชาลาอยู่สูง 26 เมตรจากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 4 ชั้น เป็นชานชาลาแบบต่างระดับ ทางเข้า-ออก มีทั้งหมด 3 จุด คือ บริเวณด้านหน้าอาคารคิวเฮาส์ ด้านหน้าอาคารลุมพินีปาร์ควิว และบริเวณใกล้แยกถนนวิทยุ

16) สถานีสีลม (SIL)

อยู่ตามแนวถนนพระรามที่ 4 ใต้สะพานลอยไทย-ญี่ปุ่น บริเวณแยกศาลาแดง สามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอสสถานีสศาลาแดง (S2) มีขนาดสถานีกว้าง 30 เมตร ยาว 156 เมตร ระดับชานชาลาอยู่สูง 30 เมตรจากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 4 ชั้น เป็นชานชาลาแบบต่างระดับ จุดขึ้น-ลงมีทั้งหมด 2 จุด คือ บริเวณด้านหน้าสวนลุมพินีและบริเวณแยกศาลาแดงหัวมุมถนนสีลม

17) สถานีสามย่าน (SAM)

อยู่ถนนนพพระรามที่ 4 บริเวณแยกสามย่าน หน้าวัดหัวลำโพง มีขนาดสถานีกว้าง 22 เมตร ยาว 174 เมตร ระดับชานชาลาอยู่สูง 25.6 เมตรจากผิวดิน โครงสร้างสถานีมี 4 ชั้น เป็นชานชาลาแบบต่างระดับ มีพื้นที่จอดรถ ทางเข้า-ออก มีทั้งหมด 2 จุด คือ บริเวณหน้าวัดหัวลำโพง และบริเวณด้านหน้าอาคารจัตุรัสจามจุรี

18) สถานีหัวลำโพง (HUA)

อยู่ที่หัวถนนนพพระรามที่ 4 บริเวณจุดตัดหัวถนนรองเมืองและถนนมหาพฤฒาราม หน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง มีขนาดสถานีกว้าง 23 เมตร ยาว 206 เมตร ระดับชานชาลาอยู่สูง 14 เมตรจากผิวดิน โครงสร้างสถานี มี 2 ชั้น เป็นชานชาลาแบบต่างระดับ จุดขึ้น-ลงมีทั้งหมด 4 จุด คือ บริเวณด้านหน้าสถานีรถไฟหัวลำโพง ด้านหน้าอาคารธนาคาร ด่านหน้าอาคารกรุงเทพ และฝั่งด้านหน้าโรงแรมบางกอกเซ็นเตอร์



รูปที่ 1.3-1 แผนที่ตั้งรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)

1.4 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ตามมาตรการฯ ที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ตามแผนงานที่ได้รับการเห็นชอบ โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือที่เกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4-1 และตารางที่ 1.4-2

3) การจัดทำรายงาน

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) นำเสนอต่อการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด/พื้นที่ศึกษา	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงโครงการ <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณมหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น 2. บริเวณสวนจตุจักร 3. บริเวณอาคารคิวเฮาส์ อโศก 4. บริเวณศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 5. บริเวณโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 6. บริเวณวัดหัวลำโพง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางการลม (WS&WD) 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 1 ครั้ง/ปี (ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด
	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณอาคารจอดรถ 9 ชั้น ของสถานีลาดพร้าว จำนวน 4 จุด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนรัชดาภิเษก 2. บริเวณทางเข้าฝั่งถนนลาดพร้าว 3. บริเวณลานจอดรถชั้นล่าง โซน GA 4. บริเวณลานจอดรถชั้น 3 โซน 3B - บริเวณอาคารจอดรถ 3 ชั้น ของสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 4 จุด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณด้านหลังอาคารระบายอากาศ 2. บริเวณทางขึ้นอาคาร 3. บริเวณลานจอดรถโดยสารสาธารณะ 4. บริเวณหลังศาลพระแม่ธรณี 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางการลม (WS&WD) 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 1 ครั้ง/ปี (ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด
	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องโดยสารของรถไฟฟ้า (4 ขบวนต่อช่วงเวลา) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณแบคทีเรีย - ปริมาณเชื้อรารวม - อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 3 ครั้ง/ปี (2 ช่วงเวลา)

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด/พื้นที่ศึกษา	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นออกบัตร์โดยสารและชั้นชานชาลา <ol style="list-style-type: none"> สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) สถานีหัวลำโพง (HUA) ชั้นร้านค้า <ol style="list-style-type: none"> สถานีพหลโยธิน (PHA) 	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณแบคทีเรีย ปริมาณซัลเฟอร์ อัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 3 ครั้ง/ปี
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> สถานีรถไฟฟ้า <ol style="list-style-type: none"> สถานีบางซื่อ (BAN) สถานีพหลโยธิน (PHA) สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) สถานีเพชรบุรี (PET) สถานีสีลม (SIL) สถานีหัวลำโพง (HUA) ศูนย์ซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ครั้ง/ปี (ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด/พื้นที่ศึกษา	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	ความถี่
3. แรงสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีรถไฟฟ้า <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานีบางซื่อ (BAN) 2. สถานีพหลโยธิน (PHA) 3. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) 4. สถานีเพชรบุรี (PET) 5. สถานีสีลม (SIL) 6. สถานีหัวลำโพง (HUA) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วของอนุภาคสูงสุด (PPV) - ความถี่ (Frequency) 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 1 ครั้ง/ปี (ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด
4. คุณลักษณะน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีรถไฟฟ้า <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานีบางซื่อ (BAN) 2. สถานีกำแพงเพชร (KAM) 3. สวนจตุจักร (CHA) 4. สถานีพหลโยธิน (PHA) 5. สถานีลาดพร้าว (LAT) 6. สถานีรัชดาภิเษก (RAT) 7. สถานีสุทธิสาร (SUT) 8. สถานีห้วยขวาง (HUI) 9. สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) 10. สถานีพระราม 9 (RAM) 11. สถานีเพชรบุรี (PET) 12. สถานีสุขุมวิท (SUK) 13. สถานีศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (SIR) 14. สถานีคลองเตย (KHO) 15. สถานีลุมพินี (LUM) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - TSS - TKN - Sulfide - Grease & Oil 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 4 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด/พื้นที่ศึกษา	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	ความถี่
4. คุณลักษณะน้ำทิ้ง (ต่อ)	- สถานีรถไฟฟ้า (ต่อ) 16. สถานีสีลม (SIL) 17. สถานีสามย่าน (SAM) 18. สถานีหัวลำโพง (HUA)		
	- ศูนย์ซ่อมบำรุง	- pH - BOD - TSS - TKN - Sulfide - Grease & Oil	- จำนวน 12 ครั้ง/ปี
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- บริเวณสองข้างทางของแนวสายทางรถไฟฟ้าเป็นระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางของแนวเส้นทาง	- การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ทุกๆ ระยะ 5 ปี หรือทุกๆ ระยะ 10 ปี (หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย)

ตารางที่ 1.4-2 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การดำเนินงาน												
		2565												2566
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม														
2.1 คุณภาพอากาศ														
- พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ 6 จุด	ปีละ 1 ครั้ง				●									
					●									
- อาคารจอดรถ 8 จุด	ปีละ 1 ครั้ง					●								
						●								
- ห้องโดยสารรถไฟฟ้า 2 ช่วงเวลา	ปีละ 3 ครั้ง				●				●				●	
					●				●				●	
- สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน 6 สถานี	ปีละ 3 ครั้ง				●				●				●	
					●				●				●	
2.2 เสียง														
- สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน 6 สถานี	ปีละ 1 ครั้ง				●									
					●									
- ศูนย์ซ่อมบำรุง	ปีละ 1 ครั้ง				●									
					●									
2.3 ความสั่นสะเทือน														
- สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน 6 สถานี	ปีละ 1 ครั้ง				●									
					●									
2.4 คุณลักษณะน้ำทิ้ง														
- สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน 7 สถานี*	ปีละ 4 ครั้ง			●			●			●			●	
				●			●			●			●	
- ศูนย์ซ่อมบำรุง	ทุก 1 เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ทุก 5 ปี หรือ 10 ปี													
3 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ทุก 6 เดือน							●						●
								●						●

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ (Plan)
● ผลการดำเนินงานจริงติดตามตรวจสอบฯ (Actual)
* บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มีการประสานไปยังสำนักการระบายน้ำ เพื่อขอเข้ารับบริการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครให้กับอาคารสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 11 สถานี ปัจจุบันได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 7 สถานี ซึ่งไม่ได้อยู่ในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสีย

1.5 สถานะการดำเนินโครงการ

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้รับสัมปทานสำหรับการลงทุน จัดหาระบบรถไฟฟ้า และการให้บริการเดินรถไฟฟ้า ช่วงสถานีบางซื่อถึงสถานีหัวลำโพง จากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โดยเริ่มเปิดให้บริการเดินรถไฟฟ้าเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2547 สำหรับการดำเนินโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีสถานีรถไฟฟ้าทั้งหมด 18 สถานี และศูนย์ซ่อมบำรุง จำนวน 1 แห่ง แสดงดังภาพที่ 1.5-1



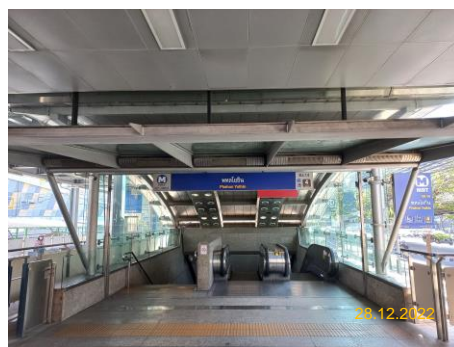
สถานีบางซื่อ (BAN)



สถานีกำแพงเพชร (KAM)



สถานีสวนจตุจักร (CHA)



สถานีพหลโยธิน (PHA)



สถานีลาดพร้าว (LAT)



สถานีรัชดาภิเษก (RAT)

ภาพที่ 1.5-1 สภาพการดำเนินโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



สถานีสุทธิสาร (SUT)



สถานีห้วยขวาง (HUI)



สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL)



สถานีพระรามเก้า (RAM)



สถานีเพชรบุรี (PET)



สถานีสุขุมวิท (SUK)

ภาพที่ 1.5-1 (ต่อ) สภาพการดำเนินโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (SIR)



สถานีคลองเตย (KHO)



สถานีลุมพินี (LUM)



สถานีสีลม (SIL)



สถานีสามย่าน (SAM)



สถานีหัวลำโพง (HUA)

ภาพที่ 1.5-1 (ต่อ) สภาพการดำเนินโครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565