

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของโครงการ

รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล หรือ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน เป็นระบบขนส่งมวลชนใต้ดินสายแรกของประเทศไทย เริ่มก่อสร้างในปี 2539 และเปิดให้บริการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2547 ต่อมารัฐบาลได้วางนโยบายเร่งรัดการพัฒนาโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่มีอยู่เดิม ให้มีความเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์มากขึ้น โดยในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2551 ที่ประชุมได้มีมติให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ดำเนินการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เฉพาะการก่อสร้างงานโยธา โดยให้ดำเนินการก่อสร้างเมื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment; EIA) ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) แล้ว

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมเอกชนด้านคมนาคม โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2551 ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2551 รายละเอียดแจ้งในหนังสือ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายฯ ที่ ทส (กกวล) 1008/8635 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2551 ดังสำเนาหนังสือแสดงในภาคผนวกที่ 1-1

ต่อมาการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ บริเวณทางลอดบางพลัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานดังกล่าวได้รับการพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2558 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ได้มีมติรับทราบมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และอื่น ๆ ในการประชุมครั้งที่ 9/2557 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2557 ซึ่งได้ให้ความเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว รายละเอียดแจ้งในหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายฯ ที่ ทส (กกวล) 1005/ว 7091 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2558 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 1-2

เนื่องด้วยปัญหาการเชื่อมต่อเส้นทางรถไฟฟ้า ระหว่างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง จึงได้กำหนดให้แก้ไขปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางและรวมไปถึงระบบรถไฟฟ้าของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (สายเฉลิมรัชมงคล) ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ และรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ โดยความเห็นชอบคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) จึงได้มีคำสั่งที่ 78/2559 สั่ง ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2559 เรื่อง มาตรการการแก้ไขปัญหาการเชื่อมต่อระบบรถไฟฟ้า โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (สายเฉลิมรัชมงคล) ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ และโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ดำเนินการจ้างผู้ประกอบการภาคเอกชน เพื่อติดตั้งระบบรถไฟฟ้า จัดการเดินรถไฟฟ้า และบริหารการเดินรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-เตาปูน ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จึงได้ลงนามในสัญญาสัมปทานกับ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในวันที่ 31 มีนาคม 2560 ให้เป็นผู้ติดตั้งระบบรถไฟฟ้า จัดการเดินรถและบริหารการเดินรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินช่วงบางซื่อ-ท่าพระ รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 1-3

ต่อมาการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ และรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ (กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ช่วงบางซื่อ-เตาปูน ในระยะดำเนินการ) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติให้ความเห็นชอบในคราวประชุมครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2560 ตามรายละเอียดหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายฯ ที่ ทส (กกวล) 1005/ว 9958 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2560 ดังสำเนาหนังสือแสดงในภาคผนวกที่ 1-4

ในเดือนพฤศจิกายน 2562 เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง-บางแค และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ ได้รับพระบรมราชานุญาตใช้ชื่อ “สายเฉลิมรัชมงคล” เป็นชื่อพระราชทานชื่อเดียวกันตลอดทั้งสายแล้ว เปิดให้บริการเมื่อ 30 มีนาคม 2563 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 1-5

สำหรับรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) (ระยะดำเนินการ ช่วงบางซื่อ-เตาปูน) ได้เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2560 และต่อมาในวันที่ 30 มีนาคม 2563 ได้เปิดให้บริการ รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ตลอดทั้งเส้นทางรถไฟฟ้า ทั้งนี้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้กำหนดให้บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ผู้รับสัมปทานเดินรถ ต้องดำเนินงานภายใต้เงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัดและจัดให้มีหน่วยงานที่ 3 (Third Party) ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการ

1.2.1 แนวเส้นทางโครงการ

รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร เป็นระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ (Heavy Rail) ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างทางวิ่งประกอบด้วยโครงสร้างทางวิ่งแบบยกระดับทั้งหมด โดยเริ่มต้นที่บริเวณสถานีเตาปูน (สถานีร่วมกับรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม) เข้าสู่ถนนประชากรราษฎร์สาย 2 ผ่านสี่แยกบางโพ ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา เลี้ยวซ้ายเข้าสู่แนวถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก ผ่านแยกบางพลัด ผ่านแยกบรมราชชนนี ผ่านแยกไผ่ผาย แล้วสิ้นสุดที่สถานีท่าพระซึ่งตั้งบนสี่แยกท่าพระ เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง-บางแค) รายละเอียดดังรูปที่ 1-1 รูปแบบโครงสร้างของโครงการ

แนวเส้นทางรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) เป็นรูปแบบโครงสร้างแบบยกระดับ ลักษณะเป็นโครงสร้างเสาเดี่ยวรองรับคานกล่องหล่อสำเร็จรูปเป็นชิ้น (Pre-cast Segment Box Girder) นำไปประกอบยึดติดเข้าด้วยกันในที่ระหว่างเสาที่มีระยะห่างของเสารองรับ ประมาณ 35 เมตร โดยทั่วไปจะมีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 12-15 เมตรจากระดับพื้นดิน แต่โครงสร้างสูงที่สุดอยู่บริเวณช่วงข้ามแยกบรมราชชนนี ระหว่างสถานีบางยี่ขัน และสถานีบางขุนนนท์ เนื่องจากโครงสร้างต้องยกระดับข้ามทางด่วนและสะพานข้ามแยกปิ่นเกล้า

โครงสร้างยกระดับ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ โครงสร้างทางวิ่ง มีความสูงประมาณ 12-17 เมตร จากผิวจราจรใต้โครงสร้าง และโครงสร้างสถานีรับ-ส่งผู้โดยสารทั่วไป ส่วนมากเป็นโครงสร้างสองชั้น ได้แก่ ชั้นจำหน่ายบัตรโดยสารรถไฟฟ้า (Concourse level) ระดับสูงจากผิวจราจรไม่น้อยกว่า 5 เมตร และชั้นชานชาลา (Platform level) อยู่สูงขึ้นไป ยกเว้นสถานีร่วมกับโครงการรถไฟฟ้าสายอื่น ๆ ต้องมีชั้นชานชาลาเพิ่มขึ้นอีก 1 ชั้น นอกจากนี้เป็นโครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาอยู่ระหว่างสถานีบางโพ กับสถานีบางอ้อ สะพานมีความกว้างประมาณ 8.8-10 เมตร ความยาว 224 เมตร ความกว้างระยะเสาต่อม่อช่วงกลางแม่น้ำ (Main span) 92 เมตร ซึ่งกว้างเพียงพอต่อการคมนาคมทางน้ำได้สะพานอย่างปลอดภัย



รูปที่ 1-1 แผนที่ตั้งรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)

1.2.2 สถานีรถไฟฟ้า

อาคารสถานีรับ-ส่งผู้โดยสารประกอบด้วยชั้นล่าง ซึ่งอยู่ระดับพื้นดิน ชั้นจำหน่ายบัตรโดยสารและชั้นชานชาลาแลกเปลี่ยนผู้โดยสาร ทุกสถานีเป็นชานชาลาข้าง (Side platform) หมายถึงพื้นที่ชานชาลาอยู่ข้างทางวิ่งรถไฟฟ้าทั้ง 2 ด้าน ประตูรั้วโดยสารเปิดเฉพาะฝั่งซ้าย มีประตูอัตโนมัติกั้นชานชาลาแบบครึ่งความสูง (Half Height Platform Screen Doors) ประตูเปิดพร้อมกับประตูรถไฟฟ้าเมื่อรถไฟฟ้าจอดนิ่งที่สถานี

สถานีรับ-ส่งผู้โดยสาร ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ มีทั้งหมด 10 สถานี แต่ละสถานีมีที่ตั้งและลักษณะทั่วไปดังนี้

1) สถานีเตาปูน (BL10)

สถานีเตาปูนตั้งอยู่บริเวณถนนประชาราษฎร์สาย 2 เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร เป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-เตาปูน โครงสร้างเป็นอาคาร 4 ชั้น โดยชั้นล่างเป็นระดับพื้นดิน ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร ชั้นที่ 3 เป็นชานชาลาสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เป็นแบบชานชาลาข้าง ส่วนชั้นบนหรือชั้นที่ 4 เป็นชั้นชานชาลารับ-ส่งผู้โดยสารของรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-เตาปูน ในอนาคต สถานีนี้จะเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก)

2) สถานีบางโพ (BL09)

สถานีบางโพตั้งอยู่บริเวณถนนประชาราษฎร์สาย 2 ตัดกับถนนกรุงเทพ-นนทบุรี บริเวณแยกบางโพ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ทิศใต้ติดกับโรงเรียนทหารพลอากาศกร กรมพลอากาศทหารบก ทิศตะวันตกติดแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณท่าเรือบางโพ อาคารสถานีเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยชั้นล่างเป็นระดับพื้นดิน ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้าง

3) สถานีบางอ้อ (BL08)

สถานีบางอ้อตั้งอยู่ระหว่างซอยจรัญสนิทวงศ์ 88 กับซอยจรัญสนิทวงศ์ 89/2 ในพื้นที่แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร มีโรงพยาบาลยันฮีอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โครงสร้างตั้งอยู่บนเกาะกลางถนนยกระดับเหนือถนนจรัญสนิทวงศ์ โดยระดับพื้นเป็นพื้นผิวจราจร ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้าง

4) สถานีบางพลัด (BL07)

สถานีบางพลัด (ชื่อเดิมสถานีจรัญสนิทวงศ์ 81) ตั้งอยู่บนเกาะกลางถนนยกระดับเหนือถนนจรัญสนิทวงศ์ ระหว่างซอยจรัญสนิทวงศ์ 74/1 และซอยจรัญสนิทวงศ์ 83 ในพื้นที่แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยมีคลองบางพระครูไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออก ทิศเหนือเป็นที่ตั้ง

ของสำนักงานเขตบางพลัด ด้านทิศตะวันตกมีคลองบางพลัดไหลผ่าน สถานีเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยระดับพื้นเป็นพื้นผิวจราจร ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้าง

5) สถานีสิรินธร (BL06)

สถานีสิรินธร (ชื่อเดิมสถานีสะพานกรุงธนบุรี) ตั้งอยู่บริเวณจุดตัดถนนจรัญสนิทวงศ์กับถนนสิรินธร (แยกบางพลัด) แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด ระหว่างซอยจรัญสนิทวงศ์ 62 และซอยจรัญสนิทวงศ์ 64 ทิศเหนือใกล้กับโรงเรียนพิมลวิทย์ บริเวณสองข้างทางส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ บริเวณจุดก่อสร้างสถานีมีคลองบางจากไหลผ่าน สถานีเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยระดับพื้นเป็นพื้นผิวจราจร ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้าง

6) สถานีบางยี่ขัน (BL05)

สถานีบางยี่ขัน (ชื่อเดิมสถานีบรมราชชนนี) ตั้งอยู่เหนือถนนจรัญสนิทวงศ์ ระหว่างซอยจรัญสนิทวงศ์ 42 และซอยจรัญสนิทวงศ์ 53 แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ทิศใต้มีคลองบางยี่ขันไหลผ่าน สถานีเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยระดับพื้นเป็นพื้นผิวจราจร ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้าง

7) สถานีบางขุนนนท์ (BL04)

สถานีบางขุนนนท์ (ชื่อเดิมสถานีบางกอกน้อย) ตั้งอยู่เหนือถนนจรัญสนิทวงศ์ และถนนสุทธาวาส ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ทิศเหนือมีคลองบางกอกน้อยไหลผ่าน ใกล้กับที่ตั้งวัดใหม่ยายแป้น และอยู่ติดแนวเส้นทางบริเวณซอยจรัญสนิทวงศ์ 32 หรือซอยวัดสุวรรณาราม ราชวรวิหาร สถานีเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยระดับพื้นเป็นพื้นผิวจราจร ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้าง สถานีแห่งนี้ จะเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม ช่วงตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย หรือสายสีส้มตะวันตกซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

8) สถานีไฟฉาย (BL03)

สถานีแยกไฟฉาย (ชื่อเดิมสถานีพรานนก) บนถนนจรัญสนิทวงศ์ บริเวณด้านเหนือของแยกไฟฉาย ซึ่งเป็นจุดตัดระหว่างถนนจรัญสนิทวงศ์กับถนนพรานนก-พุทธมณฑล สาย 4 แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร โดยตัวสถานีเป็นสถานียกระดับ คร่อมอุโมงค์จราจรลอดแยกไฟฉาย สถานีเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยระดับพื้นเป็นพื้นผิวจราจร ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้าง

9) สถานีรัฐ 13 (BL02)

สถานีรัฐ 13 (ชื่อเดิมสถานีพาณิชย์การธนบุรี) เป็นสถานีรถไฟฟ้าแบบยกระดับเหนือถนนจรัญสนิทวงศ์ ตั้งอยู่บริเวณแยกพาณิชย์การธนบุรี ถนนจรัญสนิทวงศ์ 13 และวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม ในพื้นที่แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร โดยตัวสถานีเป็นสถานียกระดับ คร่อมอุโมงค์จราจรลอดแยกไฟฉายสถานีเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยระดับพื้นเป็นพื้นผิวจราจร ชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร และชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาแบบชานชาลาข้างเช่นกัน

10) สถานีท่าพระ

สถานีท่าพระเป็นสถานีสุดท้ายของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ และเป็นสถานียกระดับสถานีแรกจากทางวิ่งอุโมงค์ใต้ดินของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ส่วนต่อขยายช่วงหัวลำโพง-หลักสอง อาคารสถานียกระดับเหนือแยกท่าพระ ซึ่งเป็นจุดตัดระหว่างถนนจรัญสนิทวงศ์ ถนนเพชรเกษม และถนนรัชดาภิเษกฝั่งใต้ บนพื้นที่แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร

สถานีแห่งนี้เป็นสถานีที่เชื่อมต่อระหว่างเส้นทางในสายเดียวกัน และเป็นสถานีที่ยกระดับคร่อมอุโมงค์จราจรลอดแยกของถนนจรัญสนิทวงศ์ และสะพานข้ามแยกของถนนเพชรเกษม สถานีเป็นอาคาร 4 ชั้น ตั้งแต่ระดับพื้นจราจรทางบก ขึ้นมาชั้นที่ 2 เป็นชั้นจำหน่ายบัตรโดยสาร ชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลาของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง-หลักสอง ส่วนชั้นที่ 4 เป็นชั้นชานชาลาของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ โดยโครงสร้างสถานีชั้น 3 เป็นชานชาลากลาง แต่ชั้น 4 เป็นชานชาลาข้าง

1.2.3 ลักษณะรถไฟฟ้าและรูปแบบการเดินรถ

1) ลักษณะรถไฟฟ้า

ขบวนรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินประกอบด้วยตู้รถไฟ 3 ตู้ เป็นรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ (Heavy Rail) แต่ละตู้มีขนาดความกว้าง 3.2 เมตร ความยาว 19.23 เมตร และสูงประมาณ 3.8 เมตร ใช้ล้อเหล็กวิ่งบนรางเหล็ก ตัวรถมีระบบปรับอากาศ มีประตูอัตโนมัติเข้า-ออกได้ฝั่งละ 4 ประตู สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 320 คนต่อตู้ สามารถรับ-ส่งผู้โดยสารได้มากกว่า 40,000 คนต่อชั่วโมงต่อทิศทาง ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงแล้วแปลงเป็นไฟฟ้ากระแสตรง 750 โวลต์ ป้อนระบบขับเคลื่อนรถไฟฟ้า ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับขับเคลื่อนตัวรถ ความเร็วสูงสุด 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



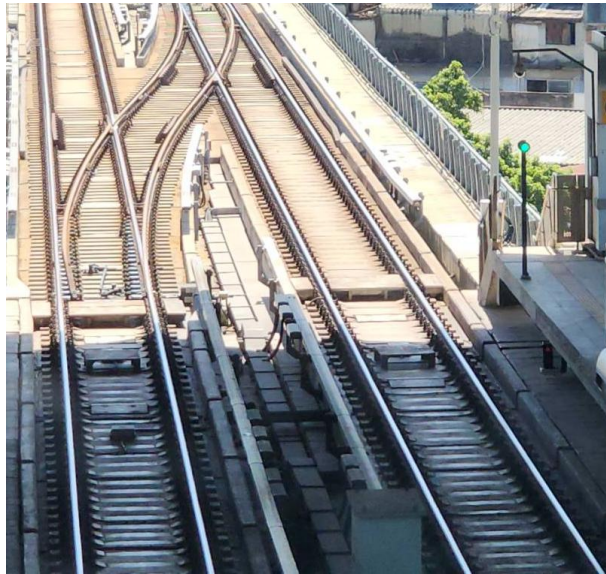
รูปที่ 1-2 ลักษณะรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ

2) ระบบจ่ายไฟฟ้า

ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล เป็นการจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ตัวรถผ่านรางตัวนำ (Conducting rail หรือ Third rail) ลักษณะกึ่งแข็ง ญักวางอยู่ด้านข้างหรือระหว่างรางวิ่งของรถไฟฟ้า ผ่านตัวรับกระแส (Current collector) ที่ติดตั้งอยู่ที่ตัวถังรถไฟฟ้า และใช้รางวิ่งเป็นตัวรับกระแสย้อนกลับเพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ ระบบนี้เหมาะสมกับระบบรถไฟฟ้าที่ต้องการทำความเร็วสูงสุดไม่เกิน 160 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

3) ระบบรางรถไฟฟ้า

รางรถไฟฟ้าของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ใช้รางเหล็กกำหนดรหัสตามมาตรฐานยุโรป ซึ่งเป็นรางคู่สำหรับเดินรถไฟฟ้าสองทิศทาง เป็นรางขนาดใหญ่ประเภท Heavy rail ที่รองรับน้ำหนักดลงเพลลาได้มาก และเหมาะสำหรับรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ใช้ล้อเหล็ก ความกว้างของราง หรือความกว้างระหว่างขอบในของรางรถไฟฟ้าทั้งสองฝั่ง ขนาด 1,435 มิลลิเมตร หรือ Standard gauge ซึ่งเป็นระบบรางที่นิยมใช้กันทั่ว ๆ ไปกับระบบรถไฟฟ้า Heavy rail รางวางบนคอนกรีตหล่อในที่ (Concrete slab track)



รูปที่ 1-3 ลักษณะรางรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

4) การเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายอื่น

รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) นอกจากโครงสร้างจะเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายฉลองรัชธรรมแล้ว ยังเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงที่สถานีบางซื่อ และระยะต่อไป จะเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายสีส้มที่สถานีบางขุนนนท์ ดังรูปที่ 1-4

5) รูปแบบการให้บริการ

รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) มีจำนวนสถานี 10 สถานี ระยะทางรวมประมาณ 13 กิโลเมตร รายละเอียดดังรูปที่ 1-1 เชื่อมโยงกับรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคล (สถานีหัวลำโพงถึง สถานีบางซื่อ ระยะทาง 20 กิโลเมตร 18 สถานี และสถานีหัวลำโพงถึงสถานีหลักสอง ระยะทาง 14 กิโลเมตร เป็นสถานีใต้ดิน 4 สถานี และสถานียกระดับ 7 สถานี รวม 11 สถานี) เปิดให้บริการเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2563 โดยเริ่มให้บริการระหว่างเวลาประมาณ 06:00 น. ถึง 24:00 น. ทุกวันไม่มีวันหยุดให้บริการ

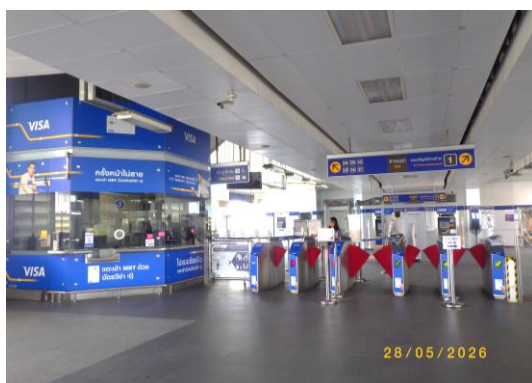
ความถี่ขบวนรถไฟฟ้าสำหรับการให้บริการแต่ละวัน แตกต่างกันตามช่วงเวลา โดยชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ระหว่างเวลา 06:00-09:00 น. และชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ระหว่างเวลา 16:30-19:30 น. ความถี่ไม่เกิน 5 นาทีต่อขบวน แต่ชั่วโมงปกติระหว่างวันความถี่ไม่เกิน 10 นาทีต่อขบวน

ด้วยการให้บริการลักษณะดังกล่าว ได้ประมาณการผู้โดยสาร ณ ปีเปิดให้บริการไว้ที่จำนวน 337,400 คน-เที่ยว/วัน แต่จากการรายงานล่าสุด ค่าเฉลี่ยจำนวนผู้โดยสารแต่ละวัน ตั้งแต่เดือนมกราคม-เมษายน 2569 อยู่ระหว่าง 391,444 คน/วัน ถึง 475,149 คน/วัน (ข้อมูลจาก www.mrta.co.th/th/number-

รูปที่ 1-4 เส้นทางรถไฟฟ้า สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ
(ที่มา:- /www.mrta.co.th/th/chaloem-ratchamongkhon-line/27808)

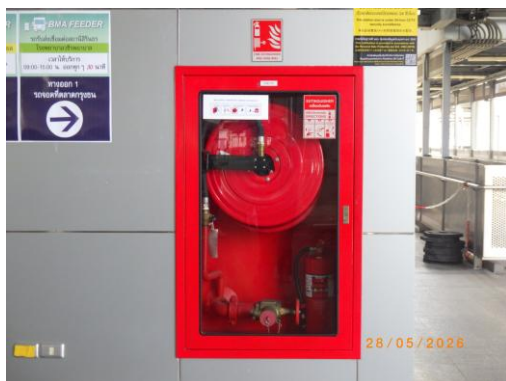
1.3 สถานภาพปัจจุบันของโครงการ

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้รับสัมปทานสำหรับการลงทุนจัดหาระบบรถไฟฟ้าและการให้บริการเดินรถไฟฟ้าจากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โดยเริ่มเปิดให้บริการเดินรถไฟฟ้าหมอชิต สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2563 สภาพปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังรูปที่ 1-5



บริเวณพื้นที่สถานีรถไฟฟ้า

รูปที่ 1-5 สภาพปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



ความปลอดภัยและการให้บริการ

รูปที่ 1-5 (ต่อ) สภาพปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569



ความปลอดภัยและการให้บริการ (ต่อ)



ห้องออกบัตรโดยสารและเครื่องออกเหรียญโดยสารอัตโนมัติ

รูปที่ 1-5 (ต่อ) สภาพปัจจุบันของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

1) การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้โครงการต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ไปปฏิบัติให้ครบถ้วน การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จึงได้กำหนดในสัญญาสัมปทานเดินรถไฟฟ้า โดยมอบให้ บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดนั้น และได้ว่าจ้างบริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการฯ โดยการตรวจสอบเอกสาร ตรวจสอบพื้นที่ และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ แล้วเสนอแนะแนวทางการแก้ไข รวมถึงจัดทำรายงานราย 6 เดือน เสนอการรถไฟฟ้าฯ เพื่อพิจารณานำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

รายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ช่วง 6 เดือนแรกของปี 2569 โดยเป็นผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

2) การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

3) การจัดทำรายงาน

การดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) นำส่งให้บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณานำเสนอการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาต่อไป

ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	2569												2570
		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.การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ปีละ 2 ครั้ง													
2. การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ทุก 3 เดือน													
2.1 คุณภาพอากาศ														
- จำนวน 3 สถานี														
2.2 ระดับเสียง	ปีละ 2 ครั้ง													
- จำนวน 3 สถานี														
2.3 ความสั่นสะเทือน	ปีละ 2 ครั้ง ^{1/}													
- จำนวน 3 สถานี														
2.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	ปีละ 2 ครั้ง													
- จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 จุด)														
2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง													
- จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 จุด)														
2.6 การจัดการมูลฝอย	ทุกเดือน ตลอดระยะ													
- สถานีรถไฟฟ้า จำนวน 10 สถานี	การดำเนินการ													

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	2569												2570
		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.
2.7 เศรษฐกิจและสังคม - จำนวน 30 ตัวอย่าง ต่อ 1 กิโลเมตร และ 30 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง ^{2/} ในระยะ 2 ปีแรก													
3. การจัดส่งรายงาน	ทุก 6 เดือน													

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงาน

 ผลการดำเนินงาน

1/ หากผลการตรวจสอบในช่วง 3 ปีแรกไม่เกินมาตรฐาน DIN4150 ให้ยกเลิกแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน (ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2566-ปัจจุบัน) ไม่มีการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน เนื่องจากการดำเนินการติดตามตรวจสอบครบ 3 ปี (ปี 2563-2566) และผลการติดตามตรวจสอบมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด)

2/ ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินโครงการฯ ดังนี้
ปีที่ 1 ; วันที่ 4-7 พฤษภาคม 2563 และวันที่ 1-5 พฤศจิกายน 2563
ปีที่ 2 ; วันที่ 9-13 พฤษภาคม 2564 และวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2564