

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

ตามที่รัฐบาลไทยได้ดำเนินการพัฒนาและก่อสร้างท่าอากาศยานสากลสุวรรณภูมิให้เป็นศูนย์กลางทางอากาศในภูมิภาค การดำเนินการโครงการระบบขนส่งรถไฟฟ้าเชื่อมต่อระหว่างเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานครกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กำหนดให้มีรูปแบบพื้นฐานของบริการเดินรถหลักและบริการเสริม ออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

รถไฟด่วนท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi Airport Express, SA Express) เป็นการเดินรถไฟเชื่อมระหว่าง สถานีมีกะสัน ซึ่งเป็นสถานีต้นทางและเป็นที่ตั้งของอาคารสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมืองและสถานีปลายทางที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้มีระยะเวลาเดินทางไม่เกิน 15 นาทีจากต้นทางถึงปลายทาง

รถไฟท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi Airport City Line) สายพญาไท-มีกะสัน-สุวรรณภูมิเป็นการให้บริการเดินรถจอดตามสถานีที่กำหนด ซึ่งจะเป็นบริการควบคุมคู่กับรถไฟด่วนท่าอากาศยานฯ โดยจะมีการแวะจอดรับผู้โดยสารตามสถานีที่สำคัญในระหว่างทางพร้อมทั้งขยายเส้นทางเลยจากสถานีมีกะสัน ไปตั้งต้นที่สถานีพญาไท เพื่อรองรับเป็นจุดเชื่อมต่ออีกจุดหนึ่งของโครงการนี้กับระบบรถไฟฟ้าสายเฉลิมพระเกียรติฯ (รถไฟฟ้า BTS)

สถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง (City Airport Check-through Terminal, CAT) เป็นการจัดหาบริการเสริม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารอากาศยานที่ยังอยู่ในเมืองให้สามารถใช้บริการเช็คอิน (และเช็คเอาท์) ตัวโดยสารเครื่องบินและกระเป๋าสัมภาระก่อนหน้าที่จะเดินทางไปสู่สนามบินสุวรรณภูมิรวมทั้งจะมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน ทั้งนี้โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงานฯจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส.1008/9068 ลงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2547 กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ทั้งนี้เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้มอบหมายให้บริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด เป็นผู้ดูแลโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 2) และทางบริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด ตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วย แนวเส้นทาง สถานีรถไฟ และโรงซ่อมบำรุง ดังนี้

1. แนวเส้นทางโครงการที่มีจุดเริ่มต้นที่สถานีรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดงเข้มถึงสถานีรถไฟฟ้าสายสีส้มและสายสีเหลืองตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร
2. สถานีรถไฟของโครงการ ประกอบด้วย สถานีฟาร์ม สถานีราชพฤกษ์ สถานีมีนบุรี สถานีรามคำแหง สถานีหัวหมาก สถานีบ้านทับช้าง สถานีลาดกระบัง และสถานีสุวรรณภูมิ
3. โรงซ่อมบำรุง ตั้งอยู่ที่คลองตัน

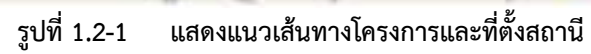
1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Monitoring) ของโครงการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) ของโครงการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ

1.4 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น จะประกอบไปด้วย

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures)
โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่างๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตาม และผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Monitoring)
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 โครงสร้างของโครงการ

แนวเส้นทางรถไฟของโครงการจะเป็นแบบยกระดับตลอดเส้นทาง เริ่มตั้งแต่พญาไทไปจนถึงจุดข้ามคันดิน (Dike) ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิก่อนที่จะลดระดับมาที่ระดับพื้นดินในเขตที่ดินของท่าอากาศยานฯ และเข้าไปในสถานีสุดท้ายของโครงการ ส่วนแนวเส้นทางที่เป็นโครงสร้างยกระดับจะมีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 26,180 เมตร

โครงสร้างยกระดับนอกเขตอาคารสถานีจะมีลักษณะเป็นเสาเดี่ยวรองรับคานรูปกล่อง (Precast Box Girder) ที่หล่อเป็นชิ้นสำเร็จรูปจากข้างนอก มาประกอบยึดเข้ากับคานยาวเชื่อมระหว่างเสาต่อเนื่องกันไปตลอดเส้นทาง ส่วนโครงสร้างยกระดับสำหรับอาคารสถานีอาจเป็นเสาเดี่ยวหรือเสาคู่รองรับคานแข็ง เพื่อรองรับระดับคานและพื้นโครงสร้างของชั้นจำหน่ายตั๋วโครงสร้างหรือConcourse รวมทั้งโครงสร้างทางวิ่งและชานชาลาผู้โดยสารชั้นบนสุด

1.5.2 ตำแหน่งของศูนย์ซ่อมบำรุง

ในตอนเริ่มแรกของการเปิดการเดินรถ เพื่อให้บริการในปีพ.ศ. 2550 นั้น จำเป็นต้องมีขบวนรถประมาณ 40 ตู้ และเพิ่มเป็น 160 ตู้ในปีพ.ศ. 2564 เพราะฉะนั้นพื้นที่ของศูนย์ซ่อมบำรุง จึงควรมีขนาดประมาณ 40 ไร่ มีสถานที่สำหรับสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงให้เลือกอยู่ 3 แห่ง คือ

- ทางเลือกที่ 1 พื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ถนนพระราม 9
- ทางเลือกที่ 2 พื้นที่บริเวณสถานีคลองตันของการรถไฟแห่งประเทศไทย
- ทางเลือกที่ 3 พื้นที่บริเวณย่านลาดกระบัง

จากการพิจารณาถึงความเหมาะสมของศูนย์ซ่อมบำรุง 3 แห่ง คือ ศูนย์ซ่อมบำรุงของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ถนนพระราม 9 ย่านสถานีคลองตันของการรถไฟแห่งประเทศไทย และพื้นที่ที่จะเวนคืนใหม่บริเวณลาดกระบัง พบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดคือ ที่ย่านสถานีคลองตันของการรถไฟแห่งประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ ซึ่งเพียงพอสำหรับการก่อสร้างเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เนื่องจากไม่ต้องมีการเวนคืนและไม่ต้องสร้างทางแยก (Spur Line) เข้าสู่ศูนย์ซ่อมบำรุง ซึ่งแสดงดังตารางที่ 1.5.2-1

ตารางที่ 1.5.2-1 การเปรียบเทียบทางเลือกสถานีซ่อมบำรุง

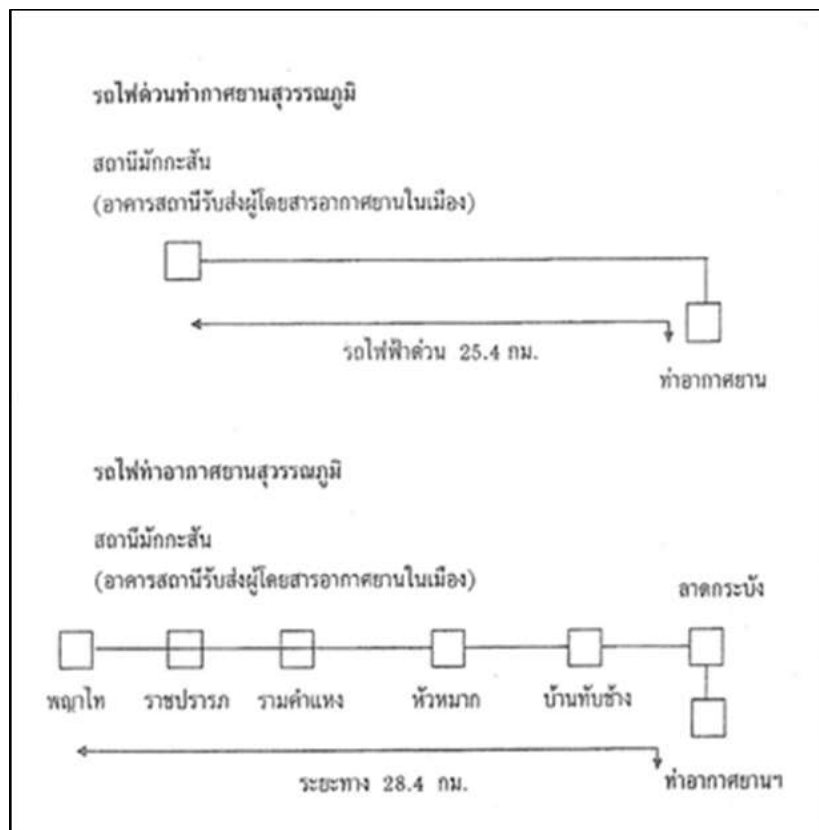
เกณฑ์การพิจารณา	พื้นที่ทางเลือก		
	คลองตัน	ศูนย์ซ่อมรถไฟฟ้าใต้ดิน	ลาดกระบัง
ที่ตั้ง	- ด้านทิศเหนือของสถานีรถไฟคลองตัน เป็นที่ดินของการรถไฟ	- ศูนย์ซ่อมรถไฟฟ้าใต้ดิน ตั้งอยู่ที่ถนนพระราม 9 สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	- ลาดกระบัง
เส้นทาง	- ดีเยี่ยม - เส้นทางอยู่ในเขตทางรถไฟ - มีความยาว 460 เมตร	- พอใช้ - ต้องยกระดับรางเหนือถนน RCA - มีความยาว 2,350 เมตร	- พอใช้ - อยู่ในเขตทางของรถไฟ - พื้นที่ที่ต้องการ 40 ไร่
การเวนคืนที่ดิน	- ดีเยี่ยม ไม่ต้องเวนคืน	- พอใช้ ไม่ต้องเวนคืน	- พอใช้ เวนคืนประมาณ 40 ไร่
ราคาที่ดิน	- ดีเยี่ยม ไม่ต้องจ่าย เพราะไม่มีการเวนคืนที่ดิน	- ยอมรับได้ มีค่าเช่าตามสัญญา	- ยอมรับได้ ค่าเวนคืน 180 ล้าน (ราคา 3.5 ล้านบาท/ไร่)
ราคาก่อสร้างทางวิ่ง (งานโยธา+เครื่องกลและไฟฟ้า+ใต้ดิน)	- 260 ล้านบาท ประหยัด 1,090 ล้านบาท	- 1,350 ล้านบาท	- 455 ล้านบาท ประหยัด 895 ล้านบาท
ไฟฟ้าที่ต้องการ	- ประหยัดพลังงานจากการวิ่งรถเปล่าเข้า-ออก สถานีซ่อมบำรุง	- ต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น	- ประหยัดพลังงาน
ผลกระทบต่อชุมชน	- ผลกระทบต่ำ	- มีผลกระทบต่อการจราจร และพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมระหว่างก่อสร้าง	- ไม่มีผลกระทบ
ทัศนียภาพ	- ดี	- มีผลกระทบ	- ดี

ที่มา : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

1.5.3 รูปแบบการเดินรถ

รูปแบบการเดินรถของโครงการ มี 2 ลักษณะ ดังนี้

1. รถไฟด่วนท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi Airport Express, SA Express) เป็นการเดินรถเชื่อมระหว่างย่านสถานีมีกกะสัน/อโศก ซึ่งเป็นต้นทางสถานีและเป็นที่ตั้งของอาคารสถานีรับส่งผู้โดยสารท่าอากาศยานในเมืองและสถานีปลายทางที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยจะจอดเฉพาะสถานีต้นทางและปลายทางเท่านั้น และไม่จอดสถานีอื่นใดอีกเลย ในระหว่างทางเบื้องต้นกำหนดระดับคุณภาพของบริการให้มีระยะเวลาการเดินทางไม่เกิน 15 นาที จากต้นทางถึงปลายทางความยาวของเส้นทางประมาณ 25.4 กิโลเมตร ปัจจุบันไม่ได้มีการเปิดให้บริการ แต่เป็นการใช้รูปแบบ express มาวิ่งเสริม City line แทน
2. รถไฟฟ้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi Airport City Line, SA City Line) เป็นการให้บริการเดินรถในลักษณะรถไฟซึ่งจะจอดตามสถานีที่กำหนด โดยเริ่มจากสถานีพญาไทสิ้นสุดที่สถานีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิใช้เวลาเดินทางไม่เกิน 30 นาที ความยาวของเส้นทางประมาณ 28.4 กิโลเมตร รูปแบบการเดินรถไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 1.5.3-1 และรายละเอียดของการให้บริการรถไฟเชื่อมต่อไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แสดงดังตารางที่ 1.5.3-1 และตารางเดินรถไฟเชื่อมต่อไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แสดงดังตารางที่ 1.5.3-2



รูปที่ 1.5.3-1 รูปแบบการเดินรถไฟฟ้า

ตารางที่ 1.5.3-1 แสดงรายละเอียดของการให้บริการรถไฟเชื่อมต่อไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายการ	รถไฟด่วนท่าอากาศยานฯ (SA Express)	รถไฟท่าอากาศยานฯ (SA City Line)
ระยะทาง	25.4 กิโลเมตร	28.4 กิโลเมตร
ความเร็วสูงสุด	160 กิโลเมตร/ชั่วโมง	160 กิโลเมตร/ชั่วโมง
เวลาเดินทาง	28 นาที	28 นาที
ความเร็วเฉลี่ย	60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	60 กิโลเมตร/ชั่วโมง
ช่วงเวลาให้บริการ	05.30-00.00 น.	05.30-00.00 น.
สถานี	8 สถานี (รวมสถานีที่ท่าอากาศยาน)	8 สถานี (รวมสถานีที่ท่าอากาศยาน)
จำนวนตู้รถ	4 ขบวน	5 ขบวน
ค่าโดยสาร	เริ่มต้น 15 บาท สูงสุด 45 บาท	เริ่มต้น 15 บาท สูงสุด 45 บาท

ที่มา: บริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ตารางที่ 1.5.3-2 ตารางการเดินรถไฟเชื่อมต่อไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

City Line			
วันจันทร์ ถึง วันศุกร์		วันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	
ช่วงเวลา	ความถี่การเดินรถ (นาที)	ช่วงเวลา	ความถี่การเดินรถ (นาที)
05:30-06:00	15	05:30-06:00	15
06:00-21:00	10	06:00-21:00	12
21:00-00:00	12	21:00-00:00	15
จำนวนเที่ยว	215	จำนวนเที่ยว	174

ที่มา: บริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ตารางที่ 1.5.3-3 แผนการเดินรถเสริม กรณีความพร้อมของขบวนรถ 9 ขบวน

รายการ	ขบวนรถเสริม	หมายเหตุ
1. ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (06:00-10:00)		
1.1 ช่วงสถานีที่ให้บริการ	สถานีลาดกระบัง-สถานีพญาไท	ขบวนที่1 จะ standby ที่สถานี มักกะสันอยู่ตลอดเวลา (รถที่ ให้บริการเป็นรถเสริม 2 ขบวน)
1.2 เวลาที่ให้บริการเที่ยวแรก (ประมาณการ)	06:50 น.	
1.3 ความถี่ในการให้บริการ (ประมาณการ)	30 นาที	
1.4 จำนวนเที่ยวที่ให้บริการ	9	
2. ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (17:00-20:00)		
2.1 ช่วงสถานีที่ให้บริการ	สถานีพญาไท-สถานีสุวรรณภูมิ	ขบวนที่1,2 จะ standby ที่ สถานีมักกะสันอยู่ตลอดเวลา ขบวน (รถที่ให้บริการเป็นรถ เสริม 1 ขบวน)
2.2 เวลาที่ให้บริการเที่ยวแรก (ประมาณการ)	18:00 น.	
2.3 ความถี่ในการให้บริการ (ประมาณการ)	50 นาที	
2.4 จำนวนเที่ยวที่ให้บริการ	6	

ที่มา: บริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

1.5.4 ที่ตั้งอาคารสถานี

1. สถานีพญาไท

สถานีพญาไทเป็นสถานีต้นทางของรถไฟฟ้าท่าอากาศยานฯและยังเป็นจุดเชื่อมต่อของการขยายโครงการไปทางทิศตะวันตกในอนาคต ซึ่งปริมาณครึ่งหนึ่งของผู้ใช้สถานีพญาไทเป็นผู้โดยสารที่เปลี่ยนถ่ายมาจากรถไฟฟ้า BTS ดังนั้นจึงได้จัดให้มีโถงทางเข้าที่เชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้า BTS โดยเฉพาะ โดยจัดให้มีบันไดเลื่อนเชื่อมต่อกันเนื่องจากทั้ง 2 สถานีสูงต่างระดับกัน ผู้โดยสารจาก BTS จะสามารถซื้อตั๋วรถไฟฟ้า SA City Line ได้ในบริเวณนี้และผู้โดยสารรถไฟฟ้า SA City Line สามารถซื้อตั๋วรถไฟฟ้า BTS บริเวณนี้เช่นกัน

2. สถานีราชปรารภ

สถานีราชปรารภตั้งอยู่ในย่านธุรกิจที่สำคัญและยังอยู่บนพื้นที่ดินผืนใหญ่ของการรถไฟฯโดยทางทิศตะวันออกติดกับพื้นที่โรงงานมักกะสันซึ่งจะได้รับการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางย่านธุรกิจที่สำคัญในอนาคต ดังนั้นจึงวางแผนให้มีการเพิ่มทางเข้าทางด้านทิศตะวันออกของสถานีเมื่อบริเวณนี้ได้รับการพัฒนาแล้ว ซึ่งจำนวนผู้โดยสารเกือบครึ่งเป็นผู้โดยสารที่อาศัยการสัญจรทางเท้าโดยเดินทางจากย่านธุรกิจและอาคารสำนักงานที่เป็นอาคารสูงที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีทางเข้าจากระดับถนนมายังสถานีได้ 4 จุด

3. สถานีมักกะสัน/อโศก

สถานีตั้งอยู่ในบริเวณสถานีมักกะสัน/อโศก ติดกับ City Air Terminal (CAT) ซึ่งเป็นสถานี รับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมืองที่รองรับรถไฟด้านทางอากาศยานฯ SA Express สถานีมักกะสัน/อโศก City Line มีพื้นที่ประมาณ 12,500 ตารางเมตร ซึ่งรวมถึงชานชาลาและอาคารสถานที่อยู่ติดกันโดยอาคารสถานีจะติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อความสบายแก่ผู้โดยสาร

4. สถานีรามคำแหง

สถานีรามคำแหงตั้งอยู่บริเวณแยกถนนรามคำแหงตัดกับทางรถไฟ โดยก่อนไปทางทิศตะวันตกของถนน ระยะห่างจากจุดกึ่งกลางสถานีไปยังกึ่งกลางถนนรามคำแหงยาวประมาณ 95 เมตร มีอาคารที่สร้างไว้ภายในเขตทางของการรถไฟฯ จำนวน 2 อาคาร ที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของสถานีที่จำเป็นต้องรื้อถอนออกไป เนื่องจากขวางแนวรางรถไฟ

5. สถานีหัวหมาก

สถานีหัวหมากตั้งอยู่ระหว่างถนนศรีนครินทร์และสถานีรถไฟหัวหมาก ซึ่งระยะทางเดินไม่ไกลจากกัน ระยะห่างจากกึ่งกลางสถานีถึงกึ่งกลางถนนศรีนครินทร์เท่ากับ 125 เมตร และอยู่ใกล้พื้นที่ชุมชนขนาดใหญ่โดยมีบริเวณกลุ่มร้านค้าที่ตั้งอยู่ในย่านใกล้เคียงและสถานีที่ตั้งอยู่ใกล้ทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพ-ชลบุรี สถานีหัวหมากนี้จะจัดให้มีรางเหล็ก (Siding Track) ของรถไฟสำหรับในกรณีฉุกเฉิน กรณีรถเสีย หรือเพื่อการตรวจสอบเส้นทาง

6. สถานีบ้านทับช้าง

สถานีบ้านทับช้างตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของสถานีรถไฟบ้านทับช้างของการรถไฟฯ ซึ่งได้รับการปรับปรุงใหม่ในโครงการรถไฟรางคู่อยู่ในย่านที่อยู่อาศัยไม่หนาแน่นนัก ระยะทางจากจุดกึ่งกลางทั้ง 2 สถานี คือ 220 เมตร

7. สถานีลาดกระบัง

สถานีลาดกระบังของรถไฟท่าอากาศยานฯ ตั้งอยู่ด้านเหนือของสถานีรถไฟลาดกระบังปัจจุบัน โดยมีถนนร่มเกล้าและทางยกระดับจากทางหลวงพิเศษสายกรุงเทพ-ชลบุรีเพื่อข้ามทางรถไฟอยู่ทางด้านตะวันตก ระยะทางจากจุดกึ่งกลางถนนร่มเกล้ายาว 155 เมตร การขยายเส้นทางเดินรถไฟของการรถไฟฯ ไปยังภาคตะวันออก (Eastern Corridor) เพื่อเดินทางไปฉะเชิงเทราจะเริ่มที่สถานีรถไฟลาดกระบัง ดังนั้นสถานีลาดกระบังนี้จะเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญ

8. สถานีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สถานีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่ใต้อาคารผู้โดยสารด้านทิศเหนือเป็นสถานีที่ได้รับการออกแบบไปพร้อมกับอาคารสนามบิน

1.5.5 ลักษณะรถไฟที่ใช้ในโครงการ

1. ความยาวของรถไฟ

งานโครงสร้างทางสำหรับรถไฟได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับขบวนรถไฟที่มีความยาวได้ถึง 210 เมตร แต่ในทางปฏิบัติแล้วสามารถรองรับรถไฟที่มีความยาว 200 เมตร บวกกับระยะเพื่อสำหรับการวิ่งเกินอุปกรณ์ต่อเชื่อมและอุปกรณ์ภายนอกที่จำเป็นอื่นๆ ซึ่งความยาวสูงสุดของขบวนรถไฟ คือ 206 เมตร

2. ความกว้างของรถไฟ

งานโครงสร้างทางสำหรับรถไฟจะถูกออกแบบให้สามารถรองรับความกว้างของกรอบรูป (Envelope) รถไฟฟ้าที่มีความกว้าง 3,800 มิลลิเมตร โดยที่ระยะจากขอบขานชาลาถึงแนวกึ่งกลางของรางเท่ากับ 1,575 มิลลิเมตร ดังนั้นความกว้างสูงสุดของรถไฟจะเท่ากับ 3,000 มิลลิเมตร โดยที่ช่องว่างระหว่างขานชาลากับตัวรถไฟขณะจอดเท่ากับ 50 มิลลิเมตร +/- 20 มิลลิเมตร และเพื่อให้สามารถเคลื่อนที่ผ่านขานชาลาได้ด้วยความเร็ว 160 กิโลเมตร/ชั่วโมง

3. ความสูงของรถไฟ

ความสูงที่มากที่สุดของตัวรถไฟคือ 4,500 มิลลิเมตร รวมเครื่องมือตรวจวัดสภาพสายส่งที่ได้ถูกเก็บพบลงมาแล้ว ความสูงต่ำสุดสำหรับการเดินรถโดยมีเครื่องมือตรวจวัดสภาพสายส่งด้วยคือ 4,800 มิลลิเมตร และความสูงสูงสุด คือ 5,800 มิลลิเมตร

1.5.6 ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อการขับเคลื่อน

การดำเนินการรถไฟที่มีระยะทางมากกว่า 30 กิโลเมตรโดยประมาณ และมีช่วงระยะเวลาระหว่างขบวนมากกว่า 15 นาทีโดยประมาณ ระบบ 25 kV จะเป็นทางเลือกที่เหมาะสม ดังนั้นควรจะนำไปใช้สำหรับรถไฟความเร็วสูงที่วิ่งเป็นระยะทางไกลสำหรับการดำเนินการ สำหรับรถไฟที่มีระยะทางต่ำกว่า 30 กิโลเมตร และช่วงระยะเวลาระหว่างขบวนที่สั้นและที่จำนวนรถมากนั้นควรจะนำระบบ 1,500 vdc มาใช้

1.6 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แสดงได้ดังตารางที่ 1.6-1

ตารางที่ 1.6-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - บริเวณสถานีพญาไท (หลังโรงพยาบาลเดชาเดิม) - บริเวณวัดอุทัยธาราม - บริเวณมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต - บริเวณโรงพยาบาลบุรณศิริไชยากร (รพ.รถไฟเดิม) - บริเวณชุมชนหลังวัดลานบุญ - บริเวณชุมชนโรงซ่อมบำรุง รฟฟท.	- ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (pm-10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	ทุกๆ 6 เดือน (สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง)					✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - บริเวณสถานีพญาไท (หลังโรงพยาบาลเดชาเดิม) - บริเวณวัดอุทัยธาราม - บริเวณมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต - บริเวณโรงพยาบาลบุรณศิริไชยากร (รพ.รถไฟเดิม) - บริเวณชุมชนหลังวัดลานบุญ - บริเวณชุมชนโรงซ่อมบำรุง รฟฟท.	- Leq 24 hr - Leq 1 hr - L _{max} - L ₉₀	ทุกๆ 6 เดือน (สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง)					✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		
							✓					✓		

ตารางที่ 1.6-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
3. ความสิ้นเสเหือน - บริเวณสถานีพญาไท (หลังโรงพยาบาลเดชาเดิม) - บริเวณวัดอุทัยธาราม - บริเวณมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต - บริเวณโรงพยาบาลบุรณศิริ (รพ.รถไฟเดิม) - บริเวณชุมชนหลังวัดลานบุญ - บริเวณชุมชนโรงซ่อมบำรุง รฟฟท.	- ความเร็วอนุภาคสูงที่สุด (Peak Particle Velocity) - ความถี่ (Frequency)	ปีละ 1 ครั้ง (สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง)						✓						
								✓						
								✓						
								✓						
								✓						
								✓						
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน - บริเวณคลองทับช้างล่าง - บริเวณคลองสอง - บริเวณคลองประเวศบุรีรมย์	- Depth - pH - Temperature - DO - BOD - TSS - Oli & Grease - Total Coliform Bacteria	ปีละ 1 ครั้ง										✓		
												✓		
												✓		
												✓		
												✓		
												✓		
												✓		
5. เศรษฐกิจและสังคม สำนวณด้านทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน		ปีละ 1 ครั้ง								✓				