

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบ

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
1. มาตรการทั่วไป		1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติตามนี้ 1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งหมดในการดำเนินการโครงการฯ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ 1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู 1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และ/หรือหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินโครงการ และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และ/หรือหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินโครงการ สำนักงาน		

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายในพื้นที่ และสำนักงานเจ้าพนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขมาตรการนั้น กระทำต่อสาระสำคัญของวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข และวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้างตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ ใช้พื้นที่แนวเกาะกลางถนนรัตนวิบูลย์ ถนนเดิวนนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา ถนนสีหบุราภิจักร์ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำ น้ำท่วมถึงและมีระดับความสูงของพื้นที่เกาะกลางถนนไม่เกิน 3 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	3. ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และ/หรือผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	โดยในการก่อสร้าง จำเป็นต้องทำการขุด/ปรับระดับพื้นที่เพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า คาดว่ามีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศในทิศทางเพิ่ม/ลดลงน้อยมากหรือไม่ มีผลกระทบเกิดขึ้น ระยะดำเนินการ มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บริเวณเกาะกลางถนนรัตนวิบูลย์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทราและถนนสีหราชานุกิจ ให้เป็นโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า และมีตอม่อขนาดสูงไม่เกิน 16 เมตรวางอยู่ตามแนวเกาะกลางถนนเป็นระยะ ๆ หรือประมาณ 25-30 เมตร/ตอม่อ คาดว่าไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ/ลักษณะภูมิประเทศตลอดแนวระบบขนส่งมวลชนฯ 34.50 กม. จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น			
	ระยะก่อสร้าง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง (ได้แก่ บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกกรมเกล้า) มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำ น้ำท่วมถึง และมีระดับความสูงของพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ไม่เกิน 3 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยในการก่อสร้างฯ จะต้องขุดและปรับถมพื้นที่เพื่อใช้ในการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ความสูงไม่เกิน 15 เมตร (2 ชั้น) และอาคารจอดรถแล้วเสร็จระดับพื้นดินเดิม บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ และอาคารจอดรถแล้วเสร็จขนาด 9 ชั้น (บริเวณทางแยกกรมเกล้า) ความสูงไม่เกิน 27 เมตร คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไม่ทิศทางเพิ่ม/ลดลงน้อยมากหรือไม่ มีผลกระทบเกิดขึ้น			
	ระยะดำเนินการ เปลี่ยนแปลงพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ให้เป็นโครงสร้าง			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมของเส้นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
1.2 ทรัพยากรดิน	อาคาร คสล. 2 ชั้น ความสูงไม่เกิน 15 เมตร และอาคารจอดรถที่ระดับพื้นดินเดิม (บริเวณทางแยกสวนบิณน้ำ) และอาคารจอดรถแล้วจำนวน 9 ชั้น (บริเวณทางแยกรมเกล้า) ขนาดความสูงไม่เกิน 27 เมตร คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ก่อสร้างฯ จึงไม่เป็นผลกระทบเกิดขึ้น	ระยะก่อสร้าง ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า 1. เนื่องจากมีการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ จำเป็นต้องขุดและเปิดพื้นที่บางส่วนของทรัพยากรดินเดิมออกเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับ รวมระยะทาง 34.50 กม. และสถานีรถไฟฟ้า 24 แห่ง จึงจึงเป็นการรบกวนสภาพ/โครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดินเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งบางช่วงของพื้นที่ได้โครงสร้างทางยกระดับบนถนนเดิมความหนาแน่นสูง วัฒนธรรม อินทรา ถนนสีหบุรานุกิจ ยกเว้นช่วงที่เป็นสะพานข้ามทางแยกสวนบิณน้ำ และบริเวณจุดตัดของถนนแจ้งวัฒนะ-ถนนพหลโยธิน-ถนนรามอินทรา (อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์) หรือช่วงแนวระบบขนส่งมวลชนฯ เป้าประสงค์ของพื้นที่ที่จะก่อสร้างถนน (เช่น บริเวณศูนย์กลางการค้าหลักสี่พลาซ่า บริเวณห้าแยกปากเกร็ด บริเวณจุดตัดกับทางด่วนศรีรัช โรงเรียนคลองเกลือ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฯลฯ) จะต้องปรับพื้นที่และนำทรัพยากรดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสม มีธาตุอาหารอุดมสมบูรณ์ต่อการปลูกพืชคลุมดิน ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้ยืนต้นขนาดเล็กมาใช้ทดแทนทรัพยากรดินเดิม จึงมีผลกระทบเชิงลบโดยตรงต่อโครงสร้าง/คุณสมบัติของทรัพยากรดินให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	1. ต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่การก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วให้เห็นชัดเจน โดยสร้างรั้วทึบชั่วคราวไว้โดยรอบพื้นที่ที่จะใช้ในการก่อสร้างให้มีความสูงจากพื้นดินเดิมอย่างน้อย 2.0 เมตร เพื่อป้องกันภัยของพังทลายของปริมาณตะกอนดินไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ลุ่มต่ำหรือแหล่งน้ำบริเวณได้ 2. กิจกรรมก่อสร้างสำคัญ ๆ ให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เช่น การขุด/ปรับถมพื้นที่ การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ (เช่น ท่อประปา ท่อระบายน้ำ เสาค้ำไฟฟ้า ฯลฯ) การขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า หรือศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว ฯลฯ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการกัดเซาะและชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน 3. ต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างฯ จัดวางกองวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ (หากมีจำเป็น) ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสถานที่ที่เหมาะสมและหลีกเลี่ยงบริเวณที่จะเกิดการกัดเซาะพังทลายได้ง่ายโดยเฉพาะพื้นที่ริมแหล่งน้ำผิวดิน (เช่น คลองบางตลาด คลองประปา คลองเปรมประชากร คลองถนน/คลองบางบัว หรือคลองสองต้นนุ่น ฯลฯ)	

แบบรายการแสดงผลการประเมินภัยพิบัติและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
ค่อนข้างมาก 2. กิจกรรมการขุดและปรับถมพื้นที่เพื่อใช้ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า โดยเฉพาะช่วงอุตุฝนจะมีปริมาณดินจำนวนมากจากการเจาะเสาเข็มตกล้นหรือช่วงหล่นพื้นที่ก่อสร้างฯ หรือพื้นที่ถล่มระหว่างการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างฯ และจะถูกปริมาณฝนชะล้างไหลไปตามความลาดเทของพื้นที่หรือพื้นที่ถล่มสูงพื้นที่ราบลุ่มต่ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางต่อการทับถมของปริมาณตะกอนดินและการตื้นเขินของแหล่งน้ำสาธารณะ	ค่อนข้างมาก 2. กิจกรรมการขุดและปรับถมพื้นที่เพื่อใช้ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า โดยเฉพาะช่วงอุตุฝนจะมีปริมาณดินจำนวนมากจากการเจาะเสาเข็มตกล้นหรือช่วงหล่นพื้นที่ก่อสร้างฯ หรือพื้นที่ถล่มระหว่างการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างฯ และจะถูกปริมาณฝนชะล้างไหลไปตามความลาดเทของพื้นที่หรือพื้นที่ถล่มสูงพื้นที่ราบลุ่มต่ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางต่อการทับถมของปริมาณตะกอนดินและการตื้นเขินของแหล่งน้ำสาธารณะ	4. พื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จหรือพื้นที่วางกองวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งและว่างเปล่าปราศจากสิ่งปกคลุมหน้าดินจะต้องทำให้เกิดเสถียรภาพโดยใช้การรด/หิมเกล็ดโรยปกคลุม ให้น้ำผ้าใบปกคลุมหรือใช้การปลูกพืชปกคลุมหน้าดินแบบชั่วคราว 5. ปริมาณดินที่ขุดเจาะออกจากงานก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าฯ ให้นำมารกรทุกมาเก็บขนไปใช้ในการปรับถมพื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จทั้ง 2 แห่ง โดยไม่อนุญาตให้มีการวางกองหรือพักค้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด 6. พื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่งจะต้องขุดวางระบายน้ำชั่วคราวขนาด 0.60x0.60 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและมีบ่อตกตะกอนขนาด 1.00x1.00 เมตร จำนวน 2 บ่อไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อตกตะกอนดินที่ไหลมาปะปนกับปริมาณน้ำฝนไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ลุ่มต่ำได้ 7. กิจกรรมการขุดและเปิดหน้าดินหรือปรับถมพื้นที่ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้าฯ ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ หากมีการใช้พื้นที่แล้วเสร็จต้องบดอัดชั้นดินให้แน่นและรวบเรียบสม่ำเสมอหรือปลูกพืชคลุมดินทันทีเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน		
	ระดับปานกลาง หากการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้าฯ แล้วเสร็จสมบูรณ์จะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเนื่องจากโครงสร้าง โดยส่วนใหญ่อยู่บนเกาะกลางถนนที่มีพื้นที่ว่าง			

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ได้โครงสร้างทางยกระดับจะมีการปลูกพืชคลุมดิน ไม่พุ่มเตี้ยหรือไม่ยืนต้นขนาดเล็กกลางไว้ตลอดเส้นทาง จึงเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของบริเวณตะกอนดินไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ลุ่มต่ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะได้	๗ ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถด้วยส่วนใหญ่จะมีการปลูกพืชคลุมดิน ไม่พุ่มเตี้ย ไม่ยืนต้น หรือพื้นคอนกรีตหรือมีแนวรั้วคอนกรีตปลูกต้นไม้ยืนต้นไว้เป็นแนวเขตพื้นที่ซึ่งไม่ได้เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
	ระบกก่อสร้าง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ 1. บริเวณทางแยกถนนปิ่นน้ำ 1.1 ส่งผลกระทบตอโครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดินเนื่องจากพื้นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมถึง จึงจำเป็นต้องปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในระดับสูงเท่ากับพื้นผิวถนนผิวหน้า โดยอาจนำทรัพยากรดินที่ได้จากการขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับสถานีรถไฟฟ้าว หรือทรัพยากรดินจากที่อื่น ๆ มาใช้ในการปรับถมพื้นที่ซึ่งเป็นการรบกวนสภาพ/โครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดินเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเป็นผลกระทบเชิงลบในระดับต่ำเพราะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่างเปล่าและเคยใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยมาก่อน โดยไม่ได้มีการนำมาใช้เพื่อทำการเกษตรซึ่งเกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรง 1.2 การชะล้างพังทลายของดินจะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากหรือไม่เกิดขึ้น เพราะพื้นที่โดยรอบมีระดับสูงกว่าและมีแนวถนนที่และถนนคอนกรีตแยกจากถนนผิวหน้าซึ่งวางกันอยู่ 2. บริเวณทางแยกกรมเกล้า 2.1 จะเกิดผลกระทบตอโครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดินเนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำท่วมถึงและเป็นพื้นที่ทำการเกษตรมากก่อน (นาข้าว) จึงจำเป็นต้องปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในระดับสูง			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
1.3 สภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	เกี่ยวกับปริมาณความสูงหรือถนนซอยแยกจากถนนทางด้านข้าง โดยอาจนำทรัพยากรดินที่ได้จากการขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า หรือทรัพยากรดินจากที่อื่น ๆ มาใช้ในการปรับถมพื้นที่ จึงเป็นการรบกวนสภาพ/โครงสร้างและคุณสมบัติของทรัพยากรดินเดิมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะเป็นผลกระทบเชิงลบระดับปานกลางเพราะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าและเคยใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร 2.2 การขุดล้างพื้นที่หลายของดินจะมีโอกาสเกิดหินป่วนกลางเพราะพื้นที่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นแนวคลองสองต้นนุ่นขนานไปกับพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจร ทั้งนี้ช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณตะกอนดินจำนวนมากถูกปริมาณฝนชะล้างไหลไปตามความลาดของพื้นที่ลงสู่คลองสองต้นนุ่น จึงเป็นผลกระทบให้เกิดการทับถมของตะกอนดินและการตื้นเขินของคลองสองต้นนุ่น	1. ต้องทำการตอกเข็มพืดเหล็ก(Steel Sheet Pile) โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเสาเข็มให้มีระยะห่างติดต่อกันมากกว่า 10 เมตร และตอกจนถึงชั้นดินเหนียวแข็งปานกลาง (ความลึกประมาณ 18 เมตรจากพื้นดินเดิม) และขุดร่องด้านนอกแนวเข็มพืดเหล็กในพื้นที่ที่เป็นดินอ่อนหากมีปริมาณดินไหลไหลออกมาในร่องที่ขุดไว้ให้ใช้ดินถมก่อนก่อสร้าง 2-3 คนทำการตักปริมาณดินออก เพื่อลดแรงดันดิน รวมทั้งให้ทำการตอกเข็มพืดเหล็ก 2 ชั้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำผิวดิน (เช่น คลองบางตลาด คลองประปา คลองประม	-	-
	ระยะก่อสร้าง ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า อาจเกิดผลกระทบตอโครงสร้างธรณีวิทยาหรือทรัพยากรในบริเวณใกล้เคียงของชั้นดินเหนียวอ่อนเนื่องจากตามแนวพื้นที่ก่อสร้างฯ ตั้งอยู่บนลักษณะทางธรณีสัณฐานที่เป็นชั้นดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนปานกลางจนถึงระดับความลึกประมาณ 18 เมตร หากมีการขุดเจาะเสาเข็มหน้าตัดกลม ก็จะมีโอกาสที่ชั้นดินเหนียวอ่อนจะมีการเคลื่อนตัวได้ง่ายมาก คาดว่าจะมีผลกระทบระดับปานกลางให้ปริมาณดินรอบ ๆ เสาเข็มเจาะโดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างฯ สถานีรถไฟฟ้า ที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำผิวดิน		-	-

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ได้แก่ PK-4, PK-9, PK-10, PK-12, PK-13, PK-16, PK-17, PK-18, PK-23 และ PK-24)	ประชากร คลองถนนคลองบางบัว หรือคลองสองต้นนุ่น ฯลฯ) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินหรือการเคลื่อนตัวของดินอ่อน 2. กำหนดให้ใช้สารละลายโพลีเมอร์ผสมกับสารละลายเบโทไนท์(Bentonite)ในสัดส่วนผสม 1:1.2-50 ลงไปภายในหลุมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและรักษาเสถียรภาพของหลุมโดยสารละลายของดินดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยยึดการซึมผ่านชั้นทรายและยึดเกาะอนุภาคของดินหรือทรายที่มีขนาดเล็กให้ยึดเกาะกันทำให้ตกตะกอนเร็วขึ้น 3. หากฐานรากรองรับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ อยู่ใกล้กับพื้นผิวจราจร จึงก่อให้เกิดการหลุดตัวไม่กันของพื้นผิวจราจร จึงกำหนดให้ออกแบบโครงสร้างป้องกันการหลุดตัวไม่กันระหว่างฐานรากรองรับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ กับถนนพื้นราบเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจรโดยเป็นโครงสร้างครอบส่วนของฐานรากรองรับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ ที่มีการเชื่อมทับกับพื้นผิวจราจรของถนนพื้นราบ และมีช่องว่างเพื่อไว้กรณีมีการหลุดตัวไม่เท่ากันที่สามารถเกิดการเคลื่อนที่ในแนวตั้งของถนนพื้นราบกับเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อพื้นผิวจราจรได้		
	ระยะดำเนินการ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเนื่องจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ จะได้รับการออกแบบรองรับกรณีเกิดธรณีพิบัติหรือแผ่นดินไหวตามมาตรฐาน AASHTO	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่เขต 2ก มีความเสี่ยงน้อยในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ซึ่งได้ออกแบบเพิ่มเติมโดยเสริมเหล็กพิเศษในโครงสร้างทางยกระดับเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโครงสร้างส่วนบนเคลื่อนตัวจนหลุดจากจุดรองรับโครงสร้างส่วนฐานยึดอมบ้ำ่างและอาคารจอด		

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ระยะก่อสร้าง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ 1. จะมีผลกระทบต่อการก่อสร้างธรณีวิทยาธรณีวิทยาฐานรากในประเด็นการเคลื่อนตัวของชั้นดินเหนียวอ่อนเนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฯ ตั้งอยู่บนลักษณะทางธรณีสัณฐานที่เป็นชั้นดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนปานกลางจนถึงระดับความลึกประมาณ 18 เมตร หากมีการเจาะเสาเข็มหน้าตัดกลม มีโอกาสที่ชั้นดินเหนียวอ่อนจะมีการเคลื่อนตัวได้ง่ายมาก คิดเป็นปริมาตรดินเหนียวอ่อนที่พร้อมจะเคลื่อนตัวได้มาก 2. ผลกระทบจากแผ่นดินไหวคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบหรือได้รับในระดับต่ำเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่เขต 2ก มีความเสี่ยงน้อยในการเกิดความเสี่ยงภัยในระดับน้อยถึงปานกลาง	แล้วเสร็จสองแห่งเป็นอาคาร คสล. ขนาด 2-9 ชั้น จะได้รับการออกแบบรองรับกรณีเกิดธรณีพิบัติหรือแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงมหาดไทย		
	ระยะดำเนินการ ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเนื่องจากศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกร่มเกล้า) ซึ่ง เป็นอาคาร คสล. ขนาด 2-9 ชั้น จะได้รับการออกแบบรองรับกรณีเกิดธรณีพิบัติหรือแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงมหาดไทย	-		
1.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ	ระยะก่อสร้าง ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า คาดว่าจะระบบการไหลของน้ำตามสภาพธรรมชาติจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมเนื่องจากไม่มีโครงสร้างฯ วางขวางอยู่ในแนวเส้นทางน้ำผิวดินแต่จะมีปัญหาเกิดจากการไหลของน้ำเกิดขึ้นบ้างเพราะการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ	1. กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมคนงานก่อสร้างไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง 2-3 คนเพื่อดูแลตรวจสอบและจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ (เช่น เศษดิน/หิน/ทราย/ปูน ฯลฯ) ที่ร่วงหล่นบนพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ผิวจราจร	-	-

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	และสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ให้พื้นที่ก่อสร้างกว้างประมาณ 8 เมตรบนเกาะกลางถนนรัตนโกสินทร์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทราและถนนสีหบุรานุกิจ ยกเว้นส่วนแนวระบบขนส่งมวลชนฯ มีการเบี่ยงแนวออกจากพื้นที่เกาะกลางถนน(เช่น บริเวณศูนย์การค้าหลักสี่ พหลโยธิน บริเวณห้าแยกปากเกร็ด ทางด่วนศรีรัช โรงเรียนคลองเกลือหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฯลฯ) จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางต่อระบบการไหลของน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะรวมทั้งสองฟากถนนเพราะเศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ (เช่น เศษปูน เศษหิน/ดิน/ทราย ฯลฯ) และการวางกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือการวางแนวกำแพงคอนกรีตเพื่อเป็นแนวขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง อาจกีดขวางการไหลของของน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นผิวจราจรก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้ข้างล่าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังบนพื้นผิวจราจรตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ รวมทั้งจากประตูปarkingที่เคยเกิดขึ้นบนเกาะกลางถนนบริเวณสี่แยกจากทางก่อสร้างยกระดับตอนเมืองโกลด์เวย์ ส่วนที่ 1 (กม.5+000 ถึง กม.21+000) พบว่า มีเศษวัสดุที่หลงเหลือจากการก่อสร้าง กีดขวางการไหลของน้ำและบางส่วนไหลลงไปที่บ่อหมและจุดตกภายในท่อระบายน้ำสาธารณะริมสองฟากถนนบริเวณสี่แยกดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังบนถนนบริเวณสี่แยกดังกล่าวและส่งผลกระทบต่อเนื่องให้เกิดปัญหาสภาพการจราจรติดขัดค่อนข้างรุนแรงบนถนนบริเวณสี่แยกดังกล่าวข้างเข้าและช่วงขาออกเมือง	บนโครงข่ายถนนเดิมออกให้หมดทุกวัน หรือหากมีวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วหรือภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางการไหลของน้ำตามสภาพธรรมชาติโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. ควบคุมและกำหนดให้ผู้รับจ้างฯ จัดวางกองวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ (เท่าที่จำเป็น) ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม และหลีกเลี่ยงการวางกองวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ที่จะกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ หรือพื้นที่หลุมดำหรือแหล่งน้ำบริเวณ(เช่น คลองบางตลาด คลองประปา คลองประมประชากร คลองถนน/คลองบางบัว หรือ คลองสองต้นนุ่นฯลฯ)		
	ระยะดำเนินการ 1. โครงสร้างทางยกระดับ มีลักษณะเป็นโครงสร้างโปร่ง มีรางคอนกรีต 2 ราง วางขนานกัน มีระยะห่างระหว่างจุดกึ่งกลางรางคอนกรีต 4.40 เมตร จะไม่ทำให้พื้นที่ผิวการระบายน้ำเดิมมีขนาดลดลง แต่ยังคง	1. หากการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ามหานครแล้วเสร็จสมบูรณ์จะไม่มีการกระทบเกิดขึ้น โดยเฉพาะประเด็นการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลด		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	มีความสามารถในการรองรับการระบายน้ำจากปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาได้โดยไม่เกิดการท่วมขัง ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่ำ 2. สถานีรถไฟฯ จำนวน 24 แห่ง ที่ผิวบนหลังคาสถานีรถไฟฯ รองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาได้ไม่แตกต่างจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการ โดยตามแนวขอบของหลังคาจะมีรางรองรับน้ำฝนและปล่อยไหลผ่านท่อรวบรวมมีขนาด ϕ 0.15 เมตร ก่อนลงสู่บ่อพักน้ำบริเวณเกาะกลางถนนและไหลผ่านท่อเหล็กขนาด 2-ϕ 0.30 เมตร เข้าสู่ระบบระบายน้ำเดิมบนถนนสายต่าง ๆ ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่ำ	พื้นที่การระบายน้ำเดิมจึงไม่ได้เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ 2. กรณีศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้งสองแห่งจะต้องออกแบบบ่อหน่วงน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำส่วนเกิน (0.3505-0.3371 ลบ.ม./วินาที) จำนวน 2 บ่อ ขนาดกว้าง 15 เมตร ยาว 20 เมตร ความลึก 2.50 เมตร คิดเป็นความจุเก็บกักรวม 1,500 ลบ.ม. (750 ลบ.ม./บ่อ) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินได้ 1.19-1.24 ชั่วโมง และจะต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (Submersible Pump) จำนวน 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด) มีความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 132 แกลลอน/นาที/ชุด (หรือ 0.50 ลบ.ม./วินาที) ที่ความสูงหัวน้ำ 6 เมตร เพื่อทำการสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำในกรณีที่ระดับน้ำสาธารณะบริเวณถนนมีความสูงและลดลงอย่างต่อเนื่อง		
	ระยะก่อสร้าง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ 1. บริเวณทางแยกสวนรมย์น้ำ คาดว่าจะมีผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์น้ำบริเวณดินและการระบายน้ำเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่รกร้างและเคยใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยมาก่อนรวมทั้งพื้นที่โดยรอบมีระดับสูงกว่าและมีแนวถนนดินเหนียวที่และถนนซอยแยกจากถนนดินเหนียวกันอยู่ จึงเป็นพื้นที่ที่บดบังทัศนียภาพปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาปริมาณมากและมีปริมาณน้ำฝนจากภายนอกไหลเข้ามารวมกัน จะทำให้การระบายน้ำโดยอาศัยความลาดของพื้นที่เข้าสู่ระบบระบายน้ำบริเวณดินเหนียวไม่ทัน จึงเกิดการท่วมขังเป็นประจํารวมทั้งในการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงขนาด 2 ชั้น และอาคารจอดรถแล้วเสร็จ (ระดับพื้นดิน) จะนำเครื่องจักรอุปกรณ์และวัสดุ			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ก่อสร้างเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก หากมีการวางกองหรือจัดเก็บไม่เหมาะสมจะเกิดขวางการไหลของน้ำช่วงฝนตกหนักและเกิดปัญหาน้ำท่วมขังชั่วคราว จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลาง 2. บริเวณทางแยกร่มเกล้า คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ แม้ว่าสภาพปัจจุบันจะเป็นพื้นที่ที่กว้างว่างเปล่าและเคยใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตร (นาข้าว) มาก่อน รวมทั้งการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงขนาด 2 ชั้นและอาคารจอดรถแล้ว (ขนาด 9 ชั้น) จะนำเครื่องจักรอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก หากมีการวางกองหรือจัดเก็บไม่เหมาะสมอาจมีการกีดขวางการไหลของน้ำช่วงฝนตกหนักบ้าง แต่จะไม่เกิดปัญหาน้ำท่วมขังเนื่องจากมีคลองส่งดินนุ่นไหลขนานกับพื้นที่ก่อสร้างฯ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นแหล่งรองรับน้ำตามสภาพธรรมชาติที่มีความสามารถในการรองรับการระบายน้ำได้โดยไม่เกิดการท่วมขัง			
	ระยะดำเนินการ การระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำฝน 2 บ่อ ความจุเก็บกักรวม 1,500 ลบ.ม. (750 ลบ.ม./บ่อ) จะใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม มีความสามารถสูบน้ำได้ 132 แกลลอนน้ำ/ชุด (0.50 ลบ.ม./วินาที/ชุด) และอัตราการสูบน้ำจริง 0.0058 ลบ.ม./วินาที/ชุด (คิดประสิทธิภาพการสูบน้ำ 70%) จะเห็นได้ว่ากรณีมีการพัฒนาโครงการฯ มีอัตราการสูบน้ำออกจาก (0.0058x2 = 0.0116 ลบ.ม./วินาที) มีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจริง ในกรณีก่อนการพัฒนาโครงการฯ (0.3065 ลบ.ม./วินาที) จึงเป็นผลกระทบระดับต่ำหรือไม่มีผลกระทบ			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	ระยะก่อสร้าง 1. ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานขุดเปิดหน้าดิน งานปรับถมพื้นที่ งานขุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า หรืองานเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่น ทรายหิน ปูนซีเมนต์ ดิน ฯลฯ) คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับต้นเนื่องจากงานก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า จะไม่มีการสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งรบกวนสิ่งแวดล้อม น้ำผิวดิน จึงไม่มีกิจกรรมใด ๆ ไปรบกวนคุณภาพน้ำผิวดิน ยกเว้นสถานีรถไฟฟ้า ที่ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ PK-4, PK-9, PK-10, PK-12, PK-13, PK-16, PK-17, PK-18, PK-23 และ PK-24) อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มความขุ่นจากการชะล้างผิวหน้าดินเฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะฐานรากและปรับถมพื้นที่ หรืออาจมีการปนเปื้อนของน้ำมันจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่นำมาใช้ได้ แต่คาดว่าจะผลกระทบระดับต่ำ เพราะพื้นที่ก่อสร้างมีขอบเขตจำกัดเฉพาะเกาะกลางของถนนรวมทั้งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำผิวดินตามแนวระบบขนส่งมวลชนพบว่าทุกแหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพน้ำค่อนข้างเสื่อมโทรมเพราะเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนเมืองขนาดใหญ่ 2. ผลกระทบจากกิจกรรมในสำนักงานโครงการ และชุมชนที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้าง มี 2 กรณี ดังนี้ ก) กรณีมีสำนักงานโครงการ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการใช้	1. กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ จัดตั้งเฉพาะ "สำนักงานโครงการ" ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่แยก "ชุมชนที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้าง" ออกจากสำนักงานโครงการ รวมทั้งจัดหาปลูกสร้างชุมชนที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างฯ กำหนดให้ตั้งอยู่ห่างจากแนวระบบขนส่งมวลชน ประมาณ 5 กม. ขึ้นไป และให้นำเสนอความเห็นชอบจากหน่วยงานเจ้าของโครงการ (สนข. หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) และต้องปฏิบัติตามกฎหมาย/ระเบียบของหน่วยงานท้องถิ่นในการก่อสร้างที่พักอาศัยอย่างเคร่งครัดหรือตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หรือตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 2. หากงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับสถานีรถไฟฟ้า ผ่านหรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร ต้องจัดให้มีตาข่ายหรือผ้าใบมาห่อคลุมบริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า เพื่อรองรับวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่น เศษดิน/หิน/ทราย/ปูนซีเมนต์ ฯลฯ) ที่อาจกระเด็นร่วงหล่นสู่แหล่งน้ำผิวดินซึ่งเป็นการเพิ่มความขุ่นให้แก่แหล่งน้ำผิวดิน กิจกรรมก่อสร้างสำคัญ ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้า ที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ PK-4, PK-9, PK-10, PK-12, PK-13, PK-16, PK-17, PK-18, PK-23 และ PK-24) ให้นำเงินการเฉพาะในช่วงฤดูแล้งเช่น การขุด/ปรับถมพื้นที่ การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ (เช่น ท่อระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ เสาไฟฟ้า ฯลฯ) หรือการขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากของรั้วโครงสร้างสถานีรถไฟฟ้า เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเพิ่มความขุ่นจาก	ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 10 สถานี ประกอบด้วย SI.1 คลองบางตลาด SI.2 สถานีคลองบางพูด SI.3 คลองประปา SI.4 คลองประปา SI.5 คลองถนน/คลองบางบัว SI.6 คลองไม่เขียว SI.7 คลองบางขวาง SI.8 คลองลำทะลัว SI.9 คลองเจ๊ก SI.10 คลองสองต้นนุ่น ดัชนีและระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด pH อุณหภูมิ TSS ความนำไฟฟ้า DO BOD ฟอสเฟต น้ำมันและไขมัน และโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ดำเนินการ 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน และตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	รวมเป็นจำนวนเงิน 12,000 บาท/สถานีเดือน

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะได้อาหารในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโครงการฯ จึงต้องจัดเตรียมห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในสำนักงานโครงการฯ ปริมาณขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโครงการฯ ประมาณ 200 คน ทำให้เกิดการอุดตันและส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง จำเป็นต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอย ข) กรณีมีสำนักงานโครงการฯ และชุมชนที่พักอาศัยของ พนักงานก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม การล้างภาชนะได้อาหาร การซักล้างหรือการชำระล้างร่างกายในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในสำนักงานโครงการฯ พนักงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่พนักงานก่อสร้าง(1,200 คน-มีการพักค้างคืน) รวมเจ้าหน้าที่พนักงานก่อสร้างประมาณ 1,400 คน (อ้างอิงจากงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท ตอนที่ 1, พ.ศ. 2552) โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2542) ได้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2542) ได้กำหนดอัตราการใช้น้ำในสำนักงานโครงการฯ (ไม่มีการพักค้างคืน) เป็น 50 ลิตร/คน/วัน และอัตราการใช้น้ำในชุมชนที่พักอาศัย 200 ลิตร/คน/วัน คาดว่า	การกีดขวางและชะล้างหน้าดินหรือการปนเปื้อนของน้ำมีนสารหล่อลื่นที่เหลือใช้จากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง 4. ต้องจัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) รวมทั้งการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรูปขนาดความจุ 2 ลบ.ม./ใบ จำนวน 5 ใบ คิดรวมปริมาณบำบัดน้ำเสียได้ 10.0 ลบ.ม./วัน เพื่อให้ในการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะได้อาหารในระหว่างทางปฏิบัติงานในแต่ละวันของพนักงานเจ้าหน้าที่ฯ จำนวน 200คน/วัน ภายในสำนักงานโครงการ 5. ต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยความจุ 0.24 ลบ.ม. จำนวน 8 ถัง (ถังพลาสติกสีเหลืองขนาด 0.58x0.71x1.07 เมตรหรือเทียบเท่า) คิดเป็นปริมาตรรวม 0.24x8=1.92ลบ.ม. โดยกำหนดถังกระจายไว้ในสถานที่ต่าง ๆ เป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 ถังภายในสำนักงานโครงการฯ เพื่อรอให้สำนักงานเขตในสังกัดกรุงเทพมหานครหรือหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนนทบุรีรับเข้ามาเก็บขนไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 6. ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่อเนื่องจากการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า เช่น การถ่ายเทน้ำฝนเครื่อง การล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะต่าง ๆ ฯลฯ ให้ดำเนินการในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ในสำนักงานโครงการโดยอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 100 เมตร และต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ปริมาตรบำบัดน้ำเสียได้ 12 ลบ.ม. เพื่อใช้ในการบำบัด		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุด $[(200 \times 50 + 1,200 \times 200) \times 0.80] / 1,000 = 200$ ลบ.ม./วัน (คิดอัตราการเกิดน้ำเสียจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้) จึงต้องจัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียปัจจุบันขนาดความจุ 12 ลบ.ม./ใบ จำนวน 20 ใบ คิดเป็นปริมาณต่อน้ำเสียรวม 240 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสำนักงานโครงการฯ และชุมชนที่พักอาศัยของพนักงานก่อสร้างฯ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในสำนักงานโครงการฯ และพนักงานก่อสร้างฯ ในชุมชนที่พักอาศัยประมาณ 1,200 คน ทำให้เกิดการอุดตันและส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง ผลกระทบจากกิจกรรมต่อเนื่องจากการก่อสร้างฯ เช่น การล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างฯ และยานพาหนะต่าง ๆ ฯลฯ จะใช้พื้นที่ภายในสำนักงานโครงการฯ คาดว่าจะใช้ปริมาณน้ำไม่เกิน 12 ลบ.ม./วัน จึงต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น	น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง จะต้องขุดวางระบายน้ำชั่วคราวขนาด 0.60x0.60 เมตร ไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและมีบ่อตกตะกอนขนาด 1.00x1.00x1.00 เมตร จำนวน 2 บ่อไว้ที่ตอมบ่ปลายของรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ (เช่น การล้างและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง หรือ ยานพาหนะต่าง ๆ) หรือใช้ถังปริมาณตะกอนดินที่ไหลปะปนมากับปริมาณน้ำฝนไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือพื้นที่ลุ่มต่ำได้โดยตรง		
	ระยะดำเนินการ เนื่องจากระบบขนส่งมวลชนแบบรางเดียวที่นำมาวิ่งบนโครงสร้างทางยกระดับจะให้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จึงไม่เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่แสนผ่านแหล่งน้ำต่าง ๆ โดยเฉพาะคลองประปา ส่วนบริเวณสถานีรถไฟฟ้าฯ จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากการใช้ห้องส้วมของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต่าง ๆ (เช่น เจ้าหน้าที่	1. หากการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าฯ แล้วเสร็จสมบูรณ์จะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำผิวดินโดยเฉพาะประเด็นเพิ่มการปนเปื้อนในแหล่งผิวดินเพราะระบบขนส่งมวลชนแบบรางเดียวที่จะนำมาวิ่งจะใช้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จึงไม่มีการรั่วไหลของน้ำมันสารหล่อลื่นลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน รวมทั้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้าฯ ทุก	ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากพื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคาร จำนวน 10 สถานี และน้ำทิ้งจากบ่อหมักน้ำ ประกอบด้วย Sl.1 บ่อหมักน้ำริมนถนน ตัววนหมักบ่อที่ 1 Sl.2 บ่อหมักน้ำริมนถนน ตัววนหมักบ่อที่ 2	รวมเป็นจำนวนเงิน 25,000 บาท/สถานี/ครั้ง

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประชาชนในพื้นที่ รัศมีความปลอดภัยและติดต่อดังกล่าว (ลด) ในแต่ละวันสูงสุดไม่เกิน 10 คน/สถานี คิดปริมาณน้ำใช้ 50 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย 50x10x0.80 = 400 ลิตร/วัน หรือ 0.40 ลบ.ม./วัน (คิดอัตราการเกิดน้ำเสียจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลบ.ม. ที่ได้มีการติดตั้งไว้ในทุกสถานีรถไฟฟ้าวัด จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	สถานี ได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมของพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ภายในสถานีรถไฟฟ้าวัด สูงสุดไม่เกิน 10 คน/วัน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ 2. ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจอดแห่ง ก) การจัดการปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในศูนย์ซ่อมบำรุงฯ จะต้องติดตั้งระบบบำบัดเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Onsite Treatment Plant) เป็นแบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านตัวกลาง (Anaerobic Filler and Contact Aeration Process) ขนาดความจุ 50 ลบ.ม./ใบ จำนวน 3 ใบ คิดเป็นปริมาตรรวม 150 ลบ.ม. ให้แล้วเสร็จก่อนการเปิดใช้งานฯ โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถและหอพักพนักงานจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งอยู่กับที่ โดยตรง ส่วนปริมาณน้ำเสียจากร้านอาหารและการซ่อมบำรุงและล้างรถไฟฟ้าจะไหลผ่านเครื่องดักไขมัน (Oil Interceptor) เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งอยู่กับที่ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณดินแดนที่และคลองสองต้นนุ่น ข) การจัดการปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในศูนย์ซ่อมบำรุงฯ (เช่น ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการทำความสะอาดภายในตู้รถไฟฟ้าวัด เศษวัสดุในสำนักงาน เศษฝุ่นจากถนนและทางเดินเท้า เศษซากสิ่งจากเครื่องจักรรถไฟฟ้าวัด เศษ	SL3 บ่อหนึ่งน้ำรั่วซึมลงสองต้นนุ่น บ่อที่ 1 SL4 บ่อหนึ่งน้ำรั่วซึมลงสองต้นนุ่น บ่อที่ 2 ดัชนีและระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด อุณหภูมิ, pH, ชัลไฟต์, ปริมาณของแข็งแขวนลอย, DO, BOD, น้ำมันและไขมัน, ความนำไฟฟ้า, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, สารละลายทั้งหมด, ฟอสเฟต และไนโตรเจนในรูป TKN ติดตามตรวจสอบปีละ 4 ครั้ง โดยดำเนินการต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 ปี หลังจากนั้นให้ปรับลดจำนวนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำวัดตามน้ำที่ทิ้งเหลือปีละ 2 ครั้ง หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคูหาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		วัสดุจากโรงงานซ่อมบำรุงและของเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย หรือเศษอาหาร ฯลฯ) จะต้องดำเนินการดังนี้ - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด (เป็นถังขยะแห้ง/ขยะเปียก/ขยะอันตราย) ตั้งกระจายได้ตามอาคารต่างๆ ในศูนย์ซ่อมบำรุงฯ เป็นกลุ่ม ๆ ละ 10 ถึงจำนวน 22 กลุ่ม โดยต้องจัดวางถังรองรับขยะมูลฝอยให้มีความสะดวกในการใช้งานและการเก็บขน - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ 2-3 คน เพื่อเก็บรวบรวมไปเก็บพักไว้ที่โรงจัดเก็บขยะมูลฝอย (Garbage Storage Building) เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (เช่น เทศบาลนครนนทบุรี หรือสำนักงานเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร)ให้นำขยะมูลฝอยไปกำจัดยังแหล่งกำจัดขยะมูลฝอยภายนอกพื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงต่อไป - กำหนดให้จัดเตรียมโรงจัดเก็บขยะมูลฝอยให้มีพื้นที่เพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ได้อย่างน้อย 3 วัน (ขนาดความจุ 151.59 ลบ.ม.) ค) การจัดการปริมาณขยะอันตรายต่าง ๆ (เช่น น้ำมัน (Oil) จาระบี (Grease) และสารเคมีต่าง ๆ (Chemicals) ฯลฯ) จะต้องทำการรวบรวมมาเก็บพักไว้ที่อาคารเก็บวัสดุอันตราย (Dangerous Goods Building) เพื่อรอให้		

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำแนะนำความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		หน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดต่อไป (เช่น ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมแลมด้า บางขุนเทียน กรุงเทพฯ) ทั้งนี้ให้ออกแบบเป็น Pallet Racking System และมีหลังคาคลุมเพื่อให้อยู่รอดและปลอดภัย รับเข้า-ออกได้อย่างสะดวกและปลอดภัย		
	ระยะก่อสร้าง <u>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ</u> 1. บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ มีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานชุดเปิดหน้าดิน งานปรับพื้นที่ งานชุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงขนาด 2 ชั้น หรืองานเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่น ปูนซีเมนต์ ทรายหินและดิน ฯลฯ) คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับต่ำมากในประเด็นการเพิ่มความชุ่มชื้นและความสกปรกในรูปบีโธหรือการปนเปื้อนจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการใช้น้ำมัน ฯลฯ เพราะพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ อยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินคลองบางตลาด) ประมาณ 1.100 เมตร จึงไม่มีการก่อสร้างโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งรูล้างไปในคลองบางคลองบางตลาดและไม่มีกิจกรรมใดๆ ไปรบกวนคุณภาพน้ำผิวดินในคลองบางตลาด รวมทั้งในช่วงการก่อสร้าง จะต้องทำการขุดวางระบบน้ำชั่วคราว ไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และต้องมีบ่อตะกอน จำนวน 2 บ่อไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่จากกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดขึ้น ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนติวานนท์ บริเวณทางแยกร่มเกล้า มีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานชุดเปิดหน้าดิน งานปรับพื้นที่ งาน 2.			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ชุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงขนาด 2 ชั้น อาคารจอดรถแล้วจรงขนาด 9 ชั้น หรืองานเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างฯ (เช่น ปูนซีเมนต์ ทราย หิน และดิน ฯลฯ) คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบระดับการเพิ่มความขุ่นจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการใช้น้ำมัน ฯลฯ แม้ว่าพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจรงจะอยู่ติดกับแหล่งน้ำผิวดิน (คลองสองต้นนุ่น) แต่ไม่มีการก่อสร้างโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งถูกล้างไปในคลองสองต้นนุ่นและไม่มีการขุดลอกใด ๆ ไปบริเวณคุณภาพน้ำผิวดินในคลองสองต้นนุ่น รวมทั้งในช่วงการก่อสร้างฯ จะต้องขุดวางระบายน้ำชั่วคราวไว้โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างฯ และมีป้อมกั้นตะกอน ไว้ที่ตอนปลายของรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่จากกิจกรรมก่อสร้างฯ ที่เกิดขึ้น ก่อนระบายลงสู่คลองสองต้นนุ่น			
	ระยะดำเนินการ 1. บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วมและการล้างทำความสะอาดขณะใส่อาหารของพนักงานในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการบิน หอพักพนักงาน ร้านอาหาร รวมทั้งปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างรางไฟฟ้า โดยมีวิธีจัดการบำบัดน้ำโดยใช้ระบบบำบัดเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Onsite Treatment Plant) แบบผสมผสานชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดิวกลาง ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งอยู่กับที่โดยตรง ส่วนปริมาณน้ำเสียจากร้านอาหารและการซ่อมบำรุงและล้างรางไฟฟ้า จะไหลผ่านเครื่องดักไขมัน เพื่อแยกไขมันน้ำมัน			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ออกก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งกับที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนติวานนท์จึงคาดว่าป็นผลกระทบระดับต่ำ 2. บริเวณทางแยกร่มเกล้า จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วมและการล้างทำความสะอาดภาชนะใส่อาหารของพนักงานในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถ หอพักพนักงาน ร้านอาหาร รวมทั้งปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างรถไฟฟ้า โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีวิธีการบำบัดโดยการให้ระบบบำบัดเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่แบบผสมผสานชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านชีวตัวกลาง โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถและหอพักพนักงานจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งอยู่กับที่โดยตรง ส่วนปริมาณน้ำเสียจากร้านอาหารและการซ่อมบำรุงและล้างรถไฟฟ้าจะไหลผ่านเครื่องตกไขมัน เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออก ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งกับที่ ก่อนระบายลงสู่คลองสองต้นนุ่น จึงคาดว่าป็นผลกระทบระดับต่ำ			
1.6 อุทกธรณีวิทยาและการทรุดตัวของพื้นที่	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ระยะก่อสร้าง คาดว่าผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและการทรุดตัวของพื้นที่จะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่มีการพัฒนาและขุดเจาะหรือสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในการก่อสร้างและผลกระทบต่อคุณภาพน้ำได้ดินจากการปนเปื้อนของปริมาณน้ำเสียและสิ่งเจือปนอื่น ๆ จากการก่อสร้างอธิบายได้ดังนี้ 1. กิจกรรมการก่อสร้างฯ โดยเฉพาะงานขุดเจาะฐาน	ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการระบบขนส่งมวลชน ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกร่มเกล้า) คาดว่าผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยา และการทรุดตัวของพื้นที่จะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่มี การพัฒนาและขุดเจาะหรือสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในการอุบิโภคหรือเพื่อการก่อสร้างส่วนผลกระทบ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	รากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า จะต้องขุดปริมาณดินออกจากหลุมจำนวนมากทำให้มีโครงสร้างคอนกรีตขนาดใหญ่กัล้างไม่ในแหล่งน้ำใต้ดินโดยเฉพาะชั้นน้ำบาดาลกรุงเทพ (ความลึกเฉลี่ย 50 เมตร) จึงมีโอกาสที่ส่วนผสมของคอนกรีตหรือสารหล่อลื่นจากการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ จะไหลไปปนเปื้อนกับชั้นน้ำบาดาลดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจะต้องใส่สารละลายโพลิเมอร์ผสมกับสารละลายเบโซไนท์ในหล่งไปภายในหลุมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและรักษาเสถียรภาพของหลุม โดยมีคุณสมบัติช่วยลดการซึมผ่านชั้นทรายและยึดเกาะอนุภาคของดินหรือทรายที่มีขนาดเล็กให้ยึดเกาะกันทำให้ตกตะกอนเร็วขึ้น จึงคาดว่าจะการควบคุมคุณภาพน้ำใต้ดินจากส่วนผสมของคอนกรีตหรือสารหล่อลื่นจะเป็นผลกระทบระดับต่ำ 2. การประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในสำนักงานโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นจากการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมหรือการล้างภาชนะใส่อาหารในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวันของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานโครงการ จึงกำหนดให้ผู้รับจ้างฯ จัดเตรียมห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (10 คน/ห้อง) และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะเห็นได้ว่าการไหลของปริมาณน้ำเสียลงไปยังแหล่งน้ำใต้ดิน จะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินและไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินและสิ่งปฏิกูลใด ๆ	ต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนของ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งเจือปนอื่น ๆ จะได้รับการแก้ไขแล้วใน "หัวข้อ 5.2.5: คุณภาพน้ำผิวดิน" จึงไม่ได้เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
	ระยะดำเนินการ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสุขภาพชุมชนวัยทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินโดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นบนสถานี	-		

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
 การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	รดไฟฟ้า จากกิจกรรมการใช้ห้องสัมมนาของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ จะถูกบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่ได้มีการติดตั้งไว้ในทุกสถานีรถไฟฟ้า จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบจากภาพรวมเมื่อต่อแหล่งน้ำใต้ดิน บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ ระยะก่อสร้าง จะมีกิจกรรมต่าง ๆ จากการก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกรมเกล้า) โดยเฉพาะงานขุดเปิดหน้าดิน งานปรับถมพื้นที่งานขุดเจาะฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงขนาด 2 ชั้นและอาคารจอดรถแล้วเสร็จขนาด 9 ชั้น คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์วิถีชีวิตและการ ترددตัวของพื้นที่ และการเป็นบ่อน้ำขุ่นน้ำใต้ดินระดับต้น เนื่องจากปริมาณ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด/ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรียหรือสารเคมีอื่น ๆ จากการใช้ห้องสุขุม การใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีให้น้ำมัน หรือปริมาณน้ำเสียจากการชะล้างอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ฯลฯ คาดว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ			
	ระยะดำเนินการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์วิถีชีวิตและคุณภาพน้ำใต้ดินโดยศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ และบริเวณทางแยกรมเกล้า) จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการให้ห้องน้ำ ห้องล้างและการล้างทำความสะอาดภาชนะใส่อาหารของพนักงานในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถ หอพักพนักงาน ร้านอาหาร รวมทั้งปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างรถไฟฟ้า ซึ่งมีวิธีจัดการน้ำบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดเสียขนาดเล็กแบบติดตั้งอยู่กับที่แบบผสมผสานชนิดกรองไว้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดังกล่าวก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
		ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนงาน	งบประมาณ	
1.7 คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า 1. ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายปัจจัย ซึ่งความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างฯ บริเวณโครงสร้างทางยกระดับจะเห็นได้ว่า ในระยะก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับจะทำให้เกิดฝุ่นละอองสูงสุดเท่ากับ 0.0019 มก./ลบ.ม. ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) "เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป" ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไปต้องมีค่าไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นไม่คงที่ตลอดทั้งวัน โดยผันแปรกับปริมาณกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งเป็นผลกระทบระดับต่ำ 2. ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจะเกิดฝุ่นละอองสูงสุดเท่ากับ 0.0005 มก./ลบ.ม. ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไปต้องมีค่าไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นไม่คงที่ตลอดทั้งวันโดยผันแปรกับปริมาณกิจกรรมการก่อสร้างเช่นเดียวกับการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ จึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ 3. ผลกระทบจากยานพาหนะขนส่งและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ (ช่วงละไม่เกิน 1,000 เมตร)	1. กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ของคณะกรรมการแก้ไขมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครและชุมชนในประเทศไทย(ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ : ระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างถนนและระบบสาธารณูปโภค) 2. ดำเนินการติดตั้งรั้วที่ขอบความสูงอย่างน้อย 2 เมตรหรือเทียบเท่า เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ตามแนวพื้นที่ก่อสร้างต้องติดตั้งไฟหมุน ทุกๆ ระยะห่าง 30 เมตร และติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างและให้รถหรือเครื่องจักรย้ายออกพื้นที่หากมีการก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ 3. กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จที่ผลิตและผสมจากภายนอกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับแหล่งชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเนื่องจากเป็นชุมชนเมืองที่เป็นย่านพาณิชย์รวม/ธุรกิจการค้าและแหล่งชุมชนพักอาศัยหนาแน่น 4. ต้องทำการฉีดพรมน้ำบนพื้นผิวโครงสร้างถนนเดิมอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งตามแนวพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น กองดินและกองทรายหรือบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินขุดเจาะฐานราก ฯลฯ รวมทั้งต้องเคลื่อนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างหรือกองดินที่ตุนขึ้นมาออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วที่สุดหรือภายใน 24 ชั่วโมง 5. ต้องจัดเตรียมพนักงานอย่างน้อย 3-4 คน/พื้นที่ก่อสร้างให้มาดำเนินการจัดเก็บและทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างหากมีการก่อสร้างต่อเนื่องวันละครั้ง	St.1 โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ St.2 สถาบันโศภิตา St.3 กรมพลศึกษาทหารบก St.4 มัธยมศึกษาวัดสุทัศน์ St.5 โรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูส์ St.6 โรงเรียนชลประทานเสนาสงคราม St.7 วัดชลประทานรังสฤษดิ์ St.8 โรงเรียนศรีสวัสดิ์ St.9 คริสตจักรปากเกร็ด St.10 หมู่บ้านสายลม St.11 โรงเรียนคลองเกลือ St.12 โรงเรียนอนุบาลอนาการ St.13 รพ. มงกุฎวัฒนะ St.14 ศูนย์ราชการกรุงเทพมหานคร St.15 โรงเรียนเจริญวิทยา St.16 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร St.17 อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ St.18 สถาบันเทคโนโลยีสังคม (เกริก) St.19 โรงเรียนอนุบาลสุวิภา St.20 โรงเรียนสาธิตอักษร St.21 รพ.สินแพทย์ St.22 มัธยมศึกษาอยุธยา St.23 รพ./วิทยาลัยพยาบาลรัตนโกสินทร์ St.24 โรงเรียนเทคโนโลยีไทยสุริยารามอินทรา St.25 โรงเรียนเศรษฐานุสรณ์ St.26 วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	รวมเป็นจำนวนเงิน 40,000 บาท/สถานี/เดือน	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
พบว่ามีการรับอนุภาคขนาดเล็ก (CO) 0.0002 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 0.0002 ส่วนในล้านส่วน และฝุ่นละออง (TSP) 0.00002 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) "เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป" รวมทั้งในการปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยให้เครื่องจักรมีได้ดำเนินการพร้อม ๆ กันและมีได้ดำเนินการติดต่อกันตลอดทั้งวัน จึงทำให้การสะสมของมลพิษต่าง ๆ จากยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์มีปริมาณน้อยมากและช่วงระยะเวลาการก่อสร้างแต่ละช่วงเป็นเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ไม่เกิน 30 วัน โดยจะยังทำงานก่อสร้างไปเรื่อย ๆ ตามแนวเส้นทางจึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ	พบว่ามีการรับอนุภาคขนาดเล็ก (CO) 0.0002 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 0.0002 ส่วนในล้านส่วน และฝุ่นละออง (TSP) 0.00002 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) "เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป" รวมทั้งในการปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยให้เครื่องจักรมีได้ดำเนินการพร้อม ๆ กันและมีได้ดำเนินการติดต่อกันตลอดทั้งวัน จึงทำให้การสะสมของมลพิษต่าง ๆ จากยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์มีปริมาณน้อยมากและช่วงระยะเวลาการก่อสร้างแต่ละช่วงเป็นเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ไม่เกิน 30 วัน โดยจะยังทำงานก่อสร้างไปเรื่อย ๆ ตามแนวเส้นทางจึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ	รวมทั้งจัดระเบียบการวางกองวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. ต้องจัดให้มีหน่วยควบคุม บำรุงรักษาหรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่นำไปใช้ในการก่อสร้างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการปล่อยฝุ่นละออง (TSP และ PM-10) และควันพิษ เช่น CO, NOx, SO2 หากมีอาการผิดปกติต้องปรับปรุงแก้ไขทันที 7. กรณีงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับสถานีรถไฟฟ้าวัดใหญ่ ใช้พื้นที่บนเกาะกลางโครงข่ายถนนเดิมจะไม่มีพื้นที่เพียงพอที่จะดำเนินการก่อสร้างสถานีที่ลาดได้ จึงต้องจัดเตรียมพนักงานอย่างน้อย 3-4 คน/พื้นที่ก่อสร้างให้มาทำการปิดกั้นและทำความสะอาดหรือเคาะเศษดินโคลนที่ติดตามล้อยานพาหนะก่อนแล่นออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุก ๆ ครั้ง ส่วนงานก่อสร้างบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกร่มเกล้า) ต้องจัดสร้างสถานที่ล้างและทำความสะอาดล้อและยานพาหนะให้ปราศจากเศษดิน โคลนหรือฝุ่นเ็นต้นหรือทรายเพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุดังกล่าวติดที่ล้อยานพาหนะร่วงตกหล่นลงสู่พื้นผิวจราจรภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. ต้องควบคุมให้พนักงานขับที่ยานพาหนะบรรทุกวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างหรือบรรทุกดินต้องขับที่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวังและใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 9. ต้องกำหนดมาตรการบังคับให้ใช้วัสดุปิดคลุมกระบะบรรทุกของยานพาหนะที่ได้รับบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อป้องกันการร่วงตกหล่นของวัสดุ/อุปกรณ์	SL27 โรงเรียนมีนประชาศึกษา ดัชนีและระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย TSP, PM10 ทิศทางและความเร็วลมตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ๆ ละ 5 วันต่อเนื่องครบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ (ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนก่อสร้าง 1 เดือน) หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ก่อสร้างหรือเสริมวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างลงบนพื้นผิวโครงข่ายถนนเดิมหรือด้านแนวเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเดินทาง 10. ควบคุมและกำหนดให้พนักงาน/คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองหรือสารมลพิษอื่น ๆ เช่น CO, NOx, SO2 หากเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือสารมลพิษจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ในการก่อสร้างต่าง ๆ โดยเฉพาะงานขุดเปิดหน้าดิน งานชุดเจาะฐานราก งานรื้อถอน/เคลื่อนย้ายเศษวัสดุก่อสร้าง หรืองานผสมคอนกรีต ฯลฯ 11. ต้องจัดทำป้ายบอกทางเลี่ยงทางลัดให้ผู้สัญจรผ่านไปตามถนนโครงข่ายถนนเดิมหลีกเลี่ยงไม่ให้เส้นทางอื่น ๆ ทดแทนและต้องประสานงานกับสถานีตำรวจต่าง ๆ ที่รับผิดชอบในแต่ละแนวเส้นทางหลีกเลี่ยง (เช่น สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี สถานีตำรวจนครบาลหลักสี่บางเขนมีนบุรี ฯลฯ) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สัญจรผ่านไป-มาให้สภาพการจราจรลื่นไหลได้สะดวกจะทำให้ปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากสภาพการจราจรติดขัดลดลง 12. ต้องจัดให้มีป้ายตาข่ายตาข่ายหรือผ้าใบปกคลุมไว้ได้โครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้า หรือศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วรวมทั้ง 2 แห่ง เพื่อรองรับวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจตกลงมาจากการก่อสร้างเหนือระดับพื้นดิน 10 เมตร หรือเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 13. ต้องจัดเตรียมพนักงานอย่างน้อย 3-4 คนเพื่อทำการล้างพื้นผิวจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมตลอดแนวที่มีการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า ในช่วงเวลากลางคืนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 4 วัน โดย		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		กำหนดช่วงเวลาดำเนินการตั้งแต่ 24:00 น. เป็นต้นไป แต่ไม่เกิน 03:00 น. ของวันถัดไป 14 แม้ว่าว่าการคาดคะเนคุณภาพอากาศตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ ในระยะดำเนินการฯ จะเป็นผลกระทบระดับต่ำแต่ถนนติวานนท์ได้สถานีสามัคคี (PK-4) และถนนแจ้งวัฒนะได้สถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (PK-13) มีแนวสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารพาณิชย์สูง 3 ชั้น และสถานที่ราชการตั้งขนานทั้งสองฝั่ง จัดเป็นพื้นที่ที่มีการไหลเวียนของอากาศไม่ดีหรือมีสภาพกึ่งอุโมงค์ ขวางกันการระบายมลพิษ จึงต้องติดตั้งระบบหัวฉีดละอองน้ำไว้ได้สถานีสามัคคี (PK-4) และสถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (PK-13) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น ทั้งนี้สถานีรถไฟฟ้าวัดอื่น ๆ ให้จัดเตรียมพื้นที่รองรับไว้สำหรับการติดตั้งระบบหัวฉีดละอองน้ำเพิ่มเติม หากพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองในระยะการเปิดดำเนินการฯ มีการสะสมของฝุ่นละอองได้สถานีรถไฟฟ้าวัด สูงเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ติดต่อกัน 5 วันในการตรวจวัดแต่ละครั้ง		
	ระยะดำเนินการ 1. กรณีโครงสร้างทางยกระดับ แม้ว่าสภาพพื้นที่/รูปแบบการใช้ที่ดินตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ บางช่วงเป็นแหล่งพาณิชย์กรรมหนาแน่นปานกลาง-มาก และแหล่งชุมชนที่พักอาศัยหนาแน่น แต่ระบบขนส่งมวลชนฯ เป็นแบบรางเดี่ยวที่มีโครงสร้างแบบโปร่ง ตั้งอยู่บนพื้นที่เกาะกลางของถนนสายหลัก (ถนนรัตนธิเบศร์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา และถนนสีหราชูทิศ) คาดว่าระดับความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น (ได้แก่	1. ประสานความร่วมมือกับกรมการขนส่งทางบก กรมควบคุมมลพิษ และสถานีตำรวจที่มีขีดขอบแต่ละแนวเส้นทางให้สถานีรถไฟฟ้าวัด (เช่น สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี สถานีตำรวจนครบาลหลักสี่ บางเขน/มีนบุรี ฯลฯ) ดำเนินการควบคุมและกำหนดข้อห้ามการใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 5 ปีเข้ามาวิ่งบนโครงข่ายถนนเดิมได้โครงการทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าวัด ตลอดจนในช่วงเร่งด่วนเช้า(7.00-9.00น.) และเร่งด่วนเย็น(16.00-19.00น.)	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 19 สถานี ซึ่งประกอบด้วย SL.1 โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ SL.2 สถาบันโรคทรวงอก SL.3 กรมพลศึกษากรมการกีฬา SL.4 มัสยิดดารุ้ลมุตากัน SL.5 โรงเรียนนานาชาติเทเดิเตนส์แอนด์สตรีส SL.6 โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ SL.7 วัดชลประทานรังสฤษฎ์	รวมเป็นจำนวนเงิน 75,000 บาท/สถานี/ครั้ง

แบบรายงานแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	CO-1 ทม., NO2-1 ทม. และ THC) จากกระบวนปลดพิษจากท่อไอเสียของยานพาหนะที่วิ่งผ่านไป-มาบนถนนสายหลักตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จะมีค่าไม่เกินค่าสูงสุดในแต่ละดัชนีคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ในสภาพปัจจุบันที่บริเวณหมู่บ้านสายลม และมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครและจะไม่เกิดการสะสมของมลพิษทางอากาศหากมีสภาพการจราจรติดขัดบนถนนสายหลักต่าง ๆ ตามแนวระบบขนส่งมวลชน 2. กรณีสถานีรถไฟฟ้าค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่คำนวณได้รวมกับค่าก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) สูงสุดจากการตรวจวัดที่หมู่บ้านสายลม (ถนนแจ้งวัฒนะ) กรณีความเร็วของยานพาหนะเป็น 0-1 กม./ชม. ในปี พ.ศ. 2566 (6.87 ส่วนในล้านส่วน) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 (CO-1 ทม. <30 ส่วนในล้านส่วน) แต่พื้นที่ถนนด้านล่างของโครงสร้างสถานีรถไฟฟ้าเกือบทุกสถานีรถไฟฟ้ายกเว้นบริเวณสถานีสามัคคี (PK-4) และสถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (PK-13) จัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่เป็นอาคารสูง แต่เนื่องจากแนวระบบขนส่งมวลชนฯ ตั้งอยู่บนเกาะกลางถนนสายหลักที่บางช่วงตัดผ่านแหล่งชุมชนเมืองที่เป็นย่านพาณิชย์กรรม ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง-สูงแทรกสลับกับสถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ ซึ่งในสภาพอนาคตอาจมีแนวโน้มการขยายตัวของสิ่งปลูกสร้างและอาคารพาณิชย์ตลอดแนวสองฝั่งถนนสายหลัก ทำให้เกิดการปิดกั้นการระบายอากาศได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการ	โดยติดตั้งป้ายประกาศห้ามไม่ให้ใช้สีแดงและให้หลีกเลี่ยงไม่ให้เส้นทางอื่นๆ ทดแทนเพื่อลดสารมลพิษที่เกิดจากไอเสียจากยานพาหนะโดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์(CO) หรือก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO2) 2. กำหนดให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้ ก) ติดตั้งประสานงานกับสถานีตำรวจที่รับผิดชอบแต่ละแนวเส้นทางได้สถานีรถไฟฟ้า (เช่น สถานีตำรวจจราจรจังหวัดนนทบุรี สถานีตำรวจนครบาลหลักสี่บางเขนมีบุรี ฯลฯ) ในการวางแผนและจัดระบบการจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมบริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้า ให้เกิดความคล่องตัว/ลดความคับคั่งของสภาพการจราจร โดยติดตั้งเครื่องหมายจราจรต่าง ๆ เพื่อแบ่งบอทิศทางและกำหนดความเร็วในการขับที่บริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้า ข) ติดตั้งประสานงานกับกรุงเทพมหานคร เทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลนครปากเกร็ด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงและรักษาความสะอาดโครงข่ายถนนเดิมบริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า โดยการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดและดูแลผู้ดูแลออกจากพื้นผิวถนนเป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน 3. ติดตั้งประสานงานกับกรุงเทพมหานคร เทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลนครปากเกร็ด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ่อมบำรุงและรักษาความสะอาดโครงข่ายถนนเดิม บริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า โดยการจัดให้มีการล้างทำ	แผนงาน Sl.8 โรงเรียนศรีสังวาลย์ Sl.9 โรงเรียนคลองเกลือ Sl.10 โรงเรียนอนุบาลอานการ Sl.11 โรงเรียนเจริญผลวิทยา Sl.12 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร Sl.13 อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ Sl.14 โรงเรียนสายอักษร Sl.15 รพ. ลินแพทย์ Sl.16 โรงเรียนเทคโนโลยีพระยาศรีสุนทรโวหาร Sl.17 โรงเรียนเศรษฐบุตรบำเพ็ญ Sl.18 วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี Sl.19 โรงเรียนมีนประชาวิทยา ดัชนีและระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย TSP,PM10,CO, NO₂, ทิศทางและความเร็วลม ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ๆ ละ 5 วัน ต่อเนื่องครบ 1 เดือน วันธรรมดา และวันหยุดราชการ โดยให้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 ปีหลังจากนั้นปรับลดจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศเหลือปีละ 2 ครั้งๆละ 5 วันต่อเนื่องครบ 1 เดือน วันธรรมดาและวันหยุดราชการ หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในระยะยาว จึงต้องเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	4. หากผลการตรวจวิเคราะห์ผู้ละอองในระยะของการเปิดดำเนินการฯ มีการสะสมของผู้ละอองได้สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สถานีใดสถานีหนึ่งมีค่าสูงเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ติดต่อกัน 5 วันในการตรวจวิเคราะห์แต่ละครั้ง จะต้องดำเนินการติดตั้งระบบหัตถ์ละอองน้ำไว้ใต้สถานีรถไฟฟ้ามหานคร พื้นที่เพื่อลดปริมาณผู้ละอองที่เกิดขึ้น		
	บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ ระยะก่อสร้าง ผลกระทบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุง และอาคารจอดรถแล้วเสร็จ พบว่า มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0032 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0041 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 0.0070 ส่วนในล้านส่วน และผู้ละออง (TSP) 0.00125 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศฯ จึงเป็นผลกระทบระดับต่ำ	5. กำหนดให้ติดตั้งป้ายห้ามจอดยานพาหนะทุกประเภท (ยกเว้นรถโดยสารประจำทาง) บริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้ามหานคร		
	ระยะดำเนินการ การเข้าสู่ศูนย์ซ่อมบำรุง และอาคารจอดรถแล้วเสร็จ ของยานพาหนะต่าง ๆ จะมีลักษณะไม่ต่อเนื่องตลอดวัน และพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เปิดโล่งและไม่มีสิ่งปลูกสร้างที่เป็นอาคารสูง (ตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป) ขวางกั้นการระบายมลพิษจากยานพาหนะต่าง ๆ ที่แล่นผ่านไป-มาบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง และอาคารจอดรถแล้วเสร็จ จึงส่งผลกระทบให้การ			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
1.8 ระดับเสียง	ไหลเวียนของอากาศอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่อยู่โดยรอบศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจร จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้า ระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากระดับเสียงดังบริเวณงานกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อเนื่องชุมชนทั่วไปและพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่เกิน 150 เมตร ดังนี้ 1. โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ 2. มัสยิดดารุ้ลมุตตากีน 3. โรงเรียนศรีสังวาลย์ 4. โรงเรียนคลองเกลือ 5. โรงเรียนจิตต์จัญญวิทยา 6. โรงเรียนอนุบาลอากา 7. โรงเรียนเจริญผลวิทยา 8. โรงเรียนมัธยมสตรีวัดพระศรีมหาธาตุ 9. อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ 10. โรงเรียนประชาภิบาล 11. โรงเรียนปรางโมรวิทยา 12. รพ.สินแพทย์ 13. มัสยิดอัลกอยูม 14. โรงเรียนเทคโนโลยีไทยสุริยะราชนันทรา	1. ต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่ไม่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังและให้อุปกรณ์ลดหรือควบคุมระดับเสียงจากเครื่องจักรกล (เช่น ท่อเก็บเสียงหรือปลอกครอบ) ในกรณีที่เกิดระดับเสียงดังมากกว่า 90 dB(A) ที่แหล่งกำเนิดเสียงเป็นระยะเวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง 2. กำหนดให้รับจ้างฯ จัดเตรียมพนักงานอย่างน้อย 3-4 คนให้มาปฏิบัติงานที่ควบคุม ดูแล บำรุงรักษาหรือตรวจสอบเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ หรือยานพาหนะที่นำมาใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาก่อสร้างฯ เพื่อไม่เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น กรมการขนส่งทางบก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ หรือกรุงเทพมหานคร ฯ 3. กำหนดและจำกัดความเร็วในการขยับยานพาหนะขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ไร่ไม่เกิน 30 กม./ชม. ในกรณีแล่นผ่านชุมชนที่พักอาศัยหรือย่านพาณิชย์ โรงเรียน โรงพยาบาล ศาลากลาง/วัด และโรงเรียน/สถานศึกษา ฯลฯ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดระดับเสียงดังรบกวนโดยเฉพาะช่วงเวลาเรียนของนักเรียน ช่วงเวลาปฏิบัติธรรม (เช่น ทำวัตรเช้า-เย็น สวดมนต์หรือละหมาด ฯลฯ) หรือการพักผ่อนหลับ	ตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 27 สถานี ซึ่งประกอบด้วย SL.1 โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ SL.2 สถาบันโชคพรเอก SL.3 กรมพลศึกษาทหารบก SL.4 มัสยิดดารุ้ลมุตตากีน SL.5 โรงเรียนนานาชาติเตนตันแอนด์รูธ SL.6 โรงเรียนสหประชาสงเคราะห์ SL.7 วัดชลประทานรังสฤษฎ์ SL.8 โรงเรียนศรีสังวาลย์ SL.9 คริสตจักรปากเกร็ด SL.10 หมู่บ้านสายลม SL.11 โรงเรียนคลองเกลือ SL.12 โรงเรียนอนุบาลอากา SL.13 รพ.มกฏวัฒนะ SL.14 ศูนย์ราชการกรุงเทพมหานคร SL.15 โรงเรียนเจริญผลวิทยา SL.16 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร SL.17 อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ SL.18 สถาบันเทคโนโลยีสังคม (เกริก) SL.19 โรงเรียนอนุบาลสุวิภา SL.20 โรงเรียนสายอักษร SL.21 รพ.สินแพทย์ SL.22 มัสยิดอัลกอยูม	รวมเป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท/สถานี/เดือน

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		4. เนื่องจากงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า โดยส่วนใหญ่ได้ดำเนินการบนพื้นที่เกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิมที่มีพื้นที่ก่อสร้างค่อนข้างจำกัด จึงได้พิจารณากำหนดช่วงเวลาในการปฏิบัติงานก่อสร้างออกเป็น 2 ช่วงดังนี้ ก) ช่วงที่ 1 กำหนดให้เริ่มการปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 8:00 น. สิ้นสุดเวลาไม่เกิน 18:00 น. ให้ปฏิบัติงานก่อสร้างโครงสร้างหลัก (เช่น โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า) ได้แก่ งานชุดเจาะฐานรากของรังโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า งานเทคอนกรีตเสาคอมของโครงสร้างทางยกระดับ/พื้นสถานีรถไฟฟ้า ข) ช่วงที่ 2 กำหนดให้เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 21:00 น. สิ้นสุดเวลาไม่เกิน 05:00 น. ของวันรุ่งขึ้น ให้ปฏิบัติงานก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังรบกวน หรือเกิดเสียงดังค่า (Leq-24 ชม. <70 dB(A) หรือ Lmax<115 dB(A)) เพื่อลดการรบกวนช่วงเวลาที่พักผ่อนของแหล่งชุมชนต่าง ๆ บนโครงข่ายถนนเดิม เช่น งานเคลื่อนย้ายแบบหล่อคอนกรีต/เสา คาน คอนกรีต/พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป หรืองานชน/เคลื่อนย้ายวัสดุเหลือใช้หรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ใช้ออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง ฯลฯ 5. งานก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกกรมเกลือ) ได้ดำเนินการบนพื้นที่ว่างเปล่าที่มีแนวรั้วแสดงขอบเขตพื้นที่ที่ชัดเจนจึงกำหนดช่วงเวลาในการปฏิบัติงานก่อสร้างตั้งแต่เวลา 8:00 น. สิ้นสุดเวลาไม่เกิน 18:00 น. โดยไม่อนุญาตให้มีการปฏิบัติงาน	Sl.23 พ.วิทยาลัพยาบาลพระบรมราชชนนีสยาม Sl.24 โรงเรียนเทคโนโลยีสุริยธรรมอินทรา Sl.25 โรงเรียนเศรษฐบุตรบำเพ็ญ Sl.26 วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี Sl.27 โรงเรียนมีนประสาธวิทย ดัชนีและระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย Leq-24, Ldn, Lmax, L90 และ L10 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ๆ ละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานโยธาและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ก่อสร้างเกินช่วงเวลาที่กำหนด ยกเว้นงานเคลื่อนย้ายแบบหล่อคอนกรีต/เสา/คานาคอนกรีตพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป หรืองานเคลื่อนย้ายวัสดุเหลือใช้หรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ใช่ออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 19:00-21:00 น. 6. กำหนดให้พนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 90 dB(A) เป็นเวลานานติดต่อกัน 8-10 ชม. จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ลดระดับเสียงดัง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือเครื่องอุดหู (Ear Plugs) โดยต้องทำการหมุนเวียนพนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มีเสียงดังติดต่อกันอย่างน้อย 15 วัน/ชุด 7. กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง ได้ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ คิดเป็นระยะทางอย่างน้อย 200 เมตร/แห่งในช่วงก่อนและหลังผ่านแหล่งพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจวิฑูรย์วิทยาลัทยพยาบาลบรมราชชนนี สถาบันโรคทรวงอก กรมพลศึกษาทรราชบร มหวิทยาลัยราชภัฏพระนครและโรงพยาบาลสินแพทย์ เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นเนื่องจากการสัมผัสกันระหว่างลัทธิไฟฟ้ากับรางรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลใช้วัสดุดูดซับเสียงประเภท Absorptive Material ทำด้วยพลาสติกเสริมแรงด้วยใยแก้ว (Fiberglass Reinforced Plastics : FRP) หรือวัสดุอื่น ๆ (เช่น อลูมิเนียม, Metal Sheets หรือ Celocrete) ที่มีน้ำหนักเบา (น้อยกว่า 10 กก./แผ่น) และมีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		8. กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง ไว้บริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้า 2 แห่ง ได้แก่ สถานีสามัคคี (PK-4) และสถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (PK-13) เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นเนื่องจากพื้นที่ใต้สถานีรถไฟฟ้าทั้ง 2 แห่งเป็นพื้นที่ที่กึ่งปิด (กึ่งอเนก) ที่มีโอกาสเกิดการสะท้อนเสียงได้แต่ไม่เต็มรูปแบบ ทั้งนี้ให้พิจารณาเลือกใช้วัสดุดูดซับเสียงประเภท Absorptive Material ทำด้วยพลาสติกเสริมแรงด้วยใยแก้ว (Fiberglass Reinforced Plastics : FRP) หรือวัสดุอื่น ๆ (เช่น อลูมิเนียม หรือ Metal Sheets หรือ Celocrete) ที่มีน้ำหนักเบา (น้อยกว่า 10 กก./แผ่น) และมีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี		
	ระยะดำเนินการ เสียงดังจากยานพาหนะบริเวณสถานีสามัคคีบริเวณเกาะกลางของถนนติวานนท์ และสถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีช่องว่างระหว่างสถานีรถไฟฟ้า กับแนวอาคารพาณิชย์/สถานที่ซึ่งจัดเป็นพื้นที่กึ่งปิดที่มีโอกาสเกิดการสะท้อนของเสียงได้แต่ไม่เต็มรูปแบบจึงอาจส่งผลกระทบต่อเสียงในระดับปานกลาง	ระยะก่อสร้าง พื้นที่อ่อนไหวบริเวณโครงการที่ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ในการก่อสร้าง มีดังนี้ 1. บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ มีชุมชนที่พักอาศัยและพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้ที่สุด ได้แก่ หมู่บ้านพงษ์สีสุดา (30 เมตร) หมู่บ้านงามวงศ์วาน 3 (150 เมตร) อาคารชุดเสนาพิทยธิ์ฟวิ่งเพลส (60 เมตร) บุญมงคลชัยแมนชั่น (100 เมตร) กรมพลศึกษาท่าบม(100 เมตร) โรงเรียน	1. การติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงประเภท Absorptive Material ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในระยะเวลาต่างๆ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ จึงมีความจำเป็นต้องตรวจสอบความสมบูรณ์แข็งแรงและประสิทธิภาพของวัสดุดูดซับเสียงที่ได้ดำเนินการติดตั้งไว้ตามแนวถนนวงส่งมวลชนฯ หรือพื้นที่ใต้สถานีรถไฟฟ้า อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพในการ	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
1.9 ความเสี่ยงเพี้ยน	ระยะก่อสร้าง ความแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้ ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับ/สถานีรถไฟฟ้/อาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถที่จะเกิดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPVmax) มากที่สุดจะเกิดขึ้นเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ และไม่ต่อเนื่องเฉพาะเขตพื้นที่ก่อสร้าง อาจได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	1. การออกแบบรายละเอียดเพื่อก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้ และศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสวนรมย์น้ำและทางแยกกรมกลั) ต้องรองรับการสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวหรือกรณีพิบัติได้อย่างปลอดภัยและเป็นไปตามกฎกระทรวงมหาดไทย "กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550" ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. การก่อสร้างฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้ หรืออาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่งให้ใช้เสาเข็มเจาะหน้าตัดกลม (Circular Bored Pile) หรือหน้าตัดเหลี่ยม (Barrette Pile) เพื่อลดการสั่นสะเทือนต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบตามริมโครงข่ายถนนเดิมที่มีระยะห่างไม่เกิน 30 เมตร จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สถาบันโรคพระวอกร โรงเรียนสมานพิทยากรกรมพลธิการ ทหารบก โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ โรงเรียนศรีสังวาลย์ โรงเรียนคลอง-เกลือ โรงเรียนอนุบาลอาภากร โรงเรียนเจริญผลวิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โรงเรียนมัธยมสภานิติบัญญัติพระศรีมหาธาตุ อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ และโรงพยาบาลสินแพทย์ 3. การตอกเข็มพืดเหล็ก (Steel Sheet Pile) ระหว่างก่อสร้างฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ จำเป็นต้องตอกเข็มพืดเหล็กให้ลึกจนพื้นดินเหนียวอ่อนถึงชั้นอุ้นปานกลางระดับความลึก	ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจำนวน 20 สถานี ซึ่งประกอบด้วย SL.1 โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ SL.2 สถาบันโรคพระวอกร SL.3 กรมพลธิการทหารบก SL.4 มัธยมศึกษาสุโขทัย SL.5 โรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูส์ SL.6 โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ SL.7 วัดชลประทานรังสฤษดิ์ SL.8 โรงเรียนศรีสังวาลย์ SL.9 หมู่บ้านสยาม SL.10 โรงเรียนคลองเกลือ SL.11 โรงเรียนอนุบาลอาภากร SL.12 โรงเรียนเจริญผลวิทยา SL.13 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร SL.14 อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ SL.15 โรงเรียนสายอักษร SL.16 รพ.สินแพทย์ SL.17 โรงเรียนเทคโนโลยีไทยสุริยะ รามอินทรา SL.18 โรงเรียนเศรษฐบุตบำเพ็ญ SL.19 วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี SL.20 โรงเรียนมีนบุรีสาธิตวิทยา ดัชนีและระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ (Hz) ตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชม. เดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกันครบรอบลมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตรวจวัด 1 ครั้งก่อนก่อสร้าง 1 เดือน	รวมเป็นจำนวนเงิน 35,000 บาท/สถานี/เดือน

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ประมาณ 18 เมตร จะช่วยกันและลดระดับการสั่นสะเทือนในระดับความลึกไม่ให้เกิดไปบริเวณพื้นที่ริมโครงข่ายถนนเดิมโดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่มีระยะห่างไม่เกิน 30 เมตร จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สถาบันโรคผิวหนัง กรมพลศึกษาทหารบก โรงเรียนสมาน-พิชการ โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ โรงเรียนศรีสังวาลย์ โรงเรียนคลองเกลือ โรงเรียนอนุบาลอวกาศ โรงเรียนเจริญผลวิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ อนุสาวรีย์ท้าวสุริยราชธรรมบุญ และโรงพยาบาลสินแพทย์ 4. กำหนดให้เริ่มการปฏิบัติงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดระดับการสั่นสะเทือน (ได้แก่ งานขุดเจาะฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าวัดหรืออาคารศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรทั้ง 2 แห่ง) ตั้งแต่ช่วงเวลา 8:00 น. สิ้นสุดเวลาไม่เกิน 18:00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของชุมชนทั่วไป หรือพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น การเรียน-การสอน การปฏิบัติธรรม การทำวัตรเช้า-เย็น (ศาสนาพุทธ) การละหมาด (ศาสนาอิสลาม) หรือการพักผ่อนนอนหลับ ฯลฯ 5. หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดระดับการสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะงานชุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานราก จำเป็นต้องปรับลดพลังงานในการเจาะเสาะเริ่มแต่ละครั้งโดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการชุดเจาะเพื่อลดระดับการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 6. ควบคุมยานพาหนะที่ใช้การเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้ง	หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		จำกัดความเร็วในการขับไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และ น้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกิน 25 ตันในกรณีแล่นผ่านแหล่งชุมชนที่ก่อภัยหรือย่านพาณิชยกรรมหรือแหล่งที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น สถานพยาบาล โรงเรียน/สถานศึกษา หรือศาสนสถาน (เช่น วัด มัสยิด และคริสตจักร) ฯลฯ 7. กรณีมีการร้องเรียนจากเจ้าของสิ่งปลูกสร้าง/อาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้าฯ หรือศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกร่มเกล้า) ต้องจัดส่งวิศวกรโยธา/โครงสร้างให้เข้าไปตรวจสอบและวิเคราะห์ความเสียหายที่เกิดขึ้น หากพบว่าความเสียหายเกิดจากงานก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการประเมินความเสียหาย และหาแนวทางแก้ไขหรือให้ความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน		
	ระยะดำเนินการ 1. ความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิดจากการเปิดดำเนินการระบบขนส่งมวลชนฯ มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเป็น 0.0045 นิ้ว/วินาที (0.1143 มม./วินาที) ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนจะเกิดขึ้นบริเวณพื้นดินเฉพาะตำแหน่งของเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าฯ เท่านั้น เพราะระดับความสั่นสะเทือนจะเกิดการถ่ายเทจากระบบขนส่งมวลชนฯ ผ่านรางรถไฟฟ้าลงสู่โครงสร้างทางยกระดับ (รวมฐานราก) และผ่านลงสู่พื้นดินในระดับที่ลึกมากกว่า 50 เมตร	คาดว่าจะการมีได้ใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ จะไม่เกิดผลกระทบจากการสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารพาณิชย์ริมโครงข่ายถนนเดิมหรืออาคาร/สิ่งปลูกสร้างในพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่อยู่ห่างไม่เกิน 30 เมตรจากแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สถาบันโรคทรวงอก กรมการธิการทหารบก โรงเรียนสมานพิทยากร โรงเรียนชลประทานเสนาเคราะห์ โรงเรียนศรีสวัสดิ์ โรงเรียนคลองภาษีเจริญ โรงเรียนเจริญผล วิทยาลัยราชภัฏพระนคร โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์ และโรงพยาบาลสินแพทย์ แต่มีความจำเป็นต้อง	ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจำนวน 12 สถานี ซึ่งประกอบด้วย SI.1 โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ SI.2 สถาบันโรคทรวงอก SI.3 กรมการธิการทหารบก SI.4 มัสยิดดงมะดิน SI.5 โรงเรียนชลประทานเสนาเคราะห์ SI.6 วัดชลประทานรังสฤษดิ์ SI.7 โรงเรียนคลองภาษีเจริญ SI.8 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร SI.9 อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์ SI.10 รพ.สินแพทย์ SI.11 โรงเรียนเศรษฐบุตรบำเพ็ญ	รวมเป็นจำนวนเงิน 35,000 บาท/สถานี/ครั้ง

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ตรวจสอบความสมบูรณ์แข็งแรงและประสิทธิภาพของ ยางรองหมุดยึดรางรถไฟบริเวณตำแหน่งที่ตั้งสถานี รถไฟฯ หรือยางบริเวณคูล์ของรถไฟอย่างน้อย เดือนละ 1-2 ครั้ง หากพบว่าชำรุดหรือมีประสิทธิภาพ ลดลงมากกว่า 40% ให้พิจารณาปรับเปลี่ยนใหม่	SI-12 วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี คัทนิ่งและระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ (Hz) ตรวจวัดปีละ 4 ครั้งๆ ละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุม วันธรรมดาและวันหยุดราชการ เป็นระยะเวลา 5 ปี หลังจากนั้นตรวจวัดเหลือปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและ วันหยุดราชการ หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแล ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและ จราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจาก รัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	
	บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจร ระบกก่อสร้าง บริเวณทางแยกสวนรมย์มีน้ำ มีชุมชนที่พักอาศัยและพื้นที่ อื่นในเขตก่อสร้างได้รับผลกระทบที่ดังต่อไปนี้คือ หมู่บ้านพงษ์สุดา (30 เมตร) ระยะดำเนินการ ไม่มีแหล่งชุมชนทั่วไปและพื้นที่อื่น ให้ออกการได้รับ ผลกระทบ			-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฯ ระบกก่อสร้าง 1. กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานขุดเปิดหน้า ดิน งานปรับถมพื้นที่ งานขุดเจาะฐานรากเพื่อ รองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ หรืองานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้างฯ (เช่น ทrolley หิน ปูนซีเมนต์ ดิน ฯลฯ) คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิด	การก่อสร้างและการเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ ศูนย์ ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรทั้ง 2 แห่ง (บริเวณ ทางแยกสวนรมย์มีน้ำและทางแยกกรมเกล้า) โดยเฉพาะ ช่วงที่มีกิจกรรมการขุดเปิดพื้นที่ งานขุดเจาะฐานราก หรือการปรับถมของน้ำมาจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แม้ว่าแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จะตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินมากถึง 20 แห่ง แต่จากก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า ไม่มีการสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งรูกาลลงในแหล่งน้ำผิวดินจึงไม่มีกิจกรรมใด ๆ ไปกระทบคุณภาพน้ำผิวดินและส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ยกเว้นสถานีรถไฟฟ้า ที่ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ PK-4, PK-9, PK-10, PK-12, PK-13, PK-16, PK-17, PK-18, PK-23 และ PK-24) อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มความเสี่ยงจากการชะล้างผิวดินเฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะฐานรากและการปรับถมพื้นที่ หรืออาจมีการปนเปื้อนของน้ำมันจากเครื่องจักรอุปกรณ์ 2. ปริมาณความชุ่มและความนำม้นจะขวางกั้นแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ที่ส่องผ่านลงไปแหล่งน้ำผิวดินได้ระดับหนึ่ง ทำให้แหล่งกักต่อน้ำที่ขังสระหัดแสงได้น้อยลง และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำที่ผลิตจากแหล่งกักต่อน้ำที่ขังได้น้อยลง จึงคาดว่าเป็ผลกระทบชั่วครวาระดับต่ำในระยะก่อสร้างเท่านั้น เพราะพื้นที่ก่อสร้างมีขอบเขตจำกัดเฉพาะเกาะกลางของถนน	นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ฯลฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการรบกวนระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในระยะถัดๆ แต่อาจจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ โดยระยะก่อสร้างเสนอแนะให้ใช้มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบร่วมกับ “หัวข้อ 5.2.5 : คุณภาพน้ำผิวดิน” ส่วนระยะดำเนินการคาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่จำเป็นต้องเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
	ระยะดำเนินการ ระบบขนส่งมวลชนแบบรางเดี่ยวที่นำมาวิ่งบนโครงสร้างทางยกระดับจะใช้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จึงไม่เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามช่วงที่เส้นผ่านโดยเฉพาะคลองประปา ส่วนบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ที่ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 50 เมตร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ PK-4, PK-9, PK-10, PK-12, PK-			

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	13, PK-16, PK-17, PK-18, PK-23 และ PK-24) จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากการใช้ห้องสุขาของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2 ลบ.ม. ที่ได้ติดตั้งไว้ในทุกสถานีรถไฟฟ้าว ทำให้อมคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
	<u>บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ</u> <u>ระยะก่อสร้าง</u> 1. บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ อยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน (คลองบางตลาด) ประมาณ 1,100 เมตร จึงไม่มีการก่อสร้างโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งถูกล้างไปในคลองบางตลาด และไม่มีกิจกรรมใด ๆ ไปรบกวนระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองบางตลาด 2. บริเวณทางแยกกรมเกลือ อยู่ติดกับแหล่งน้ำผิวดิน (คลองสองต้นนุ่น) ไม่มีการก่อสร้างโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งถูกล้างไปในคลองสองต้นนุ่นแต่อาจได้รับผลกระทบจากการเพิ่มความสูงจากการขุดล้างผิวหน้าดินเฉพาะช่วงที่มีการขุดเจาะฐานรากและการปรับถมพื้นที่			
	<u>ระยะดำเนินการ</u> มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาดภาชนะได้อาหารของพนักงานในอาคารบริหารและศูนย์ควบคุมการเดินรถ หอพักพนักงานร้านอาหารและปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงและล้างรถไฟฟ้า โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดเสียแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Onsite Treatment Plant) แบบผสมผสานชนิดกรองชีวอากาศและเติมอากาศผ่านผิวดังกลาง ทำให้อมคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			

แบบรายการแสดงผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
2.2 ระบบนิเวศวิทยาแบบ 2.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	ความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกพืช ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ (34.50 กม.) และสถานีรถไฟไฟฟ้า (24 แห่ง) ได้พิจารณาใช้พื้นที่ก่อสร้างกว้างประมาณ 8 เมตรบนเกาะกลางถนนรัตนกสิเบศร์ ถนนดินวนนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทราและถนนสีหยาภิเษก ยกเว้นช่วงแนวระบบขนส่งมวลชนฯ มีการแบ่งแนวออกจากพื้นที่เกาะกลางถนน (เช่น บริเวณศูนย์การค้าหลักสี่ พลาซ่า บริเวณห้าแยกปากเกร็ด บริเวณทางด่วนศรีรัช โรงเรียนคลองเกลือ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ฯลฯ) จำเป็นต้องตัดพื้นที่หรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่มีขนาดความสูงเกิน 10 เมตรขึ้นไปเพื่อจำกัดขวางการก่อสร้างออก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตั้งของเสาต่อม่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ จึงคาดว่าจะมี ผลกระทบต่อการสูญเสียความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา และสังคมพืชในระดับต่ำ	1. ต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายต้นไม้เฉพาะที่เกิดขวางการก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดโดยให้วิธีการล้อมและขุดออก (ไม่มีการตัดฟัน) เพื่อนำไปเพาะชำไว้ในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ และต้องจดบันทึกพันธุ์ไม้ชนิดและจำนวนของต้นไม้ทุกต้น 2. การเคลื่อนย้ายปริมาณดินจากการขุดเจาะฐานราก หรือวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ โดยรถบรรทุก ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง 3. หากการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ แล้วเสร็จต้องดำเนินการดังนี้ ก) ให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่ตัดและล้อมออกไปในช่วงก่อนการก่อสร้างให้นำมาปลูกไว้ในพื้นที่ว่างเปล่าตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ หรือพื้นที่ภายในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง ข) กำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้เลื้อยประเภทไม้เถา กลาง-ไม้เถาหนัก (เช่น กระจับปี่ เพองฟ้า อรพิม เล็บมือนาง สร้อยฟ้า มะลิเลื้อย และบานบุรี ฯลฯ) เพื่อลดความกระด้างของเสาต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับหรือสถานีรถไฟฯ ค) กำหนดให้เพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวหรือการจัดสวนขนาดเล็กภายในพื้นที่ได้สถานีรถไฟฯ (หากมีพื้นที่) หรือตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ เพื่อเป็นการเพิ่มความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา การเพิ่มทัศนียภาพหรือลดมลพิษทางอากาศ เสียงและอื่น ๆ โดยทำการปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์เดียว เช่น ทรงบาดาล ทองอุไร		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ประยงค์ เทียนหยด ลำดวน ฯลฯ หรือการจัดสร้างจุ่มไม้เลื้อย (Pergola) ชนิดจุ่มที่สร้างด้วยไม้หรือเหล็ก หรือวัสดุอื่น ๆ เพื่อให้ไม้แตกกลางไม้เกาหน้าสามารถเกาะ พื้นหรือเสียดได้ เช่น กระจก เล็บมีดบาง อธิปไตย บานบุรี สร้อยฟ้า มะลิเลื้อย เป็นต้น คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการรบกวนระบบนิเวศวิทยาและสังคมพืชในระดับต่ำ แต่มีความจำเป็นที่ต้องดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ต่าง ๆ ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโต และให้ทำการปลูกทดแทนในกรณีที่มีต้นไม้ตาย		
	ระยะดำเนินการ คาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่อการรบกวนระบบนิเวศวิทยาและสังคมพืชตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ เนื่องจากสังคมพืชมีความสามารถในการปรับตัวทนต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในชุมชนเมืองขนาดใหญ่ได้ แม้ว่าสังคมพืชบางส่วนจะได้รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์น้อยลง เพราะถูกบดบังจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ทำให้กระบวนการสังเคราะห์แสงของพืชเพื่อใช้ในการผลิตอาหารมีศักยภาพลดลงบ้าง	บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ ระยะก่อสร้าง เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง เป็นพื้นที่กว้างเปล่า มีพืชไม้ล้มลุก ไม้พุ่มเตี้ยและต้นไม้ขนาดเล็กขึ้นปกคลุมอยู่ในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จบริเวณทางแยกสวนรมย์จำนวน 55 ต้น (6 ชนิด) และบริเวณทางแยกร่มเกล้าจำนวน 28 ต้น (8 ชนิด) คาดว่ามีต้นไม้เพียงบางส่วนถูกเคลื่อนย้ายหรือตัดฟันออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยต้นไม้น้ำออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและคุณค่าเชิงเศรษฐกิจ จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ		
	ระยะดำเนินการ ไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและสังคมพืชเนื่องจากได้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่งให้			

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
2.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	เกิดความรบกวน/รบกวนและสวดยามโดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเพิ่มต้นไม้ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่เพื่อทดแทนต้นไม้เดิมที่อาจถูกตัดฟันหรือเคลื่อนย้ายออกไปในระยะก่อสร้างโครงการ ตามแนวระบบขนส่งมวลชนและสถานีรถไฟฟ้ามหานครมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ (34.50 กม.) และสถานีรถไฟฟ้ามหานคร 24 แห่ง จำเป็นต้องตัดฟันหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่มีขนาดความสูงเกิน 10 เมตรขึ้นไปที่เกิดขวางการก่อสร้างออกโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นด้านแหล่งที่ตั้งของเสาคอมม่อนรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ามหานคร จึงเป็นการรบกวนแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งประกอบกิจกรรมของสัตว์ป่ากลุ่มนก แต่สัตว์ป่ากลุ่มนกมีขนาดเล็ก เคลื่อนที่ได้รวดเร็ว จึงสามารถอพยพเคลื่อนย้ายไปยังกลุ่มต้นไม้ตามริมทางเท้าทั้งสองฝั่งถนนได้ รวมทั้งเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่มีความคุ้นเคยกับความพลุกพล่านของสภาพการจราจร หรือเสียงดังจากยานพาหนะหรือกิจกรรมของมนุษย์ในชุมชนเมืองขนาดใหญ่ จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ จึงคาดว่าจะผลกระทบในระดับต่ำ	การก่อสร้างและการเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินฯ และทางแยกรมเกล้า) คาดว่าเป็นผลกระทบต่อการสูญเสียแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่หรือหลบภัยในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่มีความคุ้นเคยกับความพลุกพล่านของสังคมเมืองขนาดใหญ่ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
	ระยะดำเนินการ ภายหลังเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ คาดว่าสัตว์ป่ากลุ่มนกจะปรับตัวสามารถดำรงชีวิตและใช้ประโยชน์ในพื้นที่เดิมได้ตามปกติโดยไม่ได้รับผลกระทบเนื่องจากเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่คุ้นเคยกับการรบกวนเป็นประจำ			
	ระยะก่อสร้าง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ ผลกระทบต่อกลุ่มสัตว์ป่า ประมาณกึ่งกลางสายในพงหญ้าหรือหลบซ่อนตัว แต่กลุ่มสัตว์เหล่านี้สามารถหลบหนีไปยังถิ่นฐานรังอาศัยได้อย่างรวดเร็ว			

แบบรายการแสดงผลการะทบต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม (ต่อ)

การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดลอมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ระยะดำเนินการ ภายหลังการเปิดให้ระบบขนส่งมวลชนฯ ได้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจรงทั้ง 2 แห่งให้เกิดความร่มรื่น/ร่มเงาและสวยงามโดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเพิ่มต้นไม้ขนาดกลาง-ขนาดใหญ่เพื่อทดแทนต้นไม้เดิมที่อาจถูกตัดพื้นที่หรือเคลื่อนย้ายออกไปจึงอาจเป็นแรงดึงดูดให้สัตว์ป่าขนาดเล็กเข้ามาใช้ประโยชน์เป็นแหล่งอาศัยหรือหลบภัยชั่วคราวหรือแหล่งหากินได้โดยเฉพาะกลุ่มนกบางชนิด			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ และสถานีรถไฟฟ้า ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ (34.50 กม.) ได้พิจารณาใช้พื้นที่ก่อสร้างกว้างประมาณ 8 เมตรบนเกาะกลางถนนรัตนวิเศษ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทราและถนนสีบุญเรือง คาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยน แปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ยกเว้นช่วงแนวระบบขนส่งมวลชนฯ มีการเบี่ยงออกจากพื้นที่เกาะกลางถนน (เช่น ศูนย์การค้าหลักสี่พลาซ่า ห้างปากเกร็ด ทางด่วนศรีรัช โรงเรียนคลองเกลือ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครฯลฯ) และสถานีรถไฟฟ้า (24 แห่ง) จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมอย่างถาวรจากพื้นที่ทางเท้า พื้นที่ว่างเปล่า (สถานีมีนบุรี-PK-24 บริเวณทางด่วนศรีรัชและโรงเรียนคลองเกลือ) หรือพื้นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ที่มีอยู่เดิม (สถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร-PK-13) ให้กลายเป็นโครงสร้างยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า จึงคาดว่าจะไม่กระทบในระดับต่ำ	คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินค่อนข้างน้อยมาก จึงไม่ได้เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
	ระยะดำเนินการ คาดว่าจะมีการใช้ที่ดินตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จะมีโอกาสเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบัน (พ.ศ. 2551-2552)	กรณีพื้นที่โดยรอบในรัศมี 500 เมตรจากที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้าศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทาง		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ค่อนข้างน้อยเนื่องจากรูปแบบการใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบันคิดเป็นสัดส่วนการใช้ประโยชน์มากกว่า 90% ไม่สามารถขยายหรือเปลี่ยนแปลงได้ เช่น เป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง-มาก ย่านพาณิชย์กรรม/ธุรกิจการค้า สถาบันราชการ การสาธารณสุข/โภคและสาธารณูปการ ทั้งนี้จะมีพื้นที่การเกษตร/พื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์บางส่วนหลงเหลือที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามข้อบังคับ/ข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2549) ข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2548) อาจถูกแปรสภาพเป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง (เช่น อาคารชุดพักอาศัย อพาร์ทเมนต์หรือบ้านจัดสรร ฯลฯ) หรือย่านที่พักอาศัยก็ยังคงเป็นย่านพาณิชย์กรรมและความสะดวกสบายจากสภาพการจราจรหรือการมีระบบขนส่งมวลชนฯ เป็นแรงผลักดันและดึงดูดสำคัญให้เกิดการลงทุนเกิดขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้าทั้ง 24 แห่งอาจมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นมากและย่านพาณิชย์กรรมและธุรกิจการค้า (เช่น ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ อาคารสำนักงาน หรือสถาบันทั้ง ฯลฯ) จึงเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง-สูง บริเวณศูนย์ชื้อมบัวรุ่งและอาคารจอดรถ ระยะก่อสร้าง 1. ศูนย์ชื้อมบัวรุ่งและอาคารจอดรถแล้วจร บริเวณทางแยกสวนบิณน้ำ มีพื้นที่ประมาณ 48 ไร่ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมเพียงบางส่วนจากพื้นที่ที่กว้างเปล่า มีเพียงไม้ล้มลุก ไม้พุ่มเตี้ย และต้นไม้ขนาดกลางขึ้นปกคลุมอยู่จำนวนไม่มากให้กลายเป็นอาคารศูนย์ชื้อมบัวรุ่งขนาด 2 ชั้น และอาคารจอดรถแล้วจรระดับพื้นดิน จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับเนื่องจากรูปแบบการใช้ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไปมีจำนวนพื้นที่ไม่มากหากเทียบกับ	แยกสวนบิณน้ำและทางแยกร่มเกล้า) มีสภาพปัจจุบันเป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย-ปานกลาง ย่านพาณิชย์กรรม/ธุรกิจการค้า พื้นที่ที่กว้างเปล่าและพื้นที่สีเขียวที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ หากมีการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์จำเป็นต้องควบคุมการขยายตัวของพื้นที่โดยรอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2549) และผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (พ.ศ. 2548) เพราะคาดว่าจะระบบขนส่งมวลชนฯ จะกลายเป็นแรงผลักดันและแรงดึงดูดที่สำคัญให้เกิดการขยายรูปแบบการลงทุนเกิดขึ้น เช่น ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นในรูปของอาคารชุดพักอาศัยหรืออพาร์ทเมนต์หรือหมู่บ้านจัดสรร ย่านพาณิชย์กรรม/ธุรกิจการค้า (เช่น ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ อาคารสำนักงานและสถาบันทั้ง ฯลฯ) สถานที่ราชการ หรือสถาบันการศึกษาหรือสถานพยาบาล ฯลฯ		
	บริเวณศูนย์ชื้อมบัวรุ่งและอาคารจอดรถแล้วจร ระยะก่อสร้าง 1. ศูนย์ชื้อมบัวรุ่งและอาคารจอดรถแล้วจร บริเวณทางแยกสวนบิณน้ำ มีพื้นที่ประมาณ 48 ไร่ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมเพียงบางส่วนจากพื้นที่ที่กว้างเปล่า มีเพียงไม้ล้มลุก ไม้พุ่มเตี้ย และต้นไม้ขนาดกลางขึ้นปกคลุมอยู่จำนวนไม่มากให้กลายเป็นอาคารศูนย์ชื้อมบัวรุ่งขนาด 2 ชั้น และอาคารจอดรถแล้วจรระดับพื้นดิน จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับเนื่องจากรูปแบบการใช้ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไปมีจำนวนพื้นที่ไม่มากหากเทียบกับ	คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินค่อนข้างน้อยมาก จึงไม่ได้เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		

แบบรายการแสดงผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	รูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบที่เป็นชุมชนที่พักอาศัยหนาแน่นมากและย่านพาณิชย์กรรม 2. ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกกรมเกล้า มีพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมเพียงบางส่วนจากพื้นที่รกร้างว่างเปล่า (เดิมเป็นนาข้าว) มีคลองสองต้นและร่องน้ำอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการให้กลายสภาพเป็นอาคารศูนย์ซ่อมบำรุงขนาด 2 ชั้น และอาคารจอดรถแล้วเสร็จขนาด 9 ชั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบในระดับเนื่องจากรูปแบบการใช้ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไปมีจำนวนพื้นที่ไม่มากหากเทียบกับรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบที่เป็นที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย/พื้นที่กึ่งพาณิชย์กรรม/การค้า			
	ระยะดำเนินการ ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ มีพื้นที่ประมาณ 48 ไร่ คาดว่ารูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบจะมีโอกาสเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบัน (พ.ศ. 2551-2552) ค่อนข้างน้อยหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากรูปแบบการใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบันคิดเป็นสัดส่วนการใช้ประโยชน์มากกว่า 95% ไม่สามารถขยายหรือเปลี่ยนแปลงได้เพราะเป็นชุมชนที่พักอาศัยหนาแน่นมาก ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ บริเวณทางแยกกรมเกล้า มีพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ และมีพื้นที่บางส่วนใช้เป็นที่ตั้งของสถานีมีนบุรี (PK-24) จึงคาดว่ารูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบจะมีโอกาสเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบัน (พ.ศ. 2551-2552) ได้ค่อนข้างมาก เพราะแรงดึงดูดจากการมีระบบขนส่งมวลชนฯ (สถานีรถไฟฟ้ามหานคร) รวมทั้งรูปแบบการใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบันคิดเป็นสัดส่วนการใช้ประโยชน์มากกว่า 75% เป็นชุมชนที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยและพื้นที่	กรณีพื้นที่โดยรอบในรัศมี 500 เมตรจากที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้ามหานครศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกกรมเกล้า) มีสภาพปัจจุบันเป็นย่านที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย-ปานกลาง ย่านพาณิชย์กรรม/ธุรกิจการค้า พื้นที่รกร้างว่างเปล่าและพื้นที่สีเขียวที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ หากมีการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์จำเป็นต้องควบคุมการขยายตัวของพื้นที่โดยรอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2549) และผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (พ.ศ. 2548) เพราะคาดว่าจะระบบขนส่งมวลชนฯ จะกลายเป็นแรงชักนำและแรงดึงดูดที่สำคัญให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบการลงทุนเกิดขึ้น เช่น ย่านที่พักอาศัยหนาแน่นในรูปของอาคารชุดพักอาศัยหรืออพาร์ทเมนต์หรือหมู่บ้านจัดสรร ย่านพาณิชย์กรรม/ธุรกิจการค้า(เช่น ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ อาคารสำนักงานและสถานบันเทิง ฯลฯ) สถานบริการหรือสถานับการศึกษาหรือสถานพยาบาล ฯลฯ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
3.2 ระบบคมนาคมขนส่ง	กึ่งพาณิชยกรรม/การค้าจึงเป็นผลกระทบบนในระดับปานกลาง-สูง ระยะก่อสร้าง ความเหมาะสมของพื้นที่และสภาพแวดล้อม 1. ผลกระทบต่อความสามารถในการจราจร บนโครงข่ายถนนเดิม เนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะในพื้นที่เกาะกลางของถนนรัตนโกสินทร์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา ถนนสีหราชูทิศ จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลาง-สูง 2. ผลกระทบต่อการให้บริการของโครงข่ายถนนเดิม เนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างและเคลื่อนย้ายวัสดุก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ จะต้องใช้โครงข่ายถนนเดิมเป็นหลัก ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทราและถนนสีหราชูทิศ จึงอาจเป็นสาเหตุสำคัญทำให้โครงข่ายถนนเดิมได้รับความเสียหายหรือชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าช่วงเวลาปกติ	1. เนื่องจากภารกิจสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ (โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า) ได้ใช้พื้นที่เกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิมที่มีสภาพการจราจรปัจจุบันค่อนข้างหนาแน่น โดยต้องปิดกั้นต้องจราจรบางส่วนในบางช่วงระยะเวลาของการก่อสร้างโดยอาจต้องปิดกั้นช่องทางจราจรที่ติดกันพื้นที่เกาะกลาง 2 ช่องทาง (ขาเข้า-ขาออก) ทำให้พื้นที่ผิวจราจรและความสะดวกในการรองรับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมลดลงประมาณ 6-33% จึงต้องเสนอแนะทางเลือกในการเดินทางให้แก่ผู้สัญจรผ่านไป-มาเพื่อลดปริมาณพาหนะผ่านบนโครงข่ายถนนเดิมช่วงที่มีการก่อสร้างโดยเฉพาะการกำหนดเส้นทางหลีกเลี่ยงบนโครงข่ายถนนเดิมแยกตัวอย่างเช่น (ดูรูปที่ 5.4-1 ประกอบ) ก) ถนนติวานนท์ (ช่วงทางแยกงามวงศ์วาน-บริเวณห้าแยกปากเกร็ด) และถนนแจ้งวัฒนะ(บริเวณห้าแยกปากเกร็ด-วงเวียนอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ) - ผ่านถนนประชาชื่น แยกข้ามถนนสามัคคี ผ่านถนนเลี้ยวเมืองปากเกร็ด เข้าบรรจบกับถนนติวานนท์ บริเวณก่อนถึงโรงเรียนอิมพีเรียล - ผ่านถนนบ่อนคันต์ตีร์ (ซอยแจ้งวัฒนะ 33) เข้าบรรจบกับถนนติวานนท์ บริเวณก่อนถึงกองคลังแสง กรมสรรพาวุธทหาร	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระบบคมนาคมขนส่งเพื่อผลลัพธ์ที่ได้รับมาปรับปรุงมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านระบบคมนาคมขนส่งให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 1. สถานที่ดำเนินการ ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านระบบคมนาคมขนส่งบริเวณทางแยกสำคัญ ๆ บนโครงข่ายถนนเดิมที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงข่ายทางยกระดับสถานีรถไฟฟ้าฯ ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วรวมทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกกรมรถไฟ) จำนวน 9 แห่ง ทางแยกแคราย ทางแยกสนามบินน้ำ ทางแยกปากเกร็ด ทางแยกต่างระดับวิภาวดีรังสิต ทางแยกตลาดปาด้า ทางแยกต่างระดับวิรัชพล ทางแยกคูบอนและรามอินทรา กม.8 ทางแยกสวนสยาม และทางแยกมีนบุรี 2. ดัชนีระบบคมนาคมขนส่งที่จะดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูล ได้แก่ จำนวนประเภทและทิศทางของยานพาหนะต่าง ๆ จำนวนยานพาหนะและเครื่องมือที่นำมาใช้ในการก่อสร้างสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สภาพและระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ฯลฯ	25,000 บาท/สถานี/เดือน

แบบรายการแสดงผลการะทบต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดลอมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ผ่านถนนประชาชนแยกเข้าซอยชินเขต ผ่านถนนจินตชน ผ่านสนามกอล์ฟราชมงคล เข้าบรรจบกับถนนกำแพงเพชร 6 บริเวณก่อนถึงสถานีตำรวจนครบาลทุ่งสองห้อง - ผ่านซอยแจ้งวัฒนะ 14 ผ่านจุดตัดกับถนนเกษตร ผ่านซอยโกลุมรวมใจ เข้าบรรจบกับถนนกำแพงเพชร 6 บริเวณซอยโกลุมรวมใจ 5 - ผ่านซอยการเคหะบางบัว 1 เข้าบรรจบกับถนนพหลโยธิน บริเวณปากซอยบางบัวถนนรามอินทรา (บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ-จุดสิ้นสุดโครงการ) - ผ่านซอยรามอินทรา 19 (สุขาภิบาล 2) เข้าบรรจบกับถนนพหลโยธิน บริเวณปากซอยพหลโยธิน 48 - ผ่านซอยวัดลาดปลาเค้า ผ่านถนนเกษตร-นวมินทร์ เข้าบรรจบกับถนนพหลโยธิน บริเวณสี่แยกเกษตร - ผ่านซอยรามอินทรา 14 เข้าบรรจบกับถนนเกษตร-นวมินทร์ บริเวณปากซอยมัยลาภ - ผ่านซอยรามอินทรา 23 (สุขาภิบาล 4) ผ่านถนนสุขาภิบาล 5 (ออกเงิน) ผ่านซอยรามอินทรา 65 ผ่านซอยรามอินทรา 40 ผ่านซอยนวลจันทร์ ผ่านถนนนวลจันทร์ เข้าบรรจบกับถนนประดิษฐ์มนูธรรม บริเวณทางด่วนคลองรัช (รามอินทรา-อาจณรงค์)	3. ความถี่ ให้ดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง ๆ ละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07:00-09:00 น.) ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16:00-19:00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22:00-24:00 น.) 4. หน่วยงานรับผิดชอบ บริษัท ขนส่ง จำกัด ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล)เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ผ่านถนนคู่ขนาน ผ่านถนนวงมื่นมิตร เข้าบรรจบกับถนนเกษตร-นวมินทร์ บริเวณปากซอยระยะ 2 - ผ่านซอยรามอินทรา 62 เข้าบรรจบกับถนนเกษตร-นวมินทร์ บริเวณปากซอยสุวรรณประสิทธิ์ - ผ่านถนนปัญหา-เนอเธอร์แลนด์ ผ่านถนนสุเหร่าคลองหนึ่ง เข้าบรรจบกับถนนหทัยราษฎร์ บริเวณฝั่งตรงข้ามหมู่บ้านสัมมากร - ผ่านถนนพระยาสุเรนทร์ ผ่านถนนสุเหร่าคลองหนึ่ง เข้าบรรจบกับถนนหทัยราษฎร์ บริเวณฝั่งตรงข้ามหมู่บ้านสัมมากร - ผ่านถนนเสรีไทย (สุขาภิบาล 2) ผ่านจุดบรรจบถนนมีนพัฒนา ผ่านจุดบรรจบสยาม เข้าบรรจบกับถนนวงแหวนรอบนอก (ตะวันออก) บริเวณหมู่บ้านพื้นที่เลข 1 2. การเดินทางโดยใช้เส้นทางหลีกเลี่ยงโครงข่ายถนนเดิมในช่วงเวลาที่มีการก่อสร้างได้นำเสนอในหัวข้อ 1. มีความจำเป็นต้องปรับปรุงสภาพทางกายภาพของเส้นทางหลีกเลี่ยงต่าง ๆ ให้สามารถรองรับปริมาณจราจรได้มากขึ้นเพื่อให้กระแสจราจรเคลื่อนที่ไปได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ติดขัด จึงต้องปรับปรุงผิวจราจรในเส้นทางหลีกเลี่ยงที่เสนอให้ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดเวลา ตัวอย่างเช่น ถนนซอยพินเขต ถนนบอนด์สตรีท (ซอยแจ้งวัฒนะ 33) ถนนซอยแจ้งวัฒนะ 14 ถนนซอยการเคหะบางบัว 1 ถนนวัดลาดปลาเค้า และถนนซอยมัยลาภ ฯลฯ รวมทั้งการจัดการทางกายภาพต้องคำนึงถึงขนาดของจราจรและความกว้างรัศมีวงโค้งที่ปลอดภัยและเป็นไปตาม		

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		มาตรฐานสิ่งแวดล้อมของยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ซึ่งมาตรฐานตามข้อกำหนดของ AASHTO และมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น 3. ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ อย่างน้อย 1 กม. จะต้องติดตั้งเครื่องหมายจราจรและป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 5.4-2 ยกตัวอย่างเช่น ป้ายเตือน ป้ายแนะนำเส้นทางป้ายแนะนำช่องทางจราจร ให้สัญญาณเตือนหรือไฟกระพริบ การตั้งแผงกันขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง การตีเส้นจราจร หรือการวางกรวยยาง ฯลฯ ให้เห็นเด่นชัด หรืออย่างชัดเจนตามมาตรฐานความปลอดภัย หรือการจราจรของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ลดความสับสนหรือลดความล่าช้าในการสัญจรผ่านไป-มาโดยภาพรวม 4. เนื่องจากผู้สัญจรผ่านไป-มาจากพื้นที่นอกเมืองด้านทิศตะวันออก-ตะวันตกก็มีปริมาณความต้องการเดินทางเข้าเมืองผ่านโครงข่ายถนนเดิมเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า (7:00-9:00 น.) จึงต้องจัดช่องทางพิเศษ (Reversible Lane) เพื่อระบายยานพาหนะเข้าเมืองให้มีความจุเท่ากับความเร็วเดิมก่อนมีการก่อสร้าง ทั้งนี้จะเกิดปัญหาคอขวดบริเวณทางร่วม ทำให้การลดช่องจราจรบริเวณท้ายกระแสการจราจรจุดสิ้นสุดช่องทางพิเศษ จึงต้องจัดระยะสอบเข้าให้มีความยาวเพียงพอ (40-150 เมตร) ขึ้นกับความเร็วในการขับที่ยานพาหนะเพื่อให้สภาพการจราจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างสะดวก ไม่ติดขัดหรือผสมผสานเข้ากับกระแสการจราจรได้อย่างปลอดภัยโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งการประสานขอให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		จรรยาบรรณบริเวณดังกล่าวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความคล่องตัวของสภาพการจราจร 5. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบภายใต้การกำกับดูแล) และผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์หรือรณรงค์ให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบอย่างทั่วถึงผ่านทางสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุข่าวสารเพื่อการจราจร (จส. 100, สวท. 91, ร่วมด้วยช่วยกัน) เว็บไซต์ และโทรทัศน์ ฯลฯ รวมทั้งการประสานให้ข้อมูลข่าวสารและการขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังมีประเด็นที่สำคัญในการประชาสัมพันธ์ 6. ผู้รับจ้างฯ ต้องจัดเตรียมแผนการจัดการจราจรให้สอดคล้องกับแผนงานก่อนก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบภายใต้การกำกับดูแล) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี หรือสถานีตำรวจในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ฯลฯ) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้แนวทางการบริหารจัดการจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมในระหว่งการก่อสร้างในเบื้องต้น 7. ต้องควบคุมดูแลและกำกับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างฯ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและต้องจำกัดความเร็วในการขับขี่ผ่านทางแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (เช่น วัด/ศาล/สถานศึกษา/สถานการศึกษา สถานพยาบาล ฯลฯ) ไว้ไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนนที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้เส้นทางหรือพนักงานขับรถเอง		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		8. ต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ผิวจราจรทางยกระดับสถานีรถไฟฯ และพื้นที่ที่โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ และพื้นที่ต่อเนื่องให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ และต้องติดตั้งขอบเขตทางเดินรถในแต่ละช่องจราจร ให้ชัดเจนตามขนาดช่องจราจรภายหลังการคืนพื้นที่ก่อสร้างฯ เรียบร้อยแล้ว 9. ต้องดำเนินการติดตั้งไฟส่องทางบริเวณใต้พื้นที่สถานีรถไฟฯ และพื้นที่ทางวิ่งริมโครงข่ายถนนเดิมเพื่อส่องสว่างมายังพื้นที่ผิวจราจร โดยกำหนดให้ค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 21.50 ลักซ์ และมีความสว่างใกล้เคียงกับแสงสว่างตามสภาพธรรมชาติใ้มากที่สุดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น		
	ระยะดำเนินการ คาดว่าจะก่อสร้างถนนเดิม (ได้แก่ ถนนรัตนกนิเบศร์ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทราและถนนสีหบุรานุกิจ) และพื้นที่ข้างเคียงจะไม่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียพื้นที่ผิวจราจรเดิมเนื่องจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฯ โดยส่วนใหญ่จะก่อสร้างบนพื้นที่เกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิมเป็นหลัก ทำให้จำนวนช่องจราจรในแต่ละทิศทางจะเท่าเดิมรวมทั้งการปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ อาจมีผลกระทบโดยตรงต่อสภาพการจราจรในภาพรวมโครงการชนเดิมมีความคล่องตัวสูงขึ้น หรือมีปริมาณจราจรติดขัดน้อยลงโดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (7:00-9:00 น.) และเร่งด่วนเย็น (16:00-19:00 น.) เนื่องจากมีประชาชนทั่วไปและผู้ใช้รถใช้ถนนบางส่วนได้หันเข้ามาใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ	1. ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนและผู้ที่ย้ายมาพำนักส่วนบุคคลหันเข้ามาใช้บริการระบบขนส่งมวลชนฯ ให้มากขึ้นเพื่อลดปัญหาการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล ปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาการเพิ่มมลพิษทางอากาศและเสียง ฯลฯ ทั้งนี้อาจให้วิธี การเพิ่มแรงจูงใจต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ เช่น ปรับลดราคาค่าโดยสาร ในช่วงเทศกาลต่าง ๆ หรือการจัดทำบัตรโดยสารรายเดือนที่มีราคาถูกกว่าราคาปกติอย่างน้อย 20% หรือยกเว้นค่าโดยสารให้แก่คนชราหรือผู้มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ฯลฯ 2. กำหนดให้ติดตั้งเครื่องหมายห้ามจอดยานพาหนะทุกประเภท (ยกเว้นรถโดยสารสาธารณะ) บนโครงข่ายถนนเดิมตลอดช่วงความยาวของสถานีรถไฟฯ	1. สถานที่ดำเนินการ ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระบบคมนาคมขนส่งบริเวณทางแยกสำคัญ ๆ บนโครงข่ายถนนเดิมที่อาจได้รับผลกระทบจากการเปิดใช้ระบบขนส่งมวลชนฯ และศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดแล้วจรทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกกรมเกตุ) จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ ทางแยกแคราย ทางแยกสนามบินน้ำ ทางแยกปากเกร็ด ทางแยกต่างระดับวิภาวดีรังสิต ทางแยกสวนสยาม และทางแยกมีนบุรี 2. ดัชนีระบบคมนาคมขนส่งที่จะดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูล ได้แก่ จำนวนประเภทและทิศทางของยานพาหนะต่าง ๆ สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุและระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ฯลฯ	25,000 บาท/สถานี/เดือน

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนงาน งบประมาณ
		ประมาณ 250 เมตรโดยเริ่มต้นตั้งแต่ช่วงก่อนเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้าประมาณ 50 เมตร และช่วงพ้นออกจากสถานีรถไฟฟ้าไปอีก 50 เมตร 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรุงเทพมหานคร (รับผิดชอบระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ) หรือการรถไฟแห่งประเทศไทย (รับผิดชอบรถไฟฟ้ามหานคร) เพื่อเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนอื่นๆ เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายผู้โดยสารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด 4. ประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสถานีตำรวจที่มีพื้นที่รับผิดชอบตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ เพื่อให้การบริหารและจัดการจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่ต่อเนื่องให้มีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาเข้า-ออกของระบบขนส่งมวลชนฯ	3. ความถี่ ให้ดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลต่างๆ ปีละ 4 ครั้ง ๆ ละ 3 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07:00-09:00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16:00-19:00 น.) ทั้งนี้ให้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นก็ลดจำนวนการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลปีละ 1 ครั้ง 4. หน่วยงาน รับผิดชอบ บริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานโยธาและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ
	บริเวณศูนย์เชื่อมต่อมบารุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ ระยะก่อสร้าง	การก่อสร้างศูนย์เชื่อมต่อมบารุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสวนนกบารุง และทางแยกมบารุง) จำเป็นต้องใช้โครงสร้างถนนเดิมในการลำเลียงและเคลื่อนย้ายวัสดุก่อสร้างหรืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างศูนย์เชื่อมต่อมบารุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จทั้ง 2 แห่ง จึงเป็นสาเหตุสำคัญทำให้โครงข่ายถนนเดิมได้รับความเสียหายหรือชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าช่วงเวลาปกติ ส่วนผลกระทบต่อความเสียหายในการรองรับการจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมจะไม่ได้รับผลกระทบเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างศูนย์เชื่อมต่อมบารุงและอาคารจอดรถแล้วเสร็จ	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แผนงาน	งบประมาณ	
	ทั้ง 2 แห่งเป็นพื้นที่ที่มีขอบเขตไม่ตั้งอยู่บนพื้นที่เกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิม	ระยะดำเนินการ		
	ส่วนระยะดำเนินการจะไม่เกิดผลกระทบเกิดขึ้นต่อการเพิ่มหรือลดความสามารถในการรองรับการจราจร			
3.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ระยะก่อสร้าง ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ และสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ผลกระทบต่อการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนี้ 1. การรื้อย้ายระบบประปา (การประปานครหลวง) เป็นท่อประปาทน PVC Ø 300 มม. และท่อซีเมนต์ใยหิน (AC) Ø 300 มม. ตามแนวเกาะกลางและริมสองฟากถนนรัตนวิเศษ (1,080 เมตร) ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา (800 เมตร) และถนนสีหราชานุกิจ (40 เมตร) 2. การรื้อย้ายเสาไฟฟ้าแรงสูง/สายไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า (การไฟฟ้านครหลวง) ตามริมสองฟาก ถนนรัตนวิเศษ ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา และถนนสีหราชานุกิจ จำนวน 430 ต้น 3. การรื้อย้ายสาธารณูปโภค (กรมทางหลวง) ตามริมสองฟากถนนและบริเวณเกาะกลางถนนรัตนวิเศษ ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา และถนนสีหราชานุกิจ 4. การรื้อย้ายสายโทรศัพท์-สายอากาศขนาด 9-D4", 12-D4", 16-D4" (บริษัท ทีไอที จำกัด(มหาชน)) ตามริมสองฟากถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา 5. การรื้อย้ายสายสื่อสารใยแก้วนำแสง สายสื่อสาร-สายทองแดงและท่อร้อยสาย (บริษัท กลท	1. กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องเริ่มปฏิบัติงานต่าง ๆ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ โดย ดำรงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคเพื่อและจัดเตรียมแบบรายละเอียดสำหรับปฏิบัติการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และจัดเตรียมแผนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จะได้รับผลกระทบให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนจะเริ่มงานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่รับผิดชอบระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ต้องทำการรื้อย้ายออก เช่น การระบายนครหลวง การไฟฟ้านครหลวง กรมทางหลวง บริษัท ทีไอที จำกัด(มหาชน) และบริษัท กลท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) ฯลฯ เพื่อจัดเตรียมแผนการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน 3. ต้องติดตั้งรั้วที่บั้นขนาดความสูงอย่างน้อย 2 เมตรหรือเทียบเท่า(ดูหัวข้อคุณภาพอากาศ) เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ที่ต้องรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ตามริมสองฟากถนนรัตนวิเบศร์ ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา และถนนสีหราชูทิศ 6. การรื้อย้ายสายสื่อสาร-ใยแก้วนำแสง และสายสื่อสาร-สายทองแดงและท่อร้อยสาย (บริษัท โทรคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)) ตามริมสองฟากถนนรัตนวิเบศร์ ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทรา 7. การรื้อย้ายสายสื่อสาร-สายทองแดง (บริษัท โทเทิลแอ็คเชิส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)) ตามริมสองฟากถนนรัตนวิเบศร์ ถนนติวานนท์-แจ้งวัฒนะ-รามอินทราและถนนสีหราชูทิศ	4. การเคลื่อนย้ายระบบระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (เช่น ท่อประปา ท่อระบายน้ำ สายโทรศัพท์และป้ายจราจร ฯลฯ) ออกจากพื้นที่หรือย้ายให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางคืนตั้งแต่ช่วงเวลา 21:00 น. เป็นต้นไป แต่ไม่เกิน 05:00 น. ของวันถัดไป หรืออนุมัติให้ดำเนินการได้เฉพาะช่วงวันหยุดราชการ ทั้งนี้ต้องมีการประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อต่าง ๆ (เช่น แผ่นพับ สื่อวิทยุข่าวสารเพื่อการจราจร ป้ายประกาศในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้าย ฯลฯ) เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบก่อนอย่างน้อย 15 วัน 5. ยานพาหนะที่จะใช้ในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจะต้องมีป้ายหรือผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีติดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นสู่พื้นผิวจราจร รวมทั้งต้องให้ความเร็วในการขับขี่ไปยังสถานที่กองเก็บวัสดุไม่เกิน 30 กม./ชม. 6. หากพบว่ามีกรณีร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่า "งานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ" ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากงานรื้อย้ายหรือการสร้างความเสี่ยงภัยให้แก่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่เดิมจะต้องรับดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว		
	ระยะดำเนินการ หากมีผลกระทบเชิงบวกต่อระบบระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการโดยรวมเพราะพื้นที่ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จะได้รับการบริการระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการเพิ่มขึ้น เช่น ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบประปาและระบบสื่อสารโทรคมนาคม ฯลฯ	คาดว่าจะไม่มีการสูญเสียหรือย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพิ่มเติมในพื้นที่ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ มีผลกระทบเชิงบวกจากการได้รับบริการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพิ่มขึ้น เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสื่อสารโทรคมนาคม ฯลฯ จึงไม่ได้เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ ส่วนการปล่อยคืน		

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ การก่อสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ และทางแยกกรมเกล้า) ทั้งใน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่มีกรรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพิ่มเติม จึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	แม่เหล็กไฟฟ้าและการรบกวนจากการแผ่รังสีไฟฟ้าในระบบขับเคลื่อนรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน กำหนดให้ออกแบบติดตั้งระบบไฟฟ้าตามข้อกำหนดของ Electromagnetic Compatibility (EMC) Standard (IEC 6100)		
	ระยะก่อสร้าง 1. ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน เป็นผลกระทบเชิงบวกระดับต่ำ 2. ผลกระทบต่อความขัดแย้งระหว่างผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิมหรือประชาชนในชุมชนท้องถิ่นกับพนักงานและคนงานก่อสร้างฯ มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากหรือเกือบไม่เกิดขึ้นแต่จำเป็นต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบดังนี้ ก) การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ หรือศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถตลอดทั้ง 2 แห่งต้องสรุปรายละเอียดโครงการเป็นเอกสารเผยแพร่ผ่านหน่วยงานท้องถิ่นของกรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขตหลักสี่/บางเขนบางกุ่ม/ดินนาขาวมีนบุรี) หรือเทศบาลนครนนทบุรี/เทศบาลนครปากเกร็ดซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วันเพื่อแจ้งผ่านผู้ชุมชนต่าง ๆ ให้เข้าข้อมูล-ข่าวสารแจ้งผ่านต่อไปยังประชาชนในชุมชนท้องถิ่นโดยตรง	-	-	-
	ผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจค้าที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฯ โดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้า อาจขัดขวางหรือปิดกั้นพื้นที่	1. สถานที่ดำเนินการ ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคมในชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างฯ โครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้า ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกกรมเกล้า) 2. ดัชนีสภาพเศรษฐกิจสังคมและเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ/บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ก) ข้อมูลที่จะรวบรวมจากภาคสนาม ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของครัวเรือน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลด้านสังคม ข้อมูลด้านความคิดเห็นและทัศนคติต่อการพัฒนาโครงการข้อมูลด้านผลกระทบที่จะ		คิดเป็นเงิน 600,000 บาท/ช่วง

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ทางเข้า-ออกของสถานประกอบการต่างๆ	ข) ผู้รับจ้างฯ ต้องควบคุมและเข้มงวดต่อพนักงานและคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติและปฏิบัติตนในทางที่จะสร้างความเดือดร้อนรำคาญหรือก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นหรือผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิมตามแนวพื้นที่ก่อสร้าง 2. ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ ความไม่สะดวกบายหรือการวิตกกังวลในความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างหรือผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิมจึงเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ ก) ต้องจัดตั้งศูนย์กลางการรับข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องราวร้องทุกข์ไว้บริเวณสำนักงานโครงการฯ (ดูรูปที่ 5.5-1 ประกอบ) เพื่อรับข้อมูลข่าวสารหรือคำร้องเรียนต่าง ๆ จากประชาชนที่ได้ รับผลกระทบพร้อมกันมีป้ายประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ/E-mail Address และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งการรวบรวมและประมวลผลการร้องทุกข์และข้อเสนอแนะผลการดำเนินการแก้ไขปัญหานำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบภายใต้รัฐบาล) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งเพื่อช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ข) ผู้รับจ้างฯ ต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชนท้องถิ่นที่	เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและข้อเสนอนี้แตกต่าง ๆ เช่น ข) เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถาม/สัมภาษณ์ ก้าวหน้า ใช้แบบสอบถาม/สัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นทำการสอบถาม/สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ค) การคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้ใช้เทคนิคสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากลักษณะทางประชากรไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ง) การวิเคราะห์ข้อมูล นำมาแบบสอบถาม/สัมภาษณ์มาออกแบบรหัสคำตอบและบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC Plus for Windows Version 12 หรือโปรแกรมอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและให้แสดงผลทางสถิติในรูปแบบตารางเป็นร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ฯลฯ 3. ความถี่ในการตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคมจำนวนครั้งจะไม่ต่ำกว่า 500 ชุด และให้ดำเนินการประมาณ 2	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ยกตัวอย่างเช่นการสร้างความเสียหายให้แก่พื้นผิวจราจรทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญในการเดินทางหรือใช้เส้นทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างชุมชน หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จะต้องรับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดหรือภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 วัน ค) ต้องประกาศแจ้งเตือนให้ประชาชนหรือผู้สัญจรผ่านไปมาบนโครงข่ายถนนเดิมช่วงที่มีการก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนที่จะทำการปิดกั้นการจราจรเพื่อปฏิบัติงานก่อสร้างหรือขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ ทั้งนี้จะต้องแจ้งผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุข่าวสารเพื่อการจราจร (จส.100, สวพ.91, ร่วมด้วยช่วยกัน) เว็บไซต์หรือโทรทัศน์ ฯลฯ ง) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อย 2 คน/พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อสอดส่องดูแลรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ก่อสร้างและช่วยอำนวยความสะดวกด้าน การจราจรระหว่างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง 3. เพื่อให้เกิดผลประโยชน์หรือได้รับการยอมรับจากชุมชนท้องถิ่นจะต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างฯ ให้ผู้รับจ้างฯ จัดหาจ้างแรงงานฝีมือหรือแรงงานก่อสร้างประมาณ 70% ต้องมีภูมิลำเนาหรือหลักฐานแสดงว่าได้อาศัยอยู่ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมานานกว่า 5 ปี 4. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้ประกอบการค้าที่มีอยู่เดิมตามแนวพื้นที่ก่อสร้างจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้	ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 กรณีที่มีผลงานก่อสร้างในภาพรวมไม่น้อยกว่า 25% (ประมาณ 12 เดือน) และช่วงที่ 2 กรณีที่มีผลงานก่อสร้างในภาพรวมไม่น้อยกว่า 60% (ประมาณ 24 เดือน) 4. หน่วยงานรับผิดชอบ เสนอให้ผู้รับจ้างฯ เป็นผู้รับผิดชอบภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล)เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้รับผลกระทบแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาภายใต้หลักการ "การมีส่วนร่วมของประชาชน" ตามสิทธิที่ได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 และต้องให้ความสำคัญในการแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาอย่างจริงจังและเร่งด่วน เช่น การเยียวยาทางใจให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ หรือปรับปรุงแก้ไขแบบก่อสร้างหากตำแหน่งนั้นได้เลื่อนทางขึ้นลงหรือลิฟท์หรือทางลาดของคองคิงการบมบึงหน้าสถานีที่ใช้ประกอบธุรกิจการค้า ฯลฯ 5. ต้องจัดตั้งหน่วยมวลชนสัมพันธ์เคลื่อนที่เพื่อดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เป็นระยะ ๆ และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างผู้รับจ้างฯ กับประชาชนในชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โดยการจัดประชุมชี้แจงลักษณะและขั้นตอนการก่อสร้าง ระบบป้องกันภัยและระบบตรวจสอบเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งการรับทราบข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างต่อเนื่องโดยคณะ 1 ครั้งเพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้าง หรือใช้กำหนดแผนการปฏิบัติงานก่อสร้างให้มีความชัดเจนและสอดคล้องความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง 6. ต้องให้ความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชนท้องถิ่นตามแผนพื้นที่ก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคยและการยอมรับจากประชาคมในชุมชนท้องถิ่น เช่น การมอบทุนการพัฒนาชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพ การมอบทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนนักศึกษาหรือโรงเรียนในชุมชนท้องถิ่น การร่วมแข่งขันกีฬาหรือเข้าร่วมพัฒนาชุมชนในโอกาสสำคัญ ๆ (เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา หรือวันสำคัญทางศาสนา) ฯลฯ	แผนงาน งบประมาณ

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ 1. ผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการจ้างแรงงานที่มีฝีมือที่มีความรู้และทักษะ/ความชำนาญเป็นพิเศษ 2. ผลกระทบต่อการเพิ่มมูลค่าของที่ดิน เนื่องจากการพัฒนากระบวนการเพิ่มมูลค่าของที่ดิน จะก่อให้เกิดความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการเดินทาง จึงเป็นแรงจูงใจและแรงดึงดูดสำคัญให้เกิดการลงทุนเกิดขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้าทั้ง 24 แห่ง และศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง และศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ 3. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวระบบขนส่งมวลชนฯ หรือผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิมเนื่องจากระบบขนส่งมวลชนฯ ที่นำมาใช้เป็นระบบรถไฟฟ้ารางเดียวที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ระดับเสียงดังและการสั่นสะเทือน รวมทั้งจะช่วยเหลือเพิ่มความคล่องตัวของสภาพจราจรในปัจจุบันซึ่งเป็นผลกระทบเชิงบวกระดับปานกลางต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น 4. สถานประกอบการธุรกิจขนาดเล็ก (อาคารพาณิชย์) ที่ไม่มีพื้นที่จอดรถยานพาหนะและต้องใช้น้ำมันในการประกอบธุรกิจ เป็นพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับการประกอบธุรกิจเพิ่มขึ้น บังคับให้ร้านค้า ส่วนสถานประกอบการขนาดเล็กและชุมชนในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีแนวโน้มดีขึ้น 5. ผลกระทบต่อการแบ่งแยกของชุมชน เนื่องจากชุมชนทั้งสองฟากถนนได้ถูกแบ่งแยกด้วยโครงข่ายถนนเดิมอยู่แล้วและชุมชนในปัจจุบันทั้งสองฟาก	1. การพัฒนาโครงการระบบขนส่งมวลชนฯ จะเป็นผลกระทบเชิงบวกต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของชุมชนเนื่องด้วยตรงและโดยอ้อม เช่น ลดการสูญเสียพลังงานเชื้อเพลิง ลดระยะเวลาในการเดินทาง ลดปัญหาการจราจรติดขัดบนโครงข่ายถนนเดิมและพื้นที่ต่อเนื่องหรือลดความเครียดในการเดินทางหรือลดภาวะเจ็บป่วยด้วยระบบทางเดินหายใจ และระบบการได้ยินหรือการเพิ่มมูลค่าของที่ดินตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ หรือศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสวนพินน้ำและทางแยกร่มเกล้า หรือการเพิ่มการจ้างแรงงานฝีมือที่มีความรู้และทักษะ/ความชำนาญเป็นพิเศษ 2. กรณีที่ดินตามแนวถนนหรือที่ดินที่อยู่ใกล้เคียงสถานีรถไฟฟ้า 8 แห่ง ได้แก่ สถานีแคราย (PK-2) สถานีสวนพินน้ำ (PK-3) สถานีเมืองทอง 1 (PK-10) สถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (PK-13) สถานีวัดพล (PK-17) สถานีรามอินทรา กม.8 (PK-18) สถานีบางชัน (PK-21) และสถานีลาดพร้าว (PK-23) หากได้รับผลกระทบโดยสิ้นเชิงหรือหลีกเลี่ยงไม่ได้ จำเป็นต้องได้รับการเยียวยาทางใจเป็นกรณีพิเศษ เช่น การให้สิทธิพิเศษในการประกอบอาชีพหรือธุรกิจ การค้าบนสถานีรถไฟฟ้า ทดแทน หรือการมีสิทธิได้รับค่าชดเชยค่าเสียหายทางใจ (ค่าเสียโอกาส) ในการสูญเสียการประกอบธุรกิจการค้าที่เป็นธรรม ฯลฯ	1. สถานที่ดีดำเนินการ ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคมในชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงข่ายทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้า ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วทั้ง 2 แห่ง (2. ดัชนีสภาพเศรษฐกิจสังคมและเครื่องมือที่จะใช้ตรวจสอบ/บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้ ก) ข้อมูลที่จะรวบรวมจากภาคสนาม ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของครัวเรือน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลด้านสังคม ข้อมูลด้านความคิดเห็นและทัศนคติต่อการพัฒนาโครงการข้อมูลด้านสภาพปัญหาต่าง ๆ ข้อมูลด้านผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการเปรียบเทียบระยะก่อสร้าง และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ฯลฯ ข) เครื่องมือที่ใช้ในการสอบถาม/สัมภาษณ์ ก้าวหน้า ใช้แบบสอบถาม/สัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นทำการสอบถาม/สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ค) การคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้ใช้เทคนิคสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเนื่องจาก	600,000 บาท/ครั้ง

แบบรายการแสดงผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานและเกณฑ์ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ (ต่อ)

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องผลกระทบของสื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคสินค้าสุขภาพ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ถนนสามารถติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีสะพานลอยเชื่อมต่อไปยังถนนและทางเท้า ถนนมีความสะอาดและปลอดภัย ถนนมีความปลอดภัย ถนนมีความปลอดภัย		ลักษณะทางประชากรไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์ข้อมูล ให้นำแบบสอบถาม/สัมภาษณ์มาออกแบบรหัสคำตอบและบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC Plus for Windows Version 12 หรือโปรแกรมอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและให้แสดงผลทางสถิติในรูปแบบตารางเป็นค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ฯลฯ 3. ความถี่ในการตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคมปีละ 2 ครั้ง ๆ ละไม่น้อยกว่า 500 ชุด ทั้งนี้ให้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นให้ปรับลดจำนวนการเก็บตัวอย่างและบันทึกข้อมูลเศรษฐกิจสังคมเหลือปีละ 1 ครั้ง ๆ ละ 500 ชุด 4. หน่วยงานรับผิดชอบ เสนอให้ผู้รับจ้างฯ เป็นผู้รับผิดชอบภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ	
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	ระยะก่อสร้าง 1. ผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ถูกโยกย้ายและเวนคืนที่ดินและทรัพย์สิน โดยเฉพาะพื้นที่ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ เบี่ยงเบนออกจากแนวเกาะ	1. ระยะก่อสร้าง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (หรือหน่วยงานที่มอบหมายจากรัฐบาล) จำเป็นต้องรีบดำเนินการเกี่ยวกับการโยกย้ายและ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	กลางถนนมีต้นไม้ยืนต้น (กม.0+600-กม.0+950 ถนน) ถนนมีความกว้าง 2 ช่องจราจร (กม.6+100-กม.6+450) ถนนแฉ่ง (กม.9+500-กม.10+300, กม.10+350-กม.10+500, กม.10+550-กม.10+850, กม.14+680-กม.15+530, กม.15+850-กม.16+950) และถนนรวม 2 ช่องจราจร (กม.17+200-กม.17+600, กม.32+050-กม.32+450, กม.33+650-กม.34+010) และถนนขนาบข้างและทางแยก ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและสิ่งปลูกสร้างดังนี้ 2. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งปลูกสร้างดังนี้ 2.1 การสูญเสียที่ดินของภาคเอกชนหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 131-3-0.07 ไร่ 2.2 สูญเสียสิ่งปลูกสร้างของภาคเอกชนที่ต้องรื้อย้าย ออกทั้งหมด 259 หลัง คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 56,820 ตร.ม. 3. ผลกระทบต่อการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปโภคของหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน	1.1 ต้องการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (กม.0+600-กม.0+950 ถนน) ถนนมีความกว้าง 2 ช่องจราจร (กม.6+100-กม.6+450) ถนนแฉ่ง (กม.9+500-กม.10+300, กม.10+350-กม.10+500, กม.10+550-กม.10+850, กม.14+680-กม.15+530, กม.15+850-กม.16+950) และถนนรวม 2 ช่องจราจร (กม.17+200-กม.17+600, กม.32+050-กม.32+450, กม.33+650-กม.34+010) และถนนขนาบข้างและทางแยก 1.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งปลูกสร้างดังนี้ 1.3 การสูญเสียที่ดินของภาคเอกชนหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 131-3-0.07 ไร่ 1.4 สูญเสียสิ่งปลูกสร้างของภาคเอกชนที่ต้องรื้อย้าย ออกทั้งหมด 259 หลัง คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 56,820 ตร.ม.	1.1 ต้องการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (กม.0+600-กม.0+950 ถนน) ถนนมีความกว้าง 2 ช่องจราจร (กม.6+100-กม.6+450) ถนนแฉ่ง (กม.9+500-กม.10+300, กม.10+350-กม.10+500, กม.10+550-กม.10+850, กม.14+680-กม.15+530, กม.15+850-กม.16+950) และถนนรวม 2 ช่องจราจร (กม.17+200-กม.17+600, กม.32+050-กม.32+450, กม.33+650-กม.34+010) และถนนขนาบข้างและทางแยก 1.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งปลูกสร้างดังนี้ 1.3 การสูญเสียที่ดินของภาคเอกชนหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 131-3-0.07 ไร่ 1.4 สูญเสียสิ่งปลูกสร้างของภาคเอกชนที่ต้องรื้อย้าย ออกทั้งหมด 259 หลัง คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 56,820 ตร.ม.	

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ผลกระทบให้มากที่สุด 1.5 ต้องดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดราคาค่าทดแทนที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและพืชผลทางการเกษตร โดยรูปแบบเบื้องต้นของคณะกรรมการฯ อย่างน้อยต้องมีตัวแทนของผู้ได้รับผลกระทบและผู้มีอำนาจหน้าที่ในพื้นที่ที่ถูกเวนคืนเข้าร่วมเป็นกรรมการฯ เพื่อร่วมพิจารณาและกำหนดหลักเกณฑ์การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ (ตัวอย่างหลักเกณฑ์ฯ ในภาคผนวก จ) วิธีการคำนวณหรือขั้นตอนการจ่ายเงินฯลฯ 1.6 การกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์ในเบื้องต้นจะต้องพิจารณาที่กำหนดให้แก่บุคคลดังนี้ ก) เจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายซึ่งที่ดินที่ต้องเวนคืน ข) เจ้าของโรงเรียนสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่เรือนไม้ได้ตั้งมีอยู่ในที่ดินที่ถูกเวนคืนในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาฯ หรือได้ปลูกสร้างขึ้นภายหลังโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ค) ผู้เช่าที่ดิน โรงเรียนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นในที่ดินที่ต้องเวนคืน แต่ในการเช่าจะต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือซึ่งได้ทำไว้ก่อนวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาฯ หรือได้จัดทำขึ้นภายหลัง โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ และการเช่ายังมีระยะเวลาเป็นหนึ่งสิ่งซึ่งได้ทำไว้ก่อนวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาฯ หรือได้จัดทำขึ้นภายหลัง โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ และการเช่ายังมีระยะเวลาจากเจ้าหน้าที่ได้เข้าครอบครองที่ดินโรงเรียนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว แต่เงินค่าทดแทนในการเช่าจะกำหนดเฉพาะที่ผู้เช่าได้เสียหาจริงโดยเหตุที่ต้องออกจากที่ดินโรงเรียนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวก่อนสัญญาเช่าจะจบ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ง) เจ้าของด้านไม่ยื่นที่ดินที่อยู่ในที่ดินในวันที่ใช้บังคับพระราชกฤษฎีกา จ) เจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่รื้อถอนได้ซึ่งมีอยู่ในที่ดินที่ถูกเวนคืนในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกา แต่ต้องไม่เป็นผู้ซึ่งจำต้องรื้อถอนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวออกไปเมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าของที่ดินโดยเงินค่าทดแทนจะกำหนดให้เฉพาะค่ารื้อถอนครุภัณฑ์และค่าปลูกสร้างใหม่ (ในสภาพเดิม) ฉ) บุคคลผู้เสียสิทธิในการใช้ทาง วางพ่อน้ำ ท่อระบายน้ำ สายไฟฟ้าหรือสิ่งอื่นซึ่งคล้ายกันผ่านที่ดินที่ต้องเวนคืนตามมาตรา 1349 หรือมาตรา 1352 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (กรณีนี้บุคคลเหล่านั้นจะจ่ายค่าทดแทนในการใช้สิทธิดังกล่าวให้แก่เจ้าของที่ดินที่ต้องเวนคืนแล้ว) 1.7 ต้องพิจารณากำหนดและจ่ายค่าทดแทนของสิ่งหา- ริมทรัพย์สินในอัตราที่เป็นธรรม เหมาะสมและเป็นที่ ยอมรับของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ โดยต้องคำนึงถึง ความยุติธรรม ค่าเยียวยาทางใจ (ค่าเสียโอกาส) การ สูญเสียทางจิตใจ รวมทั้งระยะเวลาในการจ่ายค่า ทดแทนต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนการ ดำเนินงานก่อสร้าง รวมทั้งการประเมินค่าทดแทน ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ทั้งนี้ในการประเมินค่าทดแทน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบจำเป็นต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายใน ระหว่างที่มีการสูญเสียรายได้เดิมที่เคยได้รับตามความ เป็นจริง รวมทั้งค่าทดแทนพิเศษเพื่อให้พียงฐานะ จนกว่าจะกลับคืนสู่สภาพปกติ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	ระยะดำเนินการ จะไม่มีการรบกวนดินและทรัพย์สินเพิ่มเติมจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียงตามแนวระบบขนส่งมวลชน และศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกถนนบึงนารางและทางแยกมกฉ.) ระยะก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง หรือผู้สัญจรผ่านไป-มาจะได้รับหรือสัมผัสกับปริมาณฝุ่นและของรวม (TSP) หรือฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่อาจกระจายอยู่ในบรรยากาศ เช่น อากาศคายเคืองตาหรือระบบทางเดินหายใจ - ชุมชนที่พิกัดอยู่อาคารพาณิชย์และพื้นที่ชื้ออเนกประสงค์ระดับเสียง (ศาลากลาง สถานีศึกษา/สถานพยาบาล) จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างค่อนข้างมาก เนื่องจากอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่ถึง 100 เมตร - หากการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างขาดความระมัดระวังและมีความบกพร่องหรือขาดของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่นำมาใช้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและชีวิต/ทรัพย์สินได้ง่าย - ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับต่ำ เนื่องจากปัจจุบันมีระบบบริการสุขภาพอนามัยในพื้นที่ก่อสร้างฯ และพื้นที่ข้างเคียงสามารถให้บริการ	1.8 การออกพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ (พ.ร.บ.) เพื่อให้กรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ตกเป็นของภาครัฐ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นเพราะไม่มีการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ต่าง ๆ เพิ่มเติม จึงไม่เสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
4.3 สาธารณสุขและความปลอดภัย	- กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านระดับเสียงดังในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ในการก่อสร้างจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานขึ้นเสมอ ๆ หากผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวังและประมาท และเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการดังนี้ - ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย (ดูตัวอย่างในรูปที่ 5.5-2) เพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การกำหนดแผนงานการก่อสร้างและมาตรการควบคุมความปลอดภัย การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุอันตรายต่าง ๆ และการให้ข้อเสนอแนะ	- กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านระดับเสียงดังในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - ในการก่อสร้างจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานขึ้นเสมอ ๆ หากผู้ปฏิบัติงานขาดความระมัดระวังและประมาท และเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ผู้รับจ้างฯ ต้องดำเนินการดังนี้ - ต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย (ดูตัวอย่างในรูปที่ 5.5-2) เพื่อกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การกำหนดแผนงานการก่อสร้างและมาตรการควบคุมความปลอดภัย การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุอันตรายต่าง ๆ และการให้ข้อเสนอแนะ		

แบบรายการแสดงผลการะทบต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม (ต่อ)
การศึกษาคความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดลอมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอม	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม	
			แผนงาน	งบประมาณ
5. ผลกระทบต่อสุขภาพจิตของมนุษย์ หากปรับตัวไม่ได้จะเป็นผลกระทบระยะยาวและอาจมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น แต่มีความเป็นไปได้ในการเกิดในระดับน้อย เนื่องจากปัจจุบันพบ ว่าปัญหาสุขภาพการจราจรติดั้และปัญหามลพิษต่าง ๆ ที่ปลดปล่อยมาจากงานก่อสร้างฯ และยานพาหนะบนโครงข่ายถนนเดิม	ได้ทัวสิ่งเนื่องจากเป็นพื้นที่เขตชุมชนเมืองขนาดใหญ่ที่มีระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการครบสมบูรณ์	ข) ต้องจัดอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีกาใช้และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานและต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบอย่างน้อย 3 คนพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดูแลตรวจตราบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ รวมทั้งต้องทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่าการชำรุดเสียหายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตลอดเวลา		
		ค) กำหนดให้พนักงานและคนงานก่อสร้างต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุก ๆ ครั้งระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เช่น สวมหมวกนิรภัย ถุงมือและหน้ากากปิดหน้าป้องกันฝุ่นละออง หรือสวมใส่เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) เพื่อป้องกันเสียงดัง ฯลฯ		
		ง) ควบคุม ดูแลและห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน และต้องกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนขั้นรุนแรง (เช่น พักการปฏิบัติงานไม่มีกำหนด ตัดเงินเดือน 50% หรือไล่ออก) ฯลฯ		
		จ) ควบคุมและกำชับให้พนักงานขับยานพาหนะขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำหนดความเร็ว		

แบบรายการแสดงผลการประเมินต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดลอมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ในการขั้บขั้ยงานพหุหนะไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะช่วงที่แล่นผ่านแหล่งชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น สถานศึกษา/โรงเรียน สถานพยาบาล หรือศาสนสถาน ฯลฯ ๑) ต้องจัดทำป้ายสัญญาณเพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างฯ และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ (เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุสื่อสารเพื่อการจราจร (จล.100, สวท.91, ร่วมด้วยช่วยกัน) เว็บไซต์ (พรทศน์ ฯลฯ) เพื่อให้ประชาชนหรือผู้สัญจรผ่านไป-มาได้รับทราบกรณีจะมีการปิดกั้นเส้นทางที่ใช้สัญจรปกติ (ถนนรัตนวิเศษ ถนนติวานนท์ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา ถนนสีหบุราภิเษ) เพื่ออำนวยความสะดวกจราจรและสาธาณูปการ หรือเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่หรืองานวางคานคอนกรีต ฯลฯ ๒) กำหนดมาตรการควบคุมดูแลพื้นที่ก่อสร้างทุกแห่ง โดยการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้ามอสอดส่องรักษาความปลอดภัยเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตและผู้ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างฯ เข้าใกล้หรือสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด ๓) กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องสร้างเครื่องป้องกันหรือนำตาข่ายหรือผ้าใบมาขึงกับบริเวณที่จะก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ สถานีรถไฟฟ้า และส่วนประกอบอื่น ๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการตกหล่นของวัสดุหรืออุปกรณ์จากการก่อสร้างโดยเฉพาะเศษหิน เศษเหล็ก เศษ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		คอนกรีต/เศษปูนหรือเศษโลหะจากสะเก็ดไฟที่เกิดจากการเชื่อมด้วยไฟฟ้า ฯลฯ กรณีมีประชาชนทั่วไปหรือผู้ได้รับความเสียหายร้องเรียนมายังศูนย์กลางการรับข้อมูลและเรื่องราวร้องเรียนต่าง ๆ (ดังรูปที่ 5.5-1) ผู้รับแจ้งฯ ต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความเสียหายและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมหรือตามความเป็นจริง ณ) ต้องจัดให้มีแสงสว่างภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยในการสัญจรผ่านไป-มา และจัดให้มีการติดตั้งไฟสัญญาณหรือไฟกะพริบเพื่อแสดงให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน 1.4 กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ดำเนินการจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการโดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำอยู่อย่างน้อย 1 คนเพื่อให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานและคนงานก่อสร้างที่เจ็บป่วย กรณีที่มีอุบัติเหตุรุนแรงเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานจะตั้งเวรรับค่าาเนินการส่งให้สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด (ให้ระยะเวลาเดินทางไม่เกิน 30 นาที) เช่น ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุฯ โรงพยาบาลมกฏวัฒน์ โรงพยาบาลสินแพทย์ โรงพยาบาลพรัตนราชธานี โรงพยาบาลวชิรพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (เดิม-โรงพยาบาลหนองจอก) โรงพยาบาลกระบะบังกรุงเทพมหานคร ฯลฯ 1.5 ต้องจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างหรือสำนักงานโครงการให้ถูกสุขลักษณะเป็นไปตาม		

แบบรายการแสดงผลการประเมินและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนงาน งบประมาณ
		ข้อเสนอแนะของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และ ข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้ ก) ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำดื่ม (5 ลิตร/คน/วัน) และ ปริมาณน้ำใช้ (50 ลิตร/คน/วัน) ที่มีความ สะอาดให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานและ คนงานก่อสร้างที่มีการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ ก่อสร้างหรือสำนักงานโครงการ ข) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม (10 คน/ห้อง) ที่มีการ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไว้ภายใน สำนักงานโครงการให้เพียงพอ ค) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกสุญญากาศใช้ ในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการให้ เพียงพอโดยแยกเป็นถังรองรับขยะมูลฝอย เปียก (สีเขียว) ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง (สีเหลือง) และถังรองรับขยะมูลฝอยอันตราย (สีแดงหรือสีส้ม)	
	ระยะดำเนินการ 1. ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ จะเกิดจากการระบายมลพิษออกจากรถโดยสารของ ยานพาหนะที่วิ่งผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิม ยกเว้นประชาชนที่อยู่อาศัยในอาคารพาณิชย์ในพื้นที่ ใกล้เคียงกับสถานีสามัคคี (PK-4) และสถานี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (PK-13) จะต้องมีกร เฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยเป็นพิเศษ 2. ผลกระทบจากระดับเสียงจะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อย มากในเกือบทุกสถานีรถไฟฯ เนื่องจากสิ่งปลูก สร้างหรืออาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่ตามแนวระบบ ขนส่งมวลชนฯ ไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณถนนตลอดแนว จึงจัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง	เนื่องจากการพัฒนาขนส่งมวลชนฯ ศูนย์ซ่อมบำรุงและ อาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและ ทางแยกร่มเกล้า) จะเป็นทั้งผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ ระดับต่ำ-ปานกลางต่อสภาพสาธารณสุขและความปลอดภัย จึงเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบและมาตรการ เสริมเพื่อเฝ้าระวังปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน และผู้สัญจรผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนเดิมหรือผู้เข้ามาใช้ บริการระบบขนส่งมวลชนฯ ดังอธิบายได้ดังนี้ 1. การตรวจคัดกรองปฏิกิริยาลำไส้ให้ประชาชนทั่วไปและผู้ รับยานพาหนะส่วนบุคคลให้หันมาให้ความสำคัญ มวลชนฯ เพิ่มมากขึ้นเพื่อลดปัญหาภาวะทาง อากาศและระดับเสียงดังซึ่งจะส่งผลให้ปัญหาด้าน	

แบบรายการแสดงผลการประเมินภัยและผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำแนะนำผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
3. ปัญหาด้านการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ เป็นทาง เล็กสำคัญ ที่จะทำให้ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร หรือเขต จังหวัดนนทบุรีมีการหันเข้ามาใช้บริการขนส่งมวลชน ฯ เพิ่มมากขึ้น หากพิจารณากรณีการเคลื่อนย้าย หรือลำเลียงผู้เจ็บป่วยต่าง ๆ จากสถานที่เกิดเหตุไป ยังสถานพยาบาลต่าง ๆ จะกระทำได้อย่างรวดเร็ว มี ความสะดวกสบาย และสามารถเข้ารับ การ รักษาพยาบาลได้ทันทีโดยจะลดการสูญเสียชีวิตลง ได้ จึงเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลาง	3. ปัญหาด้านการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ เป็นทาง เล็กสำคัญ ที่จะทำให้ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร หรือเขต จังหวัดนนทบุรีมีการหันเข้ามาใช้บริการขนส่งมวลชน ฯ เพิ่มมากขึ้น หากพิจารณากรณีการเคลื่อนย้าย หรือลำเลียงผู้เจ็บป่วยต่าง ๆ จากสถานที่เกิดเหตุไป ยังสถานพยาบาลต่าง ๆ จะกระทำได้อย่างรวดเร็ว มี ความสะดวกสบาย และสามารถเข้ารับ การ รักษาพยาบาลได้ทันทีโดยจะลดการสูญเสียชีวิตลง ได้ จึงเป็นผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลาง	4. ปัญหาด้านความปลอดภัยเนื่องจากเกิดเหตุ อุบัติเหตุที่คาดไม่ถึง มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากหรือไม่ เกิดขึ้นเลย เนื่องจากการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน ฯ จำเป็นต้องจัดเตรียมอุปกรณ์/เครื่องมือหรือ บุคลากรด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตาม มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่น NFPA-National Fire Protection Association)	สุภาพพณมัยลดลงโดยเฉพาะจากระบบทางเดิน หายใจและระบบการได้ยิน	งบประมาณ
			2. หากมีผู้ให้ยานพาหนะส่วนบุคคลหรือผู้โดยสารระบบ ขนส่งมวลชนฯ ประเภทอื่น ๆ (รถเมล์ไม่ปรับอากาศ) มีความจำเป็นต้องเดินทางผ่านโครงข่ายถนนเดิม โดยเฉพาะช่วงพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าฯ ต้องปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ ที่คาดไม่ถึง	
			3. การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ (เช่น บัญชี ประชาสัมพันธ์ ผ่าน Facebook, Twitter, YouTube, Line, ฯลฯ) และการให้ความรู้ความ เข้าใจแก่ประชาชนทั่วไปและผู้ไม่ใช้ระบบขนส่งมวลชน ฯ ได้รับทราบถึงความสำคัญและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากปัญหาหลักระหว่างการเดินทางจากยานพาหนะและ พยายามหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับมลพิษทางอากาศ โดยตรงและต้องดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง อย่างเคร่งครัด	
			4. ต้องจัดเตรียมแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและ อาชีวอนามัยให้เป็นมาตรฐานสากลโดยให้มีการ ทดสอบและซักซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินด้านความ ปลอดภัยในกรณีร้ายต่าง ๆ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี ยกตัวอย่างเช่น การเกิดอัคคีภัยบนสถานีรถไฟฟ้าชั้น พื้นถนน/ชั้นจำหน่ายตั๋ว/ชั้นชานชลา การอพยพ ผู้โดยสารออกจากสถานีรถไฟฟ้า/ตัวรถไฟฟ้า การหยุด เดินรถไฟฟ้าฉุกเฉิน การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้โดยสาร ระหว่างการอพยพกรณีเกิดอุบัติเหตุรถไฟฟ้าตกราง ฯลฯ	

แบบรายการแสดงผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
4.4 แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ และสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ระยะก่อสร้าง 1. ไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อการสูญเสียหรือย้ายแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีเนื่องจากใช้พื้นที่ก่อสร้างฯ โดยส่วนใหญ่เป็นเกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิม แต่จะมีผลกระทบโดยอ้อมต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนภายในรัศมี 500 เมตรจากแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จำนวน 12 แห่ง 2. ระดับเสียงดังรบกวนจากการนำเอาเครื่องจักรกลหนักและเครื่องจักรขนาดใหญ่มาใช้ทำงานมากกว่า 1 เครื่องในช่วงเวลาเดียวกันโดยให้ทำงาน 2-3 เครื่องพร้อม ๆ กันจะเกิดผลกระทบต่อผู้รับเสียงตามริมโครงข่ายถนนเดิมช่วงไม่เกิน 20 เมตร มีค่าสูงสุดเป็น 86.22 dB(A) ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (115 dB(A)) แต่เกินค่ามาตรฐานระดับ	5. ต้องจัดให้มีแนวเส้นสีแดงเพื่อแสดงเขตห้ามล่วงล้ำขนะรถไฟฟ้าแล้วจอดเทียบขนานชลาโดยจัดเตรียมพื้นที่ขนานชลาให้มีผิวจราจรเพื่อให้ผู้โดยสารขึ้นได้ 6. ต้องจัดทำประกันภัยสาธารณะต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้โดยสารและบุคคลที่ 3 7. ประสานงานและขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาความปลอดภัยที่ตั้งอยู่ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ และพื้นที่โดยรอบศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วทั้ง 2 แห่ง เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล หรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัย ฯลฯ โดยจัดให้มีการติดตั้งระบบประสานงานและระบบสื่อสารที่ทันสมัยที่สามารถแจ้งเหตุฉุกเฉินและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ จนถึงพื้นที่เกิดเหตุได้รวดเร็วภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที		
	1) การฟื้นฟูกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างจะก่อให้เกิดความเสียหาย ความสกปรกหรือรบกวนและสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้แก่ผู้เข้าใช้บริการหรือศึกษาหาความรู้ในแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนที่ตั้งอยู่ภายในรัศมีไม่เกิน 50 เมตรจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ศาลหลักเมืองนนทบุรี (ใหม่) มัสยิดดารุ้ลมุศตักกัน วัดชลอประจักษ์วังสภานุ และอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ จึงกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบดังนี้ 1.1 กำหนดให้ผู้รับจ้างฯ ต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ของคณะกรรมการแก้ไขมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครและ			

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
	เสียงทั่วไป (70 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลางในประเด็นสร้างความเดือดร้อนรำคาญหรือการรบกวนต่อผู้ใช้บริการหรือการศึกษาหาความรู้ในแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนที่ตั้งอยู่ในรัศมีไม่เกิน 50 เมตรจากแหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าว 3. การสั่นสะเทือนที่มีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีแดงเข้ม (สายสีชมพู) ไม่เกิน 30 เมตร มีค่าระดับการสั่นสะเทือนสูงสุด (PPVmax) เป็น 2.387 มม./วินาที (หากเปรียบเทียบข้อ จำกัดด้านกำลังสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างอาคารของ DIN 4150 (Nelson, 1987) พบว่าไม่มีความเสี่ยงต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม แต่อาจจำเป็นต้องมีมาตรการเฝ้าระวังระดับการสั่นสะเทือนจากกิจกรรมดังกล่าว 4. การกีดขวางทัศนวิสัยหรือการกีดขวางในการเดินทางเข้าถึงสถานีสถานหรือแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนของผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ หรือผู้ที่จะเข้าไปประกอบศาสนกิจหรือพิธีกรรมทางศาสนาต่าง ๆ	ชุมชนในประเทศไทย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ : ระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างถนนและระบบสาธารณูปโภค) 1.2 ต้องจัดพรมน้ำบนพื้นผิวโครงข่ายถนนเดิมอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งตามแนวพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น กองดินและกองทราย หรือบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน/ขุดเจาะฐานราก ฯลฯ รวมทั้งต้องเคลื่อนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างหรือกองดินที่ขุดขึ้นมาออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วที่สุดหรือภายใน 24 ชม. 1.3 ต้องจัดเตรียมพนักงานอย่างน้อย 3-4 คนพื้นที่ก่อสร้างให้มาดำเนินการจัดเก็บและทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างหากกิจกรรมก่อสร้างแต่ละวันเสร็จสิ้น รวมทั้งจัดระเบียบการวางกองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดเวลาก่อสร้าง 2) ระดับเสียงดังรบกวนที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรกลหนักและเครื่องจักรขนาดใหญ่จะสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้แก่ผู้ใช้บริการหรือศึกษาหาความรู้ในแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนที่ตั้งอยู่ในรัศมีไม่เกิน 50 เมตรจากแหล่งกำเนิดเสียงดังจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ศาลหลักเมืองนนทบุรี (ใหม่) มัสยิดดาอุดมุดากัน วัดชลประทานรังสฤษฎ์และอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ จึงกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบดังนี้ 2.1 ต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่ไม่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังและใช้อุปกรณ์ลดหรือ		

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		3.1 การก่อสร้างฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า กำหนดให้เสาเข็มเจาะหน้าตัดกลม (Circular Bored Pile) หรือหน้าตัดเหลี่ยม (Barrette Pile) เพื่อลดระดับการสั่นสะเทือน 3.2 การตอกเข็มพืดเหล็ก (Steel Sheet Pile) ระหว่างก่อสร้างฐานรากเพื่อรองรับโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า จะต้องตอกเข็มพืดเหล็กให้ลึกจนพื้นดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนปานกลางระดับความลึกประมาณ 18 เมตร จะช่วยกันและลดระดับการสั่นสะเทือนในระดับความลึกไม่ให้ไปรบกวนตอพื้นที่โดยรอบ 3.3 หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดระดับการสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะขุดเจาะเพื่อก่อสร้างฐานราก จำเป็นต้องปรับลดพลังงานในการขุดเจาะเสาเข็มแต่ละครั้งโดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการขุดเจาะเพื่อลดระดับการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 3.4 ควบคุมยานพาหนะที่ใช้การเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วในการขับเคลื่อน 30 กม./ชม. และมีน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกิน 25 ตันเพื่อลดระดับการสั่นสะเทือนในกรณีแล่นผ่านสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชน (อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์) 4) กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ เช่น การขุดและปรับถมพื้นที่ การขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคหรือสิ่งปลูกสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ อาจเกิดความสะเทือนกลายในการเดินทางเข้าถึงศาสนสถาน แหล่ง		

แบบรายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษาคาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		ประวัตินครและสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนที่ตั้งอยู่ในรัศมีไม่เกิน 500 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 12 แห่ง ได้แก่ ศาลหลักเมืองจังหวัดนนทบุรี (ใหม่) มัสยิดดารุ้ลมุดากัน วัดชลประทานรังสฤษฎ์ วัดสังข์ปาไกรวัด วัดหลักสี่อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร สำนักรัตนโปสิย์ มัสยิดอัลฮากี้อิมลียัดอัลญุม คริสตจักรพระวิทย์ และศาลากลางจังหวัดนนทบุรี (หลังเก่า) จึงกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบดังนี้ 4.1 การหลีกเลี่ยงการเดินทางผ่านโครงข่ายถนนเดิม แนะนำให้ใช้เส้นทางหลีกเลี่ยงทดแทน (ดูรูปที่ 5.4-1 ในหัวข้อ 5.4.2 : ระบบคมนาคมขนส่ง) หรือการขอความร่วมมือหรือรณรงค์ให้ผู้ใช้เส้นทางปฏิบัติตามแผนการจัดการจราจรที่ได้มีการวางแผนไว้ ฯลฯ 4.2 การหลีกเลี่ยงการเดินทางในช่วงเร่งด่วนบนโครงข่ายถนนเดิมทั้งหมดหากไม่มีความจำเป็นเพื่อให้ถนนสายรองช่วยรองรับปริมาณจราจรที่เปลี่ยนเส้นทางมาจากโครงข่ายถนนเดิมได้อย่างเพียงพอ 4.3 การประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อต่าง ๆ (เช่น ป้ายประกาศ แผ่นพับ สื่อวิทยุข่าวสารเพื่อการจราจร ฯลฯ) เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบว่าจะมีการก่อสร้างและปิดกั้นจราจรในบริเวณใดล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และรวมวงศัณชัยและเคารพกฎจราจร การบังคับใช้และตรวจจับผู้ฝ่าฝืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ห้ามเลี้ยวหรือห้าม		

แบบรายการแสดงผลกระท่อสิ่งแวดล่อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศีกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล่อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		กัลป์รถยนต์เพื่อให้การจราจรสามารถเคลื่อนตัวได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ติดขัด 4.4 ต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ผิวจราจรบนโครงข่ายถนนเดิมได้พื้นที่ที่โครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้าว และพื้นที่ต่อเนื่องให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ และต้องดีเส้นขอบเขตทางเดินรถในแต่ละช่องจราจรให้ชัดเจนตามขนาดช่องจราจรภายหลังการคืนพื้นที่ก่อสร้างฯ เรียบร้อยแล้ว ส่วนผลกระทบในระยะดำเนินการอาจเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งผ่านไป-มาบนโครงข่ายถนนด้านล่างของโครงสร้างยกระดับหรือสถานีรถไฟฟ้าว แต่ระบบขนส่งมวลชนฯ ที่นำมาใช้เป็นระบบที่ใช้ไฟฟ้าในการขับเคลื่อนจะไม่มีการปลดปล่อยมลพิษออกมา มีระดับเสียงดัง การสั่นสะเทือนในระดับต่ำ หรือมีการเดินทางที่รวดเร็วและสะดวกสบาย จึงคาดว่าเป็นผลกระทบโดยอ้อมระดับต่ำต่อแหล่งประวัติศาสตร์ ศาสนสถานหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชน จึงไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
	ระยะดำเนินการ จะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ (เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงดัง การสั่นสะเทือนและการกีดขวางความสะดวกสบายในการเดินทาง) ต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับแหล่งชุมชนจำนวน 12 แห่ง อาจได้รับผลกระทบเชิงบวกประกอบการเดินทางที่มีความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการเดินทางของผู้ที่จะเข้าไปประกอบศาสนกิจหรือกิจกรรมทางศาสนาต่าง ๆ			
	บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจ ศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้วจ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำ และทางแยกร่มเกล้า) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อแหล่งประวัติศาสตร์			

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาคำเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
4.5 คุณภาพ	ศาสตร์และโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง ห้างกับแหล่งชุมชนเนื่องจากรายในรัศมี 500 เมตรไม่มีสถานที่ดังกล่าวตั้งอยู่ <u>ระยะก่อสร้าง</u> ตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ และสถานีรถไฟฟ้า แนวระบบขนส่งมวลชนฯ จะมีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์/วัฒนธรรมหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะ มีคุณค่าและความโดดเด่นตั้งอยู่ในระยะเขตอิทธิพลที่จะได้รับผลกระทบด้านทัศนียภาพหรือไม่เกิน 50 เมตร จากแนวระบบขนส่งมวลชนฯ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ศาลหลักเมืองจังหวัดนนทบุรี (ใหม่) (50 เมตร, กม.0+500) อุทยานนกนุกรมทราย (30 เมตร, กม.0+100-กม.0+450) มัสยิดดารุลมุตตาकिन (50 เมตร, กม.4+200) วัดชลประทานรังสฤษดิ์ (50 เมตร, กม.5+500) และอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ (30 เมตร, กม.17+100) จึงเป็นผลกระทบในระดับปานกลางในประเด็นการบดบังความโดดเด่น การรบกวนทัศนียภาพสูงหรือความขัดแย้งของรูปลักษณะภายในองค์ประกอบทางด้านทัศนียภาพ	1.1 ขั้นตอนการออกแบบฯ จะดำเนินการดังนี้ ก) ในการออกแบบรายละเอียดสถานีรถไฟฟ้า ต้องใช้หลักการออกแบบเมือง (Urban Design) โดยเน้นความโปร่งเบา มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมดั้งเดิม มีรูปแบบด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมที่ทันสมัยแต่มีความเรียบง่ายเพื่อช่วยลดผลกระทบและเป็นการเสริมสร้างทัศนียภาพบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นทั้งนี้ในการออกแบบรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมในแต่ละสถานีรถไฟฟ้า ไม่จำเป็นต้องมีรูปแบบที่เหมือนกัน แต่อาจแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพโดยรอบในแต่ละตำแหน่งที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้า เพื่อให้ได้สถานีรถไฟฟ้า ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและมีรูปแบบที่สวยงาม ข) ในการออกแบบรายละเอียดโครงสร้างเสาและทางยกระดับต้องมี ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมดั้งเดิมหรือทัศนียภาพโดยรอบ โดยโครงสร้างเสาต้องออกแบบให้มีรูปทรงที่মনะกะทัดรัด โปร่งบาง ไม่อับทึบและใช้การเจาะร่องเสาเพื่อลดความกระด้าง ค) กำหนดให้พิจารณาเลือกใช้วัสดุสีผิวที่เป็นโทนอ่อนหรือสีสว่าง ทำให้โครงสร้างทางยกระดับหรือสถานีรถไฟฟ้า มีความกลมกลืน		

แบบรายการแสดงผลการประเมินและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การศึกษความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสามารถลดระดับความกระด้างกับทัศนียภาพดั้งเดิมที่อยู่โดยรอบ 1.2 ต้องติดตั้งรั้วที่ขนาดความสูงอย่างน้อย 2 เมตรหรือเทียบเท่า (ดูรูปที่ 5.2-6 ในหัวข้อ 5.2.7 : คุณภาพอากาศ) เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายแสดงทัศนียภาพของโครงการระบบขนส่งมวลชนฯ ในอนาคตเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในบริเวณที่มีการก่อสร้าง 1.3 ต้องหลีกเลี่ยงการสร้างทัศนียภาพจากจุดหรือไม่นาดูภายในพื้นที่ก่อสร้าง ยกตัวอย่างเช่น การปล่อยให้ปริมาณขยะมูลฝอยล้นถังรองรับ หรือมีการวางกองวัสดุอุปกรณ์หรือวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างไว้ไม่เป็นระเบียบหรือไม่มีการคลุมด้วยพลาสติกหรือผ้าใบ ฯลฯ 1.4 หากการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนฯ แล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการดังนี้ ก) กำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้เลื้อยประเภทไม้เถา กลาง-ไม้เถาหนัก (เช่น กระเวก เพื่อฟ้า อรหิมา เล็บมือนาง สร้อยฟ้า มะลิเลื้อยและบานบุรี ฯลฯ) เพื่อเป็นการเพิ่มพูนทัศนียภาพและช่วยลดความกระด้างของเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับหรือสถานีรถไฟฟ้า ข) กำหนดให้เพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวหรือการจัดสวนขนาดเล็กภายในพื้นที่ได้สถานีรถไฟฟ้า (หากมีพื้นที่) หรือตามแนวระบบขนส่งมวลชนฯ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนทัศนียภาพหรือลดความแข็งแกร่งด้านมุมมองของโครงสร้าง รวมทั้งสวนขนาดเล็กสีเขียวจะก่อให้เกิดความสบายตา ทำให้มีการปรับตัวด้านการรับรู้ต่อทัศนียภาพที่		

แบบรายการแสดงผลการประเมินและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
การศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการออกแบบป้องกันโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีชมพู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			แผนงาน	งบประมาณ
		เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพแวดล้อมดั้งเดิมได้รวดเร็ว โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้ชนิดพันธุ์เดียว เช่น ทรงบาดาล ทองอุไร ประยงค์ เทียนหยด และลำดวน ฯลฯ หรือการจัดสร้างรั้วไม้เลื้อย (Pergola) ชนิดซุ้มที่สร้างด้วยไม้หรือเหล็กหรือวัสดุอื่น ๆ เพื่อให้ไม่เกะกะกลาง-ไม่เกะกะนัก สามารถเกาะ พันหรือเลื้อยได้ เช่น การเวก เล็บมือนาง อรพิม บานบุรี สร้อยฟ้า มะลิเลื้อย ฯลฯ		
	ระยะดำเนินการ จะไม่เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเนื่องจากโครงสร้างทางยกระดับและสถานีรถไฟฟ้า โดยส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บนพื้นที่เกาะกลางของโครงข่ายถนนเดิม	ส่วนศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถ 2 แห่ง (บริเวณทางแยกสนามบินน้ำและทางแยกกรมเกล้า) จะไม่มีผลกระทบต่อการบังทัศนียภาพโดยเด่น การนำด้วยขนาดความสูงหรือความชัดแจ้งของรูป ลักษณะภายในองค์ประกอบด้านทัศนียภาพเนื่องจากในรัศมี 500 เมตรไม่มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะ มีคุณค่าและความโดดเด่นอยู่จึงไม่ต้องกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ		
	บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงและอาคารจอดรถแล้ว ไม่มีผลกระทบต่อการบังทัศนียภาพโดยเด่น การรั่วด้วยขนาดความสูงหรือความชัดแจ้งของรูปลักษณะภายในองค์ประกอบทางทัศนียภาพ เนื่องจากภายในรัศมี 500 เมตรไม่มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะ มีคุณค่าและความโดดเด่นอยู่			