

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา)
ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ (ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ)
กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม
ที่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายธีรพันธ์ เดชะศิรินุกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	ระหว่างการทำก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลายประเด็น เช่น คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การสัญจรของประชาชน และยานพาหนะ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เห็นควรกำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงการดำเนินการก่อสร้าง และปฏิบัติตามความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการแต่งตั้ง "คณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงการดำเนินการก่อสร้าง" ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ผู้แทนการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย • ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม • ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร • ผู้แทนจากกรุงเทพมหานคร • ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ • ผู้แทนสภาวิศวกรรมแห่งประเทศไทย • ผู้แทนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ • ผู้ทรงคุณวุฒิด้านความปลอดภัย • ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมระบบขนส่งมวลชน • ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมดูแลกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ออกไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และ/หรือ หน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินการ ดำเนินการมาตรการที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้อย่างเคร่งครัด 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ให้การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย และ/หรือหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินโครงการ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - ให้การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย และ/หรือผู้ดำเนินโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานฯ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ โดยกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้เสนอหน่วยงานกำกับตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และสำเนาแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขมาตรการนั้น กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานปรับปรุงแก้ไข และวิเคราะห์ผลกระทบในส่วนที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ - ในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใด ๆ การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย และ/หรือ ผู้ดำเนินโครงการ ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการต้องดำเนินการป้องกัน แก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป 	



.....
(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



.....
(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ทรัพยากรดิน/กษัยการของดินและเสถียรภาพของดิน</p> <p>จากการเจาะสำรวจดินตามแนวเส้นทางและสถานีต่าง ๆ พบว่าชั้นบนสุดเป็นชั้นดินถมหนาประมาณ 2.0-3.0 ม. ลักษณะเป็นดินเหนียวและทรายหยาบ ถัดมาเป็นชั้นดินเหนียวอ่อนถึงอ่อนมาก ถัดมาเป็นชั้นดินเหนียวแข็งปานกลาง ดินเหนียวแข็งถึงแข็งมากที่สุดชั้นแรก ถัดมาเป็นชั้นทรายแน่นปานกลางถึงแน่นมากที่สุด ชั้นแรกอยู่ที่ระดับ 16.0-28.0 ม. ลงไป โดยมีดินเหนียวแข็งถึงแข็งมากที่สุดแทรก ถัดมาเป็นดินเหนียวแข็งมากถึงมากที่สุด ชั้นที่สอง และดินชั้นสุดท้ายของการสำรวจ คือชั้นทรายแน่นมากถึงแน่นมากที่สุด ชั้นที่สอง พบที่ระดับความลึก 60.45 ม.</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างจะทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินมากขึ้น เนื่องจากการก่อสร้างฐานราก ซึ่งจะมีการเจาะดินมากองไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อมีฝนตกลงมาจะเกิดการพัดพาลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงได้ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงการก่อสร้างต่อม่อเท่านั้น</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>โครงสร้างเสาเข็มของโครงการจะอยู่ในชั้นดินลึกระดับ 54 ม. ซึ่งชั้นดินที่ระดับความลึก ตั้งแต่ 20 ม. ลงไป เป็นชั้นทรายแน่นปานกลางถึงแน่นที่สุด โครงสร้างของโครงการจึงไม่มีผลกระทบจากโครงสร้างชั้นดิน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำแนวคันดินเพื่อป้องกันการชะล้างดินจากการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างโครงสร้างฐานราก โดยเฉพาะบริเวณใกล้แหล่งน้ำ - ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินหรือปรับหน้าดิน ต้องอัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - กิจกรรมก่อสร้างที่สำคัญควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เช่น การปรับพื้นที่ การขุดและถมพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างหน้าดินในฤดูฝน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่จอดรถ ที่เก็บกองวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่าปราศจากสิ่งปกคลุม ควรทำให้มีเสถียรภาพด้วยการโรยกรวดปกคลุมหรือปลูกพืชแบบชั่วคราว - การปรับแต่งพื้นที่หรือตัดไม้ยืนต้นและไม้พุ่มออก ควรตัดเฉพาะส่วนที่จำเป็นเท่านั้น - ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนชั่วคราวเป็นระยะ ๆ ตามแนวเส้นทางที่เปิดพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละช่วง รวมถึงอุโมงค์ลอดแยก เพื่อดักตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนที่จะระบายน้ำลงสู่ลำน้ำและทางระบายน้ำ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ และต้องหมั่นตรวจดูแล และลอกตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอหากพบว่ามีปริมาณตะกอนสูงเกินกว่าครึ่งบ่อ <p>ระยะดำเนินการ</p> <p style="text-align: center;">ไม่มี</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p style="text-align: center;">ไม่มี</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p style="text-align: center;">ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เดชะศิรินุกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>จากการเก็บตัวอย่างน้ำในคลองบางบัว พบว่า น้ำมีอุณหภูมิ 28.9 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง 8.05 ค่าการนำไฟฟ้า 547.0 มิลลิโอมม์ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าบีโอดี 10.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนแขวนลอย 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยคุณภาพน้ำค่อนข้างสกปรก มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีค่อนข้างสูงและปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำต่ำมาก</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างสถานีบางบัวอยู่ใกล้คลองบางบัว กิจกรรมต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง เช่น การเปิดหน้าดิน การขนย้ายวัสดุ อาจทำให้เศษวัสดุและสิ่งต่าง ๆ จากการก่อสร้างตกลงสู่คลองได้ ส่วนน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างซึ่งตั้งอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะได้รับการบำบัดตามหลักสุขาภิบาล จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองบางบัว อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำในคลองบางบัว จึงมีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูแล้ง เช่น การปรับพื้นที่ การขุดเจาะ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝนพยายามหลีกเลี่ยงการก่อสร้าง/การย้าย/เบี่ยงแนวท่อระบายน้ำในช่วงที่มีฝนตก หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ จะต้องเร่งการย้าย/เบี่ยงให้เร็วที่สุด เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานเมื่อมีฝนตก - สร้างคันดินป้องกันการชะล้างตะกอนหรือหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำหรือท่อระบายน้ำสาธารณะใกล้เคียง โดยเป็นคันดินขนาดสูงประมาณ 50 ซม. - จัดทำทางระบายน้ำฝน (Run off) ชั่วคราวหรือทางระบายน้ำฉุกเฉินเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบ - ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วนำมากองไว้ ต้องวางกองให้ห่างไกลจากแหล่งน้ำและต้องไม่กีดขวางทางไหลของน้ำฝนที่ไหลบ่าบนผิวดินลงลำน้ำ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หากไม่จำเป็นต้องใช้งานแล้ว ต้องรีบนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือจัดเก็บให้เป็นระเบียบ โดยไม่กีดขวางทางไหลของน้ำฝนที่ไหลบ่าบนผิวดินลงลำน้ำ - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยจากคณงานก่อสร้างและวัสดุการก่อสร้างเหลือใช้ลงในลำน้ำสาธารณะหรือท่อระบายน้ำสาธารณะใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาลำน้ำตื้นเขินหรือท่อระบายน้ำอุดตันอันจะส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในช่วงฝนตก - การก่อสร้างบริเวณตลิ่งลำน้ำโดยเฉพาะการขุดดินริมตลิ่ง จะต้องกำหนดขอบเขตของกิจกรรมหรือการขุดดิน และใช้เข็มแบน (Sheet Pile) ดอกให้แน่นหนาแข็งแรง เพื่อป้องกันการกัดเซาะและพังทลายของตลิ่ง และชะล้างหน้าดินลงสู่ลำน้ำ และต้องบูรณะตลิ่งให้มีสภาพตื้นเดิมหลังการก่อสร้างบริเวณนั้นแล้วเสร็จทันที - คงสภาพพืชพันธุ์ที่ขึ้นอยู่ริมลำน้ำไว้ และปลูกพืชคลุมดินทันทีที่กิจกรรมก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินแล้วเสร็จ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p><u>สถานีตรวจวัด</u></p> <p>จำนวน 1 แห่ง คือ คลองบางบัวตื้นนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) - ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) - น้ำมัน/ไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ความลึกของคลอง <p><u>ความถี่</u></p> <p>ตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างโดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรฟม.</p>



R

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



[Handwritten signature]

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบระบายน้ำชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีบ่อพักตะกอนและคันกันตะกอน เพื่อป้องกันตะกอนจากการชะล้างหน้าดินลงสู่ลำน้ำ - ควรทยอยเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่จะทำงานเท่านั้น - กองวัสดุที่ยังไม่ได้ใช้งานโดยเฉพาะหิน ดิน และทราย ต้องอยู่ห่างแหล่งน้ำ ไม่กีดขวางทางไหลของน้ำฝนบนผิวดินและต้องมีวัสดุปิดคลุมให้มีทิศทางไหลของน้ำฝนบนผิวดินและต้องมีวัสดุปิดคลุมให้มีทิศทาง - ห้ามระบายน้ำทิ้งจากที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด โดยจัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้งจากครัวเรือนไว้ให้ - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณที่พักคนงานให้เพียงพอ ในอัตราส่วน 15 คนต่อห้องส้วม 1 ห้อง - เสนอแบบการย้าย/เบี่ยงแนวท่อระบายน้ำบริเวณฐานรากทางขึ้น-ลงสถานี เพื่อให้สำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานครให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบล่วงหน้าว่าจะมีการย้าย/เบี่ยงแนวท่อระบายน้ำ - ขนย้ายวัสดุโดยเฉพาะดินและคอนกรีตอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการหล่นลงบนพื้นถนน และการถูกชะล้างโดยน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงที่พื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีระบบระบายน้ำ รางระบายน้ำ (Gutter) และบ่อดักตะกอนขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ในบริเวณที่ก่อสร้าง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะพร้อมทั้งดูแล บำรุงรักษา และขุดลอกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - ติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นใต้บริเวณโครงสร้างช่วงก่อสร้างผ่านคลองบางบัว - เร่งดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูแล้ง เช่น การปรับพื้นที่ การขุดเจาะและถมพื้นที่ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน - ควบคุมการก่อสร้างให้เสร็จตามแผนการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการจำกัดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาอันสั้นที่สุด 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากพนักงานและผู้ให้บริการบนสถานีรถไฟฟ้า มีการบำบัดตามหลักสุขาภิบาล จนคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องรวบรวมวัตถุดิบทราย รวมทั้งน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และภาชนะปนเปื้อน โดยมีการควบคุมที่เหมาะสม - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยจากบ้านพักคนงานและเศษวัสดุเหลือใช้ลงแหล่งน้ำต่าง ๆ - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลบริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวและบ้านพักคนงานอย่างเพียงพอ และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 50 เมตร - ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและดูแลห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ และเมื่อถึงกระยะเต็มต้องประสานให้รถสูบล้างของหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการทันที - ออกแบบให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำสถานีรถไฟฟ้าทุกแห่ง - จัดให้มีการรวบรวมและกำจัดมูลฝอย และของเสียอันตรายที่สถานีรถไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ไม่ให้รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย โดยมีคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นไปตามเกณฑ์ที่ออกแบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องพิจารณากลับมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างถนน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบสูบน้ำ และระบบระบายน้ำเพื่อช่วยในการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งดีขึ้น 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศและอุตุนิยมวิทยา</p> <p>จากผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ไวต่อการได้รับผลกระทบในบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ พบว่าผลการตรวจวัดของทุกจุดมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังนี้</p> <p>โรงเรียนหอวัง มีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.087 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย 0.057 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนมีค่าเฉลี่ย 0.47 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.0358 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.23 ส่วนในล้านส่วน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จากการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณสถานีจะเกิดฝุ่นละอองสูงสุดเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. บริเวณจุดเชื่อมต่อการเดินทางและจุดจอดแล้วจร จะเกิดฝุ่นละอองสูงสุดเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศทั่วไป ต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง และจัดระเบียบการวางวัสดุ/อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีรั้ว/กำแพงทั้งชั่วคราว ดัดพื้นสูงไม่น้อยกว่า 2 ม. ปิดกั้นโดยรอบบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินหรือขุดเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเข้าไปยังผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณริมถนนพหลโยธิน และรื้อออกเมื่อการก่อสร้างงานฐานรากแล้วเสร็จพร้อมกับการคืนผิวจราจร - จัดให้มีสิ่งปิดคลุมวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด โดยเฉพาะวัสดุก่อสร้างประเภทดิน หิน หวาย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น หรืออาจกองวัสดุในพื้นที่ที่มีผนังปิดทับด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง บริเวณที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น กองมูลดินหยาบ หรือบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน/ขุดเจาะรวมทั้งเร่งขนย้ายกองดินที่ขุดขึ้นมาออกจากพื้นที่โดยเร็วที่สุด เป็นต้น - รถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะต้องมีผ้าใบหรือพลาสติกปกคลุมส่วนการบรรทุกวัสดุให้มิดชิด และควบคุมพนักงานขับรถให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ทั้งในบริเวณชุมชนและบริเวณก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินหรือปรับถมดิน พร้อมทั้งกำหนดเส้นทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางลำเลียงขนส่งให้ชัดเจน บำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีและปรับสภาพผิวจราจรให้ดีขึ้นเดิมเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ - การผสมคอนกรีตต้องอยู่ห่างจากชุมชนที่พักอาศัย โรงเรียน และวัด อย่างน้อย 100 ม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากปูนซีเมนต์และทราย หรือเป็นระบบปิดทั้งหมด และต้องกันรั้วสูงอย่างน้อย 3 ม. รอบบริเวณที่ทำกิจกรรมดังกล่าว หรือใช้คอนกรีตผสมเสร็จ - ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งยานพาหนะให้มีสภาพสมบูรณ์ตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดปัญหาการปล่อยเขม่า/ควันจากเครื่องยนต์ที่ไม่สมบูรณ์ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัด จำนวน 6 แห่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนหอวัง 2) วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 3) สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ (N17) 4) สถานีรัชโยธิน (N11) 5) สถานีสายหยุด (N19) 6) สถานีสะพานใหม่ (N20) <p>ดัชนี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม <p>ความถี่</p> <p>ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่องให้ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>



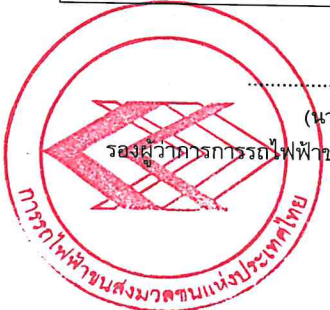
(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



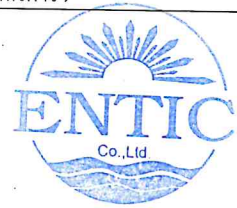
(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศและอุตุนิยมวิทยา (ต่อ) ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 1 ปริมาณฝุ่นละอองรวม 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.084 มก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.071 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน มีค่าเฉลี่ย 0.57 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.0177 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.36 ส่วนในล้านส่วน บริเวณชุมชนซอย 69/2 ปริมาณของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.125 มก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.072 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.0232 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.98 ส่วนในล้านส่วน</p>		<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน หรือขุดเจาะ รื้อถอนทำลายสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ออก ต้องปรับปรุงพื้นที่และจัดเก็บทำความสะอาดให้เรียบร้อยเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ - ต้องมีพื้นที่ที่ใช้สำหรับล้างล้อรถเพื่อทำความสะอาดก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - ต้องจัดทำป้ายบอกทางเลี่ยงให้ผู้สัญจรหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่น ๆ หรือป้ายบอกการจัดการจราจรในบริเวณก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น ทางเบี่ยง และทางกลับรถ เป็นต้น และต้องประสานกับสถานีตำรวจบางเขนที่รับผิดชอบในแต่ละแนวเส้นทางเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สัญจรให้การจราจรลื่นไหลได้สะดวก อันจะทำให้ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรติดขัดลดลง - วางแผนกองวัสดุในบริเวณก่อสร้างเท่าที่จำเป็นและวางแผนการเปิดและปิดผิวหน้าดินด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินทันทีที่ไม่มีความจำเป็น - ต้องทำการกำจัดดิน ทყาย โคลน ที่ตกหล่นอยู่รอบนอกบริเวณโดยรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ถ้าอากาศแห้งให้ทำการรดน้ำดินค้ำหรือกวาดแบบเปียก - การเปิดผิวถนนออกรั้วโครงการหลังจากเสร็จแล้วต้องปิดผิวหน้าด้วยวัสดุคอนกรีตหรือยางมะตอย ไม่ควรใช้แผ่นเหล็กวางปิดไว้ ซึ่งต้องทำให้เรียบร้อยก่อนเวลา 05.00 น. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากรถยนต์วิ่งผ่าน - ต้องทำการล้างถนนตลอดช่วงที่มีการก่อสร้างในเวลากลางคืนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 4 วัน - จัดให้มีตาข่ายปกคลุมเพื่อรองรับวัสดุซึ่งอาจตกลงมาจากการดำเนินการก่อสร้างเหนือระดับพื้นดิน และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - นำจากการล้างล้อรถบรรทุกต้องนำไปกำจัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ - กำหนดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนตั้งอยู่บริเวณใกล้แนวเส้นทางมากที่สุด พร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ 24 ชั่วโมง และต้องรวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการฯ 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศและอุตุนิยมวิทยา (ต่อ) วงเวียนหลักสี่ ปริมาณของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย 228.56 มก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ย 73.65 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.73 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.0514 ส่วนในล้านส่วน และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 0.0027 ล้านในล้านส่วน</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมจะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน - บันจัน เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้สำหรับตอกเสาเข็มหรือเจาะดินเพื่อทำเสาเข็มต้องจัดให้มีการป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ โดยใช้ผ้าใบหรือวัสดุอย่างอื่นหรือเทียบเท่า ซึ่งรอบบริเวณมีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของบันจันที่ใช้ตอกเสาเข็มหรือเจาะดิน - กำหนดเส้นทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางลำเลียงขนส่งให้ชัดเจน - บำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพดีและปรับสภาพผิวจราจรให้ดีขึ้นเดิมเมื่อการก่อสร้างเสร็จ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ควรผนวกข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการก่อสร้าง รวมทั้งแนวทางการควบคุมฝุ่นจากการก่อสร้างของกรมควบคุมมลพิษเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาก่อสร้าง - ติดตั้งปล่องทิ้งวัสดุหรือเศษคอนกรีต เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสำหรับการก่อสร้างทางวิ่งรถไฟฟ้าและสถานียกระดับทุกแห่ง - ติดตาข่ายถี่หรือพลาสติกเพื่อสร้างโครงสร้างส่วนบนของตอม่อทางวิ่งรถไฟฟ้าและสถานียกระดับทุกแห่ง - ออกแบบรายละเอียดและติดตั้งระบบระบายอากาศได้สถานีให้มีความสามารถเพียงพอในการระบายสารมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นบริเวณสถานีเสนานิคม และสถานีลาดพร้าว - ออกแบบที่ตั้งสถานีโดยคำนึงถึงทิศทางลม เพื่อให้ระบายอากาศจากอาคารได้ดี โดยเฉพาะสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ - ออกแบบติดตั้งฝานละอองน้ำขนาดเล็กแรงดันสูงบริเวณสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) ด้านที่ติดคู่มือคัดแยกหลักสี่เพื่อตัดฝุ่นละออง และติดตั้ง Sprinkle ฝานละอองน้ำขนาดเล็กบริเวณวงเวียนหลักสี่เพื่อตัดละอองฝุ่นและให้ความชุ่มชื้นแก่ต้นไม้ - ปลูกต้นไม้ใบหนาและทรงสูง เช่น โมกพวง หมากเหลือง ไผ่รวกเวียนหลักสี่ เพื่อช่วยดูดซับมลสาร 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

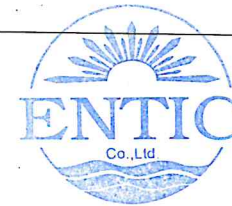
ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศและอุตุวิทยวิทยา (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>การระบายอากาศภายใต้สถานี N17 ดีขึ้น จากการที่ระดับฝ้าใต้สถานีกับระดับพื้นดินมีระยะเพิ่มขึ้น จาก 6.5 เมตร เป็น 9.0 เมตร สามารถลดความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ได้ร้อยละ 12-13</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้มีสภาพสมบูรณ์ - พิจารณาดัดตั้งระบบระบายอากาศใต้สถานีเพิ่มเติมในกรณีที่เกิดการตรวจวัดอากาศใต้สถานีได้มีค่าเกินมาตรฐานหรือมีค่าเกินมาตรฐานบรรยากาศภายนอกข้างใต้สถานีมาก และกรุงเทพมหานคร กรมควบคุมมลพิษ และสผ. พิจารณาแล้วเห็นสมควรให้ติดตั้งเพิ่มเติมตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ในการติดตั้งต้องออกแบบและติดตั้งให้เหมาะสมกับทิศทางลมในฤดูกาลต่าง ๆ ในบริเวณนั้น ๆ ด้วย - ปรับแบบโครงสร้างสถานีให้โปร่ง สามารถระบายอากาศได้ดี - ปลูกต้นไม้ที่สามารถขึ้นได้ในที่แสงรำไร ได้แก่ ต้นไทรใบด่าง ต้นกะพ้อ ต้นเขียวหมื่นปี - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจสถานีบางเขนเพื่อลดความคับคั่งของการจราจรในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณใต้สถานีเชื่อมต่อห้าแยกลาดพร้าว สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ ซึ่งเป็นที่ตั้งของจุดเชื่อมต่อสาธารณะ โดยติดตั้งเครื่องหมายและสัญลักษณ์จราจรเพื่อบอกทิศทางและกำหนดความเร็วบริเวณสถานี - ประสานงานสำนักงานเขตจตุจักรและสำนักงานเขตบางเขนในการรักษาความสะอาดบริเวณใต้สายทางของโครงการ โดยเฉพาะบริเวณใต้สถานี โดยจัดให้มีรถดูดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพในการดูดฝุ่นออกจากถนน 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>จุดตรวจวัดจำนวน 6 แห่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนหอวัง 2) วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 3) สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ (N17) 4) สถานีรัชโยธิน (N11) 5) สถานีสายหยุด (N19) 6) สถานีสะพานใหม่ (N20) <p>ดัชนี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ก๊าซอนมีเทนไฮโดรคาร์บอน - ความเร็วและทิศทางลม <p>ความถี่</p> <p>จุดที่ 1-3 ดำเนินการตรวจวัดทุกปี ๆ ละ 2 ครั้ง</p> <p>จุดที่ 4-6 ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 ปี ๆ ละ 4 ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ รฟม. หรือผู้รับสัมปทาน ภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



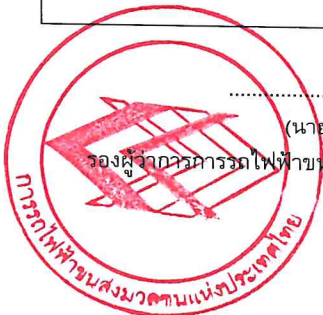
(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียง</p> <p>จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนหอวัง ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 1 และบริเวณชุมชนซอย 69/2 พบว่าผลการตรวจวัดของทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) โดย</p> <p><u>บริเวณโรงเรียนหอวัง</u> มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 60.0-62.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 85.5-99.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนอยู่ในช่วง 65.2-66.7 เดซิเบล (เอ)</p> <p><u>บริเวณชุมชนซอย 69/2</u> มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 55.2-60.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 86.5-98.8 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนอยู่ในช่วง 59.3-63.0 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางยกระดับและสถานีจะได้รับผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรหนัก เช่น รถขุดตัก ซึ่งหากสมมติให้ทำงาน 2 เครื่องพร้อมกัน ผลกระทบต่อผู้รับเสียงข้างถนนจะอยู่ในช่วง 81-89 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด 115 เดซิเบล (เอ) อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะดำเนินการในช่วงกลางวันและไม่ได้เกิดขึ้นตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งหากโครงการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบจากเสียงรบกวนที่ได้กำหนดไว้ จะทำให้ผลกระทบจากเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรที่ตั้งอยู่กับที่ควรตั้งอยู่ห่างไกลจากชุมชนมากที่สุด - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรทุก ๆ 7 วัน เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังโดยไม่ให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก - การขนถ่ายวัสดุและอุปกรณ์จะต้องมีการควบคุมจากวิศวกรผู้คุมงานให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด - ควรจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) สำหรับคนงานที่ทำงานในบริเวณก่อสร้างที่มีเสียงดังในเวลาทำงานไม่เกิน 8 ชม. - พื้นถนนชั่วคราวควรใช้พื้นรองแบบยางเพื่อลดความดังของเสียง และจะใช้พื้นแผ่นเหล็กเมื่อจำเป็นเท่านั้น - มีรั้ว หรือกำแพงที่ชั่วคราวสูงอย่างน้อย 2 เมตร ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียงชั่วคราวรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเสียงไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรไป-มา โดยเฉพาะพื้นที่ที่ไวต่อผลกระทบ เช่น โรงเรียน วัด และโรงพยาบาล จะต้องได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ - กำหนดให้ใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง - กรณีที่มีเสียงดังมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้มอเตอร์ และเครื่องจักร ควรมีการติดตั้งเครื่องระงับเสียง (Silencer) หรือเครื่องดับเสียง (Muffer) รวมถึงผ้าใบคลุมเครื่องยนต์ - กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ระหว่างเวลา 06.00-18.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงเวลาการพักผ่อนของประชาชน - ต้องแจ้งชุมชนให้ทราบล่วงหน้าเมื่อจะมีการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัด จำนวน 8 แห่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนหอวัง 2) รพ.ส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานเขตบางเขน 3) วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 4) สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ (N17) 5) รร.ไทยนิยมสงเคราะห์ 6) สถานีรัชโยธิน (N11) 7) สถานีสายหยุด (N19) 8) สถานีสะพานใหม่ (N20) <p><u>ดัชนี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 1 ชม. - Leq (24 ชม.) - Lmax - Ldn - L₉₀ <p><u>ความถี่</u> ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการตรวจไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



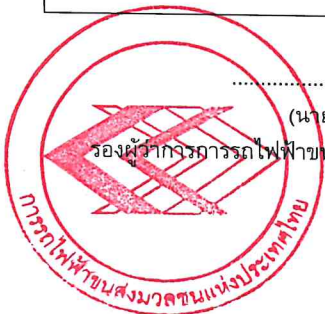
(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียง (ต่อ)</p> <p>บริเวณศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 1 มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 57.3-60.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 97.2-103.7 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน อยู่ในช่วง 62.7-64.3 เดซิเบล (เอ)</p> <p>บริเวณวงเวียนหลักสี่ มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 73.3-74.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 97.1-103.4 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน อยู่ในช่วง 79.7-80.9 เดซิเบล (เอ)</p> <p>บริเวณโรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) อยู่ในช่วง 67.1-74.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 100.0-118.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน อยู่ในช่วง 69.4-75.2 เดซิเบล (เอ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนตั้งอยู่บริเวณใกล้แนวเส้นทางมากที่สุด และมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ 24 ชั่วโมง และต้องรวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยเร่งด่วน - ติดตั้งวัสดุซับเสียง (Absorptive Barrier) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการดูดซับเสียง (Sound Absorption Coefficient) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ที่ความถี่ 400 เฮิรตซ์ และร้อยละ 80 ที่ความถี่ 1,000 เฮิรตซ์ ในบริเวณที่ด้านข้างผนังกันล่อ ทั้ง 2 ด้าน บริเวณช่วงโค้งของแนวเส้นทาง ตั้งแต่บริเวณหน้าวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร (จุดเริ่มโค้ง) กม. 8+340 จนผ่านโรงเรียนไทยนิยมสังเคราะห์ ที่กม. 8+800 ระยะทาง 460 เมตร รวมทั้ง 2 ด้าน 920 เมตร - ติดตั้งวัสดุซับเสียงชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัดด้วยเส้นใยบนเพดานใต้สถานีรถไฟฟ้าทุกสถานีเพื่อลดเสียงที่เกิดจากการจราจรสะท้อนกับผิวฝ้าสถานีรถไฟฟ้า - ติดตั้งกำแพงกันเสียง เป็น Aluminum Sheet ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณใกล้โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ - ติดตั้งกำแพงกันเสียง เป็น Plywood ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแยกเสนานิคม - ไม่ใช่เครื่องจักร อุปกรณ์ และไม่ดำเนินกิจกรรมที่มีเสียงดังพร้อมกัน 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในช่วงของการดำเนินโครงการจะมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ คือ เสียงจากยานพาหนะชนิดต่าง ๆ ที่วิ่งเข้าออกสถานีรถไฟฟ้า ดังนี้ <u>ระดับเสียงจากล้อและรางเมื่อเข้า-ออกสถานี</u></p> <p>ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บนชานชาลา อยู่ในช่วง 83-85 เดซิเบล (เอ) พิจารณาเป็น Leq 24 hr ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ 75.2 เดซิเบล (เอ) - วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญามหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนคร 74.5 เดซิเบล (เอ) - วัดพระศรีมหาธาตุฯ 74.1 เดซิเบล(เอ) <p>ทุกจุดมีระดับเสียงเกินมาตรฐานเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) เนื่องจากระดับเสียงสภาพปัจจุบัน (9-14 มีนาคม 2554) ณ โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์และวงเวียนหลักสี่ มีค่าเกินมาตรฐาน (74.0 และ 74.8 เดซิเบล(เอ)) จากปริมาณจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่นและกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามแยกหลักสี่ ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ช่วงเข้า-ออกสถานีเท่านั้น</p> <p><u>เสียงสะท้อนใต้สถานี</u></p> <p>ระดับเสียงในบริเวณวงเวียนหลักสี่ อยู่ในช่วง 73.3-74.0 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (70 เดซิเบล(เอ)) กรณีที่มีโครงการซึ่งมีสถานีคร่อมอยู่บนถนน จะส่งผลให้เกิดเสียงสะท้อนใต้สถานีระดับเสียงจะเพิ่มขึ้นประมาณ 3 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบยางรองหมุดยึดรางและยางบริเวณคูล้อ ให้มีสภาพสมบูรณ์ โดยตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง - กำหนดความเร็วรถไฟฟ้าช่วงที่ผ่านทางโค้งไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อความปลอดภัยและลดการเสียดสีของรางกับล้อ อันอาจก่อให้เกิดเสียงดัง - บำรุงรักษาระบบรถไฟฟ้าย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และป้องกันเสียงดังจากการเสียดทานของรถกับรางรถไฟ - บำรุงรักษา และปลูกต้นไม้ทดแทนที่ตายไปในบริเวณสถานีเพื่อช่วยลดการสะท้อนของเสียงบริเวณใต้สถานี - ตรวจสอบ วัสดุซับเสียงให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำสม่ำเสมอ และเปลี่ยน/ซ่อมแซม เมื่อพบว่ามีความชำรุดเสียหาย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการกันเสียงอย่างเหมาะสมตลอดเวลา - การเดินรถไฟฟ้าย่านอาคารบ้านเรือนที่มีความสูง 3 ชั้นขึ้นไป ควรตรวจระดับเสียงอีกครั้ง ถ้าเกินมาตรฐานต้องทำการติดตั้งกำแพงกันเสียง 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p><u>จุดตรวจวัด</u> จำนวน 8 แห่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนหอวัง 2) รพ.ส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานเขตบางเขน 3) วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 4) สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ (N17) 5) ร.ไทยนิยมสงเคราะห์ 6) สถานีรัชโยธิน (N11) 7) สถานีสายหยุด (N19) 8) สถานีสะพานใหม่ (N20) <p><u>ดัชนี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 1 ชม. - Leq (24 ชม.) - Lmax - Ldn - L₉₀ <p><u>ความถี่</u></p> <p>จุดที่ 1-5 ดำเนินการตรวจวัดทุกปี ๆ ละ 2 ครั้ง</p> <p>จุดที่ 6-8 ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 ปี ๆ ละ 4 ครั้ง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ รฟม. หรือผู้รับสัมปทาน ภายใต้กำกับดูแลของ รฟม.</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ความสั่นสะเทือน</p> <p>จากการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า <u>บริเวณโรงเรียนหอวัง</u> ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดรายชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.508-1.27 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 3.0-28 เฮิรตซ์ <u>บริเวณชุมชนซอย 69/2</u> ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดรายชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.508-0.762 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 2.75-200 เฮิรตซ์ <u>บริเวณศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 1</u> ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดรายชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.254-0.826 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 3.0-78.0 เฮิรตซ์ โดยแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนเกิดจากรถยนต์ที่แล่นเข้า-ออก <u>บริเวณวงเวียนหลักสี่</u> ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดรายชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 1.59-2.67 มิลลิเมตรต่อวินาที โดยแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนเกิดจากรถบรรทุก และเครื่องจักรที่กำลังก่อสร้างสะพานข้ามแยกวงเวียนหลักสี่</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ประชาชนที่อยู่ติดขอบถนนพหลโยธิน (ห่างกลางถนน 15 เมตร) จะได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทางวิ่งยกระดับในช่วงที่มีการเจาะเสาเข็มสูงสุดอยู่ในช่วง 0.11 มม./วินาที ซึ่งเป็นระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่สามารถรับรู้ได้ แต่ในขณะที่รถบรรทุกขนส่งสิ่งก่อสร้างบนถนน ซึ่งห่างผู้รับเพียง 5 เมตร จะรู้สึกได้เพียงเล็กน้อยถึงสามารถรับรู้ได้ง่าย</p> <p>ความสั่นสะเทือนต่อสถานที่สำคัญบริเวณวงเวียนหลักสี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 115 เมตร - เจดีย์พระบรมสารีริกธาตุ วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร มีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 260 เมตร - พระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 8 มีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 107 เมตร - อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 45 เมตร <p>ความสั่นสะเทือน น้อยกว่า 0.11 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเป็นระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่สามารถรับรู้ได้ และไม่มีผลกระทบต่ออาคารเก่าแก่ ทั้งนี้อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญจะได้รับการบูรณะและปรับปรุงเสริมความแข็งแรง จึงคาดว่าจะได้รับผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบรายละเอียดโครงสร้างระบบรางและอาคารสถานี ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 - ต้องมีการตรวจสอบด้านธรณีเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ตอกหรือเจาะเข็มฐานรากโครงสร้างของโครงการก่อนดำเนินการก่อสร้างอยู่ในแผนงานก่อสร้าง ทั้งนี้ ต้องมีการจัดการเพื่อลดพลังงานในการเจาะเสาเข็มในแต่ละครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดินข้างเคียง โดยเฉพาะกรณีที่ต้องมีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้บริเวณพื้นที่ไวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น โรงเรียน สิ่งก่อสร้างโบราณ ที่พักอาศัย เป็นต้น - กำหนดให้ใช้เข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น - การเจาะ การขุดผิวหน้าดิน การกระแทก ในรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ทำในช่วงเวลากลางวัน - หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนระดับของรางรถไฟอย่างรวดเร็ว โดยจัดให้อยู่แนวระดับมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยการค่อยๆ เปลี่ยนระดับให้มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 3.5 - หากจำเป็นต้องมีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้บริเวณที่ไวต่อการได้รับผลกระทบ เช่น โรงเรียน ควรลดพลังงานในการเจาะเสาเข็มแต่ละครั้งถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น - รถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะต้องใช้ความเร็วต่ำและใช้ถนนที่ปรับผิวจราจรเรียบอย่างสม่ำเสมอ - ในการก่อสร้างถ้าจำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนารองถนนชั่วคราวจะต้องมีแผ่นยางปูทับก่อน เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัด จำนวน 3 แห่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนหอวัง 2) วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 3) อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ <p><u>ดัชนี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) <p><u>ความถี่</u></p> <p>ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระยะดำเนินการ ไม่มี	- ในกรณีที่ความสั่นสะเทือนค่อนข้างสูง จะต้องมีการระบุสำหรับเป็นตัวตัดสินที่เกิดจากแหล่งกำเนิดสูงสุดรับ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ - กรณีที่คาดว่ามีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินการ ต้องจัดผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางแก้ไขโดยด่วน - ในระหว่างการก่อสร้างต้องมีการกำหนดข้อปฏิบัติเพื่อให้ผู้รับเหมาใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียง ระยะดำเนินการ - ตรวจสอบรายการหมุดยึดรางและยางบริเวณดุมล้อให้มีสภาพสมบูรณ์ โดยตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง - กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องความสั่นสะเทือน ทางหน่วยงานหรือผู้เดินรถต้องจัดผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางแก้ไขโดยด่วน	ระยะดำเนินการ ไม่มี
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 สภาพนิเวศทางน้ำ คลองบางบัวพบแพลงก์ตอนพืช 26 ชนิด ความหนาแน่น 1,190 ยูนิต์ต่อลิตร เป็นแพลงก์ตอนพืชชนิดที่มีการแพร่กระจายในแหล่งน้ำจืดโดยทั่วไป ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 6 ชนิด ปริมาณ 63 ตัวต่อลิตรอยู่ในไฟลัม โรติเฟอร์ทั้งหมด ดัชนีความหลากหลาย มีค่า 1.25 ดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่า 0.8332 ดัชนีความชุกชุมทางชนิด มีค่า 10.32 มีกระจายตัวของชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนอยู่ในเกณฑ์ดี	ระยะก่อสร้าง ไม่มีการก่อสร้างดอมอลงในคลองและโครงสร้างไม่บดบังการรับแสงอาทิตย์ของคลอง แต่การเปิดหน้าดินอาจมีการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำได้ อาจมีผลรบกวนสิ่งมีชีวิตในน้ำ อย่างไรก็ตาม การเปิดหน้าดินเป็นเพียงบริเวณที่จะก่อสร้างฐานราก ซึ่งมีระยะเวลาก่อสร้างสั้นๆ คาดว่ากระทบต่อนิเวศในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ระยะดำเนินการ น้ำเสียที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ และกิจกรรมบนสถานีมีปริมาณไม่มากนัก และมีการรวบรวมไปบำบัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลจนน้ำที่ผ่านการบำบัดมีคุณสมบัติได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง จึงปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ดังนั้น โครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ	ระยะก่อสร้าง - ห้ามก่อสร้างฐานรากและดอมอลงในคลองทุกแห่ง - ดำเนินการก่อสร้างฐานรากและดอมอลที่อยู่ห่างจากริมคลอง 50 ม. ภายนอกดูแลและให้แล้วเสร็จโดยเร็ว - การขนย้ายและเก็บกองวัสดุต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้มีการร่วงหล่นลงในคลอง ระยะดำเนินการ ไม่มี	ระยะก่อสร้าง ไม่มี ระยะดำเนินการ ไม่มี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร ส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นผู้ดำเนินการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 สภาพนิเวศวิทยาทางบก	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การรื้อไม้พุ่มและไม้ประดับที่ปลูกตามเกาะกลางถนนเพื่อสร้างโครงสร้างของระบบรางตลอดแนวเส้นทาง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าว แต่เนื่องจากระบบนิเวศดังกล่าวเป็นระบบนิเวศในเมืองที่มีขนาดพื้นที่สีเขียวเป็นผืนเล็ก ๆ ซึ่งจัดเป็นระบบนิเวศที่ไม่สมบูรณ์ ไม่มีความหลากหลายทางชีวภาพ สัตว์ที่จะได้รับผลกระทบเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวและดำรงชีพอยู่ได้ในเมืองจึงไม่ส่งผลกระทบรุนแรง และหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะทำการปลูกต้นไม้และจัดสภาพภูมิทัศน์พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเส้นทางโดยเฉพาะบริเวณสถานี เพื่อความสวยงามและลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และทัศนียภาพที่อาจเกิดขึ้นในบางบริเวณ ทำให้เกิดสภาพของระบบนิเวศในเมืองได้ใหม่</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางบกแต่อย่างใด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขุดล้อมไม้ยืนต้นและดำเนินการย้ายไม้ดอกไม้ประดับบริเวณเกาะกลางถนน และทางเดินเท้าที่จำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง ก่อนนำไปปลูกในพื้นที่อื่น เช่น สวนสาธารณะ เป็นต้น หรือนำกลับมาปลูกเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ - จัดบันทึกปริมาณ ชนิด และจำนวนของต้นไม้ที่ทำการย้ายทั้งหมด - การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรกลต่าง ๆ ต้องระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหายแก่ต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง - ปลูกต้นไม้ทดแทนได้แนวเส้นทางโครงการและทางเดินเท้าภายหลังการก่อสร้างโครงสร้างของสถานีรถไฟแล้วเสร็จ - ออกแบบกำหนดตำแหน่งตอม่อ โดยหลีกเลี่ยงการรื้อย้ายต้นไม้ใหญ่ตามแนวเส้นทาง โดยเฉพาะต้นไม้ในโรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปลูกต้นไม้ชดเชยบริเวณเกาะกลางถนนและทางเดินเท้าหรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรเป็นไม้ประเภทไม้ใบและไม้ดอกทรงพุ่มสูง - บำรุงรักษาและปลูกซ่อมแซมต้นไม้ให้เจริญงอกงามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี ก่อนส่งมอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดูแลต่อไป 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มี</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ที่ดิน</p> <p>บริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้างสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) มีลักษณะเป็นพื้นที่สีเขียว และบริเวณโดยรอบเป็นสถานที่ราชการ สถานศึกษา และที่พักอาศัย</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) ในบริเวณวงเวียนหลักสี่ จะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่ว่างเปล่าและพื้นที่สีเขียวในวงเวียน เป็นอาคารสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) ในขณะที่พื้นที่อื่นในรัศมีศึกษาที่ยังคงมีสภาพการใช้ที่ดินเช่นเดิม</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 500 ม. ที่ไม่ใช่สถานที่ราชการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินตามการเพิ่มขึ้นของประชากร และความต้องการขยายที่อยู่อาศัย สำหรับบริเวณสถานีเชื่อมต่อ N17 และ PK16 มีแนวโน้มการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินชัดเจน และตามแนวนถนนรามอินทรา อาจมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบ้างตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและความต้องการขยายที่อยู่อาศัยที่อาจเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีแรงจูงใจที่จะได้ใช้บริการรถไฟฟ้าได้อย่างสะดวก จึงอาจทำให้บริเวณนี้ปรับเปลี่ยนไปเป็นเขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยมากขึ้น</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ต้องประสานงานด้านผังเมือง เพื่อหาแนวทางการป้องกันและให้สามารถรองรับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณจุดเข้า-ออก สถานี - ออกแบบจัดทำสวนหย่อม สวนสาธารณะในตำแหน่งที่เหมาะสม - ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้กระทำอยู่เขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อลดการรบกวนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ติดกับพื้นที่ที่อนุญาต ให้เป็นพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณก่อสร้างสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) ซึ่งมีหน่วยงานราชการหลายแห่ง เช่น สำนักงานเขตบางเขน สถานีตำรวจนครบาลบางเขน วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร หมวดการทางพิเศษหลักสี่ เป็นต้น <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องควบคุมการใช้ที่ดินขนาดย่อย ตามจุดเชื่อมต่อสาธารณะ เช่น แผงลอย และร้านค้าปลีกเล็ก ๆ จะต้องมีการจัดการอย่างระมัดระวัง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มี</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การคมนาคมและการขนส่ง</p> <p>จากการสำรวจปริมาณจราจรบนถนนพหลโยธิน พบว่าทั้งในวันทำงานและวันหยุด ช่วงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณการจราจรมากกว่าในช่วงเร่งด่วนเย็น โดยวันทำงานช่วงเช้าปริมาณการจราจรในทิศมุ่งออกจากกรุงเทพฯ มีค่า V/C Ratio อยู่ใน ช่วง 0.35-1.00 ขณะที่ปริมาณการจราจรในทิศทางเข้าสู่กรุงเทพฯ มีค่า V/C Ratio อยู่ใน ช่วง 0.30-0.98 ส่วนในวันหยุดราชการในทิศมุ่งออกจากกรุงเทพฯ มีค่า V/C Ratio อยู่ใน ช่วง 0.38-0.83 ส่วนปริมาณการจราจรในทิศเข้าสู่กรุงเทพฯ มีค่า V/C Ratio อยู่ใน ช่วง 0.35-0.68 ซึ่งจากการวิเคราะห์สภาพความหนาแน่นและความคล่องตัวการจราจรพบว่าสภาพการจราจรบนถนนพหลโยธินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้จนถึงขั้นเลวมาก</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างแนวเส้นทางเดินรถไฟฟ้าช่วงสถานีหมอชิต-ข้ามโพลีเวย์ ซึ่งจะมีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคใต้ถนน และการก่อสร้างทางวิ่งรถไฟฟ้ายกระดับ ทำให้ถนนมีพื้นที่ผิวจราจรลดลง และการขนส่งวัสดุต่าง ๆ โดยรถบรรทุก ทำให้การจราจรชะลอตัว ส่วนการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าลาดพร้าวจะต้องใช้พื้นที่บางวิถีบางส่วนทำให้ไม่สามารถใช้บางวิถีเพื่อการสัญจรของผู้เดินเท้าได้เท่าเดิม สำหรับการก่อสร้างสถานีเชื่อมต่อ N17 มีกิจกรรมการก่อสร้างในวงเวียนหลักสี่ จะมีการกันเขตใช้ผิวจราจรในระหว่างก่อสร้างต่อมอเตอร์เวย์โม่งค์ลอดแยกหลักสี่ ซึ่งทำให้ผิวจราจรลดลง และปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ โดยรถบรรทุก อาจทำให้การจราจรชะลอตัว ส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบริเวณวงเวียนหลักสี่ บริเวณหน้าสำนักงานเขตบางเขน วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ และพื้นที่เอกชนตรงข้ามโรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์และปิดประกาศให้ประชาชนหรือผู้สัญจรไปมาทราบล่วงหน้าถึงตำแหน่งที่ก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาที่จะคืนผิวจราจร โดยประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต หรือแจกใบปลิว - จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์และประสานงานตำรวจจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงประชาสัมพันธ์ทางลัดทางเลี่ยง และต้องจัดให้มีหัวหน้าศูนย์ที่สามารถตัดสินใจและสั่งการได้อยู่ในพื้นที่ และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเลี่ยงต่าง ๆ ตลอดเวลาอย่างเพียงพอ - ทดสอบการก่อสร้างก่อนดำเนินการสร้างจริง เพื่อทดสอบระบบจราจรที่กำหนดไว้ - จัดเวลาเข้า-ออกของรถบรรทุกที่เข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งการลำเลียงเครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ขนาดใหญ่ ต้องขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน ปิดช่องจราจรในเวลา 24.00-05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรค่อนข้างน้อย และหลีกเลี่ยงการปิดช่องจราจรในช่วงเร่งด่วน 06.00-09.00 น. และ 16.00-21.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณการจราจรมาก - การจัดให้มีจำนวนช่องจราจรเพียงพอและไม่ปิดการจราจร ยกเว้นจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ซึ่งต้องมีการจัดทางเบี่ยงหรือทางทดแทน และจัดให้มีจำนวนช่องจราจรเท่าเดิม โดยอาจจะลดขนาดช่องจราจร ทางเท้า เกาะกลาง - เน้นความปลอดภัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และความปลอดภัยสำหรับประชาชนในการสัญจรสำหรับประชาชนในการสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องมีการติดตั้งราวกันชน ดาข่ายป้องกันเศษวัสดุ ผนังกันฝุ่นและเสียง รางดักน้ำ รวมทั้งการจัดเก็บเศษวัสดุต่าง ๆ ให้พ้นจากผิวจราจร - ควบคุมให้พนักงานขับรถส่งวัสดุก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ห้ามจอดยานพาหนะชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ริมถนนช่วงที่มีการก่อสร้าง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัดจำนวน 3 แห่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ถนนพหลโยธินบริเวณสถานีห้าแยกลาดพร้าว 2) ถนนพหลโยธินบริเวณสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ 3) ถนนพหลโยธินบริเวณสถานีสะพานใหม่ <u>ดังนี้</u> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณการจราจรเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวัน - จำนวนการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ - จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ตรวจสอบสภาพผิวจราจรบนเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อซ่อมแซมให้ดีขึ้น <p>ความถี่</p> <p>ทุกเดือนและเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้างที่เบี่ยงหรือปิดช่องจราจรอย่างเด่นชัด</p> <p>ผู้รับผิดชอบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้มีป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ที่จำเป็นตั้งแต่ก่อนเข้าเขตก่อสร้าง - จัดให้มีป้ายจราจรประจำทางชั่วคราวและที่จอดรถรับส่งผู้โดยสารชั่วคราวนอกบริเวณเขตก่อสร้าง รวมทั้งห้ามจอดรถในเขตก่อสร้าง - กำหนดให้ติดตั้งไฟกระพริบบริเวณริมรั้วรอบเขตก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณใต้สถานีไฟฟ้าที่ทำการก่อสร้าง ทั้งด้านบนและด้านข้าง โดยกำหนดให้โคมไฟแต่ละหลอดมีความสว่างไม่น้อยกว่า 21.5 ลักซ์ และต้องมีความสว่างใกล้เคียงกับแสงสว่างตามธรรมชาติมากที่สุด - ต้องเริ่มทำการคืนผิวจราจรภายหลังจากที่เสร็จสิ้นฐานรากของแต่ละพื้นที่และต้องดำเนินการปรับปรุงผิวจราจรดังกล่าวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ - จัดการจราจรเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดขั้นตอนการก่อสร้างให้สัมพันธ์กับโครงการก่อสร้างในพื้นที่เดียวกัน สำหรับโครงการก่อสร้างอุโมงค์ทางลอดรัชโยธินและโครงการก่อสร้างอุโมงค์ทางลอดในแนวกษัตริ-นวมินทร์ตัดกับถนนพหลโยธิน • การแบ่งลักษณะพื้นที่ในบริเวณก่อสร้างทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้รับรู้ถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงบริเวณของถนน เนื่องจากการก่อสร้างหรือเหตุอื่น ๆ โดยการทำความเข้าใจส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ก่อสร้างจะทำให้สามารถเลือกใช้เครื่องหมายจราจรได้เหมาะสมกับพื้นที่นั้น ๆ • จัดการบริเวณก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้า โดยติดป้ายเตือนเขตการก่อสร้างอย่างชัดเจนและให้คำแนะนำในการใช้เส้นทางตลอดแนวการก่อสร้าง • ต้องจัดการจราจรบริเวณสี่แยกที่เป็นจุดวิกฤต ดังนี้ 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)		<p>(1) แยกชโยธิน ช่วงก่อสร้างดอมบ่นเกาะกลางถนนพหลโยธิน : ใช้วิธีการเพิ่มเฟสสัญญาณไฟเขียวให้กับเส้นพหลโยธินและการใช้จุดกลับรถเพื่อลดปัญหาจุดติดขัดช่วงรื้อถอนสะพานและสร้างอุโมงค์ : ใช้วิธีใช้จุดกลับรถเพื่อลดปัญหาจุดติดขัด</p> <p>(2) แยกเสนานิคม ในช่วงเช้า : ตั้งกรวยบังคับทิศทางการวิ่งของรถในซอยเสนานิคมเลียวย้าย ไปทางเส้นพหลโยธิน (กันช่องจราจรสำหรับเลียวย้าย 1 ช่อง) และเปิดสัญญาณไฟเขียวให้กับเส้นพหลโยธินทั้งขาเข้า-ออกเมืองตลอดช่วงเช้า โดยมีข้อบังคับว่าจะไม่ให้มีการเลียวยาวสำหรับรถที่ออกจากซอยเสนานิคม และสำหรับรถที่จะเข้าซอยเสนานิคม ซึ่งต้องเลียวยาวเข้าซอย จะให้ไปกลับรถที่บริเวณแยกเกษตรแล้วกลับมาเข้าซอยเสนานิคมแทน ในช่วงเย็น : จะใช้สัญญาณไฟแบบปัจจุบันและอนุญาตให้รถเลียวยาวเข้าซอยเสนานิคมได้ แต่ยังไม่อนุญาตให้รถที่ออกจากซอยเสนานิคมเลียวยาว เพื่อลดจำนวนเฟสของแยกเสนานิคม</p> <p>(3) แยกเกษตรกำหนดให้มีการเพิ่มเฟสสัญญาณไฟเขียวให้กับเส้นพหลโยธินและบังคับให้หลีกเลี่ยงเส้นทางก่อสร้างแนวพหลโยธิน</p> <p>(4) วงเวียนหลักสี่ กำหนดให้รถวิ่งมาจากแจ้งวัฒนะที่ต้องการเลียวยาวให้ตรงไปเข้าวงเวียนเลียวย้ายไปทางเส้นพหลโยธิน (ขาออกเมือง) แล้วกลับรถลงอุโมงค์แทน และเส้นทางลัดบริเวณประตูทางเข้ากรมทหารราบที่ 11 ที่เป็นอุโมงค์ไว้สำหรับกลับรถได้สะพาน และยังเป็นเส้นทางลัดไปยังถนนเกษตร-นวมินทร์ และถนนลาดปลาเค้าได้</p>	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีป้ายเตือน แฉงกัน กรวย ป้ายจราจร แสงสว่าง ไฟกระพริบ สัญญาณจราจรต่าง ๆ ที่จำเป็นตั้งแต่ก่อนเข้าเขตก่อสร้าง ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาที่ต้องทำให้ถูกต้องตามมาตรฐานของ รฟม. และ กทม. เพื่อใช้ในการเตือนและเบี่ยงช่องจราจร - พิจารณาปรับปรุงทางแยกเพื่อเพิ่มความจุของการจราจรให้มากที่สุด - จัดช่องจราจรซ้ายมือสุดในทิศทางเข้าสู่แยกต้องระบายรถเลี้ยวซ้ายผ่านแยกตลอดเวลา - บริเวณตรอก ซอย ที่สามารถใช้เป็นทางลัดต้องปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้อย่างดี - การติดตั้งเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต้องให้มีระยะที่เพียงพอขึ้นอยู่กับความเร็วในการขับขี่ เพื่อให้การจราจรผ่านไปได้อย่างสะดวก ไม่ติดขัดโดยในพื้นที่ก่อสร้าง 200 ม. มีการแบ่งพื้นที่และติดตั้งสัญญาณ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ที่ระยะ 100 ม. ก่อนถึงพื้นที่ลดช่องจราจร จะติดป้ายเตือน "งานก่อสร้างรถไฟฟ้ายางหน้า 100 ม." ▪ ที่ระยะ 50 ม. ก่อนถึงพื้นที่ลดช่องจราจร จะติดป้ายเตือน "งานก่อสร้างรถไฟฟ้ายางหน้า 50 ม." ที่ระยะ 25 ม. ก่อนถึงพื้นที่ลดช่องจราจร จะติดป้ายเตือน "โปรดระมัดระวังเครื่องจักรกำลังงาน" ▪ ที่จุดเริ่มต้นพื้นที่ลดช่องจราจร จะติดป้ายเตือน "ขอภัยในความไม่สะดวก" และมีเจ้าหน้าที่คอยโบกธงให้สัญญาณผู้ขับขี่ทราบว่ามีรถปิดช่องจราจร 1 ช่องพร้อมทั้งตั้งกรวยจราจร และผู้ตรวจขบวน-แดงกันให้ทราบ ▪ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะติดตั้งไฟกระพริบและแฉงกันคอนกรีต - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนงานก่อสร้าง เพื่อแสดงการจัดการจราจรบริเวณสถานที่ก่อสร้างเสนอ รฟม. กทม. และตำรวจจราจร เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินงานไม่น้อยกว่า 30 วัน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการนัดประชุมเพื่อขอคำปรึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจจราจรและอื่น ๆ 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

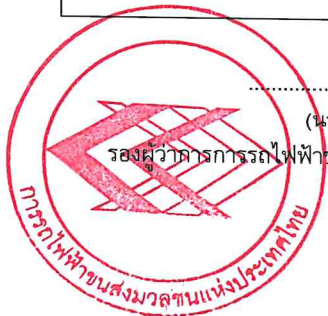


(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาต้องขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้าง จากการรื้อย้ายสะพานข้ามแยกมหาวิทยาลัย-เกษตรศาสตร์ ออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว และจัดหาที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอและอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ ตลอดจนขนส่งไปยังสถานที่กำจัดทิ้งที่เหมาะสม - การออกแบบเสาที่ต้องลงบริเวณที่ไม่มีเกาะกลางถนน โดยเฉพาะบริเวณแยกลาดพร้าว ต้องมีความปลอดภัยและความแข็งแรง โดยพิจารณาสัดส่วนขนาดของเสากับความสูงที่อาจเกิดโมเมนต์ (Moment) ที่ทำให้เกิดกำลังหมุนของโครงสร้างอาคารและวางรถไฟฟ้าประกอบการออกแบบด้วย - การก่อสร้างเสาของโครงการ ต้องจัดเขตพื้นที่ก่อสร้างเสาตอม่อเฉพาะเท่าที่จำเป็น เพื่อป้องกันการรบกวนผิวจราจรและพื้นที่ใกล้เคียง - ต้องเพิ่มป้ายเตือน การสื่อความหมายของป้าย และใช้เวลาในการก่อสร้างในแต่ละพื้นที่เร็วที่สุดเพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและการจราจรติดขัด - จัดให้มีแผนการจราจรช่วงก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อระบบจราจร - ออกแบบโครงสร้างทางวิ่ง โดยพิจารณาใช้ผิวจราจรให้น้อยที่สุด เพื่อคงพื้นที่ทางเท้าและผิวจราจร ลดผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง - จัดให้มีราวกันชนหลักบริเวณหน้าโรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทางเท้า - การก่อสร้างเสาบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ ซึ่งไม่มีเกาะกลางถนน ต้องมีการป้องกันโดยการปิดล้อมด้วย Concrete Barrier และติดตั้งป้ายเตือนพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นได้ อย่างชัดเจน และถูกต้องตามมาตรฐานของ รฟม. และกทม. - การแยกช่องจราจรของถนนพหลโยธินขาเข้าบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (เสาตอม่อที่ 5 และเสาตอม่อที่ 6) ต้องออกแบบให้มีระยะเพียงพอต่อการมองเห็น มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง รวมทั้งการป้องกันเสาตอม่อที่ได้มาตรฐาน 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาเนียม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายจราจรบังคับห้ามรถบรรทุก และป้ายบังคับห้ามรถจักรยานยนต์และรถยนต์สามล้อผ่าน ตามมาตรฐานการติดตั้งป้ายจราจรของกรุงเทพมหานคร ในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร ก่อนขึ้นสะพานรถยนต์ข้ามแยกทั้ง 3 สะพาน ได้แก่ สะพานข้ามแยกรัชโยธิน สะพานข้ามแยกเสนาเนียมและสะพานข้ามแยกเกษตรศาสตร์ ทั้ง 2 ทิศทาง - ออกแบบให้มีการตีเส้นจราจร ตามข้อกำหนดเครื่องหมายจราจร ของกรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งติดตั้งหมุด (Road Stud) ระหว่างเส้นแบ่งช่องจราจรเพื่อ กำหนดไม่ให้รถเปลี่ยนช่องจราจรระหว่างสะพานข้ามแยกเสนาเนียมถึงสะพานข้ามแยกเกษตรศาสตร์ - จัดให้มีจุด Drop-off บริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์หลักสี่ และทางขึ้น-ลง 20.2 ของสถานี สะพานใหม่ (N20) - ตีเส้นห้ามจอดรถตามแนวขอบทางช่วงก่อนและหลัง Drop-off 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>บริเวณสถานี N17 ซึ่งเป็นสถานีเชื่อมต่อกับรถไฟฟาสายสีชมพูจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า ประกอบกับบริเวณดังกล่าวเป็นวงเวียนจึงต้องมีมาตรการจัดระบบจราจรให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ ผลกระทบต่อผู้ใช้ทางเท้า เนื่องจากความกว้างทางเท้าลดลงบริเวณหน้าวัดพระศรีมหาธาตุฯ และหน้าสำนักงานเขตบางเขน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบทางเดินเท้าที่ปลอดภัย ได้แก่ Sky-walk และลิฟต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของผู้ใช้ทางเท้า</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งหน่วยงานผู้รับผิดชอบตีเส้นขอบเขตทางเดินรถให้ชัดเจน - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณใต้สถานีและด้านข้างริมทางเดินเท้า เพื่อส่องสว่างมายังผิวจราจรโดยกำหนดให้โคมไฟแต่ละหลอดมีความสว่างไม่น้อยกว่า 21.5 ลักซ์ และต้องมีความสว่างใกล้เคียงกับแสงสว่างตามธรรมชาติมากที่สุด - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้นเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลให้น้อยลง - ประสาน/เชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนอื่น เพื่อให้สามารถขนถ่ายผู้โดยสารอย่างมีประสิทธิภาพ - จัดระบบจราจรบริเวณถนนสายต่าง ๆ ที่แนวเส้นทางผ่านให้มีความสอดคล้องกับระบบขนส่งมวลชน 	ระยะดำเนินการ ไม่มี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรเพื่อควบคุมการจราจรในแต่ละสถานีและบริเวณวงเวียนหลักสี่ - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณสถานีและจัดให้มีที่กักรถและป้ายจราจรในจุดที่เหมาะสม - ออกแบบโครงสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ทางเดินเท้าได้อย่างปลอดภัย เช่น ออกแบบความกว้างของทางเท้าเพียงพอต่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทางเท้า ออกแบบ Sky-walk เชื่อมต่อเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้าและการใช้ระบบขนส่งมวลชนอื่น เป็นต้น - จัดให้มีราวกันชนเหล็กบริเวณหน้าโรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทางเท้า - ออกแบบทางเท้าให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร - ให้กรุงเทพมหานคร ในฐานะผู้รับผิดชอบดำเนินการเดินรถ จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยกำหนดแนวทางการดำเนินการเมื่อเกิดกรณีขบวนรถเสีย แนวทางการระบายคนบริเวณสถานี เป็นต้น - ติดตั้งป้ายบอกทางบริเวณสถานีวัดพระศรีมหาธาตุให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้โดยสารที่ต้องต่อรถเกิดความสับสน - มีการป้องกันเสาตอม่อที่ 4, 5 และ 6 โดยใช้ Concrete Barriers - เสนอแนะแนวทางเลือกให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรพิจารณาใช้อุปกรณ์จราจรแบริเออร์พลาสติก (Plastic Barier) เพื่อแบ่งแนวหรือจัดระบบจราจรไม่ให้เกิดการเปลี่ยนช่องจราจรเข้า-ออกของสะพานข้ามทางแยกตลอดแนวในกรณีที่เกิดปัญหาจราจร ซึ่งการพิจารณาปิด-เปิดเส้นทางการจราจรในกรณีต่างๆ ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาเนียม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานตำรวจที่รับผิดชอบในพื้นที่เพื่อวางแผนรองรับปัญหาจราจรที่อาจเกิดขึ้นบริเวณแยกเสนาเนียม - ประสานงานตำรวจเพื่อควบคุม กวดขันการปฏิบัติตามกฎจราจรบริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์หลักสี่ และสถานีสะพานใหม่ 	
<p>3.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p> <p>บริเวณถนนพหลโยธินจะมีสายส่งไฟฟ้าแรงสูงตลอดแนวทั้งสองฝั่ง และมีท่อประปาของการปะปนครหลวงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.4 ม. ตลอดแนวทางเท้าทั้งสองฝั่งและตามแนวกลางถนนพหลโยธินเริ่มตั้งแต่ช่วงพหลโยธินติดกับถนนรัชดาภิเษกไปจนถึงบริเวณคลองบางบัว แนวท่อบำบัดน้ำเสียอยู่ลึกจากผิวถนนลงไปประมาณ 6 ม. โดยมีขนาดท่อแตกต่างกันอยู่ในช่วง 0.9-1.2 ม.</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างแนวเส้นทางเดินรถไฟฟ้าช่วงสถานีหมอชิต-ข้ามโทลล์เวย์ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นเส้นทางบริเวณ หมอชิตจนถึงข้ามโทลล์เวย์ จะต้องทำการโยกย้ายหรือถอนระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น สายส่งไฟฟ้า ซึ่งส่งผลให้ต้องมีการระงับใช้ชั่วคราว ส่วนการก่อสร้างในวงเวียนหลักสี่ อาจต้องการก่อสร้างต้องมีการโยกย้ายสายไฟฟ้า เสาไฟฟ้า ท่อประปา สายโทรศัพท์ ส่งผลกระทบต่อประชาชน และหน่วยงานราชการต่าง ๆ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบระบบสาธารณูปโภคที่ต้องมีการรื้อย้าย และหน่วยงานดังกล่าวต้องแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าและกำหนดระยะเวลาการรื้อย้ายให้ชัดเจน - จัดทำแบบรายละเอียดที่แสดงตำแหน่งและชนิดของสาธารณูปโภคเพื่อนำมากำหนดแผนงานที่ชัดเจน - จัดทำทางเท้าและทางเข้าชั่วคราวในกรณีที่ทางเข้าหรือทางเท้าได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค - การกำหนดตำแหน่งของสาธารณูปการต่าง ๆ (เช่น ป้ายรถเมล์ หรือตู้ไปรษณีย์) ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องติดตั้งในจุดที่เหมาะสมให้พ้นจากวิถีทางเดินบริเวณทางขึ้น-ลงสถานีไฟฟ้าเพื่อกระจายความคับคั่ง - ติดตั้งหรือปรับปรุงไฟสัญญาณเตือน ป้ายบอกต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งบริการเมืองให้มีสภาพสมบูรณ์และเป็นประโยชน์มากที่สุด - ปิดกั้นขอบเขตบริเวณที่ทำการรื้อย้ายที่ชัดเจน รวมทั้งติดป้ายเตือน - จัดให้มีทางเดินเท้าที่มีหลังคาบริเวณที่มีการก่อสร้างบันไดขึ้น-ลงสถานีรถไฟฟ้า โดยต้องติดตั้งก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง - หากมีการร้องเรียนจากประชาชนว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคในชุมชนจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขในทันที - การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคควรดำเนินการในช่วงเวลากลางคืนระหว่าง 22.00 น. ถึง 06.00 น. หรือในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มี</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับการไฟฟ้านครหลวง แจ้งตำแหน่ง วิธีการก่อสร้างเสาดอมมือ บริเวณเสาดอมมือที่ 4, 5, 6 เพื่อกำหนดแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดการก่อสร้างกระทบต่อหรือสายไฟ - การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคบริเวณทางเท้าฝั่งสำนักงานเขตบางเขน ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ รื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคเดิมที่อยู่ในแนวตำแหน่งเสาดอมมือทั้งหมดออกไปอยู่นอกแนวพื้นที่ก่อสร้างฐานรากทางวิ่งรถไฟฟ้าเป็นการชั่วคราว ▪ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดกลับเข้ามาในพื้นที่ทางเท้า - จัดทำราวกันระหว่างแนวทางเดินบนฟุตบาทและผิวจราจรบริเวณที่มีการรื้อย้ายทางเท้าและเสาไฟ เพื่อก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม พร้อมทั้งติดตั้งสัญลักษณ์สะท้อนแสงบนเสาไฟฟ้าที่มีการย้ายเข้ามาเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน 	
	ระยะดำเนินการ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้เส้นทางจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการของชุมชนอีก	ระยะดำเนินการ ไม่มี	ระยะดำเนินการ ไม่มี
3.4 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม จากข้อมูลแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมประจำปีงบประมาณ 2551 ของกลุ่มงานระบายน้ำ สำนักงานเขตบางเขน พบว่า บริเวณริมถนนพหลโยธินจะมีท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 0.60 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนในพื้นที่ใกล้เคียงก่อนไหลรวมลงคลองต่าง ๆ โดยพื้นที่ใกล้เคียงโครงการที่	ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างแนวเส้นทางเดินรถไฟฟ้าช่วงสถานีหมอชิต-ข้ามโพลีเทค สถานีลาดพร้าว และสถานีเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ายางสีสุกรม จะมีการเปิดหน้าดิน ก่อสร้างดอมมือ อาจเกิดการชะล้างหน้าดินลงสู่ระบบระบายน้ำ ทำให้ระบบระบายน้ำอุดตันได้ การดำเนินการก่อสร้างต้องพิจารณาใช้พื้นที่ในการเก็บกักวัสดุมิให้เกิดขวางต่อการไหลของน้ำ โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม	ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการระบายของลำน้ำเพิ่มเติม เช่น ท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ คูระบายน้ำข้างถนนเพื่อทดแทนส่วนที่ได้รับผลกระทบ ป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง - ห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะลงคลองต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันปัญหาการดินขึ้น การกีดขวางทางน้ำ รวมถึงปัญหาน้ำท่วมขังด้วย - กรณีที่ต้องมีการก่อสร้างบริเวณทางระบายน้ำข้างถนน ผู้รับเหมาต้องแจ้งแผนให้เจ้าของพื้นที่ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน 	ระยะก่อสร้าง ไม่มี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เป็นจุดอ่อนน้ำท่วม คือ บริเวณซอยพหลโยธิน 48 เนื่องจากท่อระบายน้ำภายในซอยมีขนาดเล็กและมีหมู่บ้านจัดสรรเป็นจำนวนมากทำให้ระบายน้ำไม่ทัน ดังนั้นสำนักงานเขตบางเขนจึงมีการแก้ไขปัญหาโดย การติดตั้งเครื่องสูบน้ำดีเซลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง เพื่อระบายน้ำออกทางถนนพหลโยธิน รวมถึงมีแผนงานในการปรับปรุงท่อระบายน้ำและยกระดับถนนให้สูงเท่ากับซอยแยก		<ul style="list-style-type: none"> - ในส่วนของการระบายน้ำที่เกิดขึ้นในขณะทำการก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการ การก่อสร้างอุโมงค์ลอดแยก ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมระบบไม่ให้มีผลกระทบต่อระบบระบายน้ำสาธารณะคือ ก) จะต้องเตรียมจุดพักน้ำเพื่อให้ น้ำไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ไม่ใช่ด้วยแรงจากปั๊มน้ำ ข) ในกรณีที่มีปริมาณน้ำมากจะต้องเตรียมรถบรรทุกน้ำเพื่อรองรับการระบายน้ำอย่างรวดเร็วและมีปริมาณเพียงพอ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สถานีรถไฟฟ้า ออกแบบให้มีระบบระบายน้ำฝนเพื่อระบายน้ำได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม ควรหมั่นทำความสะอาด บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบระบายน้ำของโครงการไม่ให้อุดตัน และสามารถระบายน้ำและรวบรวมน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะและคลองธรรมชาติได้</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - พัฒนาและปรับปรุงสภาพพื้นที่และระบบระบายน้ำให้เหมาะสมสำหรับการควบคุมการไหลของน้ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่มี</p>
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบเชิงลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ เช่น ความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้าง ความวิตกกังวลปัญหาเสียง ฝุ่นระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างโครงสร้าง Portal Frame คร่อมอุโมงค์ลอดแยกหลักสี่ มีการกันพื้นที่ก่อสร้างบนผิวจราจร อาจทำให้ผู้ใช้บริการสำนักงานเขตบางเขน สถานีตำรวจนครบาลบางเขน วัดพระศรีมหาธาตุ วรมหาวิหาร ไม่ได้รับความสะดวก และการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์เข้ามา</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน โดยดำเนินการก่อนการปฏิบัติการใด ๆ ในพื้นที่อย่างน้อย 1 เดือน - ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการตั้งแต่ระยะต้น จัดตั้งหน่วยมวลชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันระหว่างโครงการและประชาชน โดยเฉพาะผู้ได้รับผลกระทบเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ความปลอดภัยของโครงการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนเข้าใจในลักษณะโครงการ โดยดำเนินการก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 12 เดือน และเพื่อรับทราบข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของประชาชนเพื่อ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จำนวน 500 ตัวอย่าง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หัวหน้าครัวเรือน 2) สถานประกอบการ 3) ศาสนสถาน 4) สถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียง 5) หน่วยงานราชการที่อยู่ใกล้เคียง 6) ผู้ชุมนุม



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	ในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อการจราจรบริเวณวงเวียนหลักสี่บ้าง อาจเกิดความวิตกกังวลต่อระยะเวลาในการเดินทางที่เพิ่มขึ้น	<p>นำมากำหนดกรอบและแผนงานที่ชัดเจนให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริงและสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ โดยเฉพาะการจ่ายค่าทดแทนได้อย่างเป็นธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์เผยแพร่การดำเนินโครงการผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ โดยใช้สื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย - ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาพร้อมกันในระหว่างการก่อสร้าง - เผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนเข้าใจในลักษณะและขั้นตอนในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะระบบป้องกันภัย และลักษณะป้าย/สัญญาณเตือนต่าง ๆ ตลอดจนเส้นทางเบี่ยง/ทางสำรองในพื้นที่ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่โครงการดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรระหว่างที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง - ติดตั้งเครื่องป้องกันหรือดักขายนับบริเวณสถานที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่ก่อสร้างสถานีรถไฟ - พยายามหลีกเลี่ยงการกีดขวางหรือรบกวนพื้นที่ใกล้เคียง แต่หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และหาวิธีแก้ไขหรือทดแทนและอำนวยความสะดวกให้ - ต้องอบรมและควบคุมดูแลพฤติกรรมของคนงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ทราบและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ อย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเกิดปัญหาขัดแย้งแก่ประชาชนในพื้นที่ - สำรวจทัศนคติ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบในการพัฒนาการปฏิบัติงานและปรับปรุงมาตรการลดและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และมีประสิทธิภาพมากขึ้น - ตั้งหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการที่สนง.เขตเพื่อรับทราบปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ เพื่อเร่งแก้ไขและอำนวยความสะดวกให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ 	<p>7) ผู้ให้บริการ</p> <p><u>ดัชนี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้น ระหว่างการก่อสร้าง และความคิดเห็น ทัศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ <p><u>ความถี่</u></p> <p>ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u> : ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างการก่อสร้างประชาชนบางส่วนมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินผู้รับเหมาควรจัดให้มีเวรยามบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อสอดส่องดูแลในด้านความปลอดภัยตลอดเวลา - ร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การบริจาคทุนการศึกษา การให้ทุนการแข่งขันกีฬา เป็นต้น - กรณีมีการร้องเรียนเกิดขึ้นต้องให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาอย่างจริงจังและโดยเร็ว โดยประสานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหาร่วมกันในระหว่างการก่อสร้าง - การดำเนินการรับเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ กำหนดช่องทางและแนวทางดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ให้ผู้รับเหมาจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานโครงการ พร้อมเจ้าหน้าที่ประจำในการรับเรื่องร้องเรียน และดำเนินการตามขั้นตอน (ดังรูปที่ 1) ทั้งนี้ ต้องจัดทำแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้มีข้อมูลที่ครบถ้วนในการดำเนินการและบันทึกไว้ • กำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) การร้องเรียนด้วยตนเอง ที่สำนักงานโครงการ 2) การร้องเรียนทางโทรศัพท์ไปยัง รฟม. ที่หมายเลข 0 2716 3) การร้องเรียนผ่านทางจดหมายถึง รฟม. เลขที่ 175 ถ.พระราม 9 ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ pr@mrt.co.th 4) การร้องเรียนผ่านทาง website ของ รฟม. ที่ www.mrt.co.th 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>การมีโครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่เป็นการแก้ไขปัญหาโดยเป็นทางเลือกในการเดินทางเพิ่มจากการใช้รถประจำทางและแท็กซี่ ช่วยบรรเทาสภาพการจราจรและภาวะน้ำมันราคาแพงที่เข้าสู่ภาวะวิกฤตในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นผลดีต่อสภาพแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจสังคม ตลอดจนสุขภาพกายและสุขภาพจิตของประชาชนในพื้นที่</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความคิดเห็นของประชาชนเพื่อรับทราบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เพื่อนำมาดำเนินการและแก้ไขให้เหมาะสม - ประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งแผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ และสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุหนังสือพิมพ์ เป็นต้น - ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เช่น การให้ทุนการศึกษากับโรงเรียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ การทอดผ้าป่าหรือฐินในวัดที่อยู่ใกล้โครงการ เป็นต้น - จัดให้มีการดูงานหรือทัศนศึกษาในโครงการ เพื่อให้ทราบลักษณะการดำเนินงานของโครงการ โดยเน้นกลุ่มเป้าหมาย ผู้นำชุมชน เยาวชน นักเรียน เป็นต้น 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>จำนวน 500 ตัวอย่าง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หัวหน้าครัวเรือน 2) สถานประกอบการ 3) ศาสนสถาน 4) สถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียง 5) หน่วยงานราชการที่อยู่ใกล้เคียง 6) ผู้นำชุมชน 7) ผู้ใช้บริการ <p>ดัชนี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทัศนคติต่อการเปิดใช้เส้นทาง - ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ <p>ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรกของการเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : รฟม. หรือผู้รับสัมปทานภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างแนวเส้นทางและสถานีดำเนินการในเขตทางเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมทางหลวงและใช้พื้นที่บางส่วนในวงเวียนหลักสี่ ใดๆ ก็ตาม การโยกย้ายอาคารและสิ่งปลูกสร้างตลอดจนพรรณพืชบนพื้นที่ดังกล่าวโครงการจะจ่ายค่าทดแทนให้เหมาะสมยุติธรรมและรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบหรือหน่วยงานเดิมที่ใช้พื้นที่ดังกล่าวสามารถดำเนินการต่อไปโดยมีคุณภาพการให้บริการไม่ด้อยกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>ระยะก่อสร้าง/ดำเนินการ</p> <p>หลังการจ่ายค่าทดแทนที่เหมาะสมยุติธรรมและรวดเร็วและดำเนินการโยกย้ายไปแล้วจนสามารถก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้งาน จะไม่มีปัญหาการเวนคืนและการจ่ายค่าทดแทนอีก</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน โดยดำเนินการก่อนการปฏิบัติการใด ๆ ในพื้นที่อย่างน้อย 1 เดือน - ประชาสัมพันธ์เผยแพร่การดำเนินโครงการผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ - สำรวจทัศนคติ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมากำหนดกรอบและแผนงานที่ชัดเจน ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริงและสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ โดยเฉพาะการจ่ายค่าทดแทนได้อย่างเป็นธรรม - กำหนดค่าทดแทนที่ดินอย่างเป็นธรรม โดยคำนึงถึงราคาซื้อขายตามปกติในท้องตลาด - จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูล ขั้นตอนและหลักเกณฑ์การเวนคืนที่ดิน และอสังหาริมทรัพย์ต่อประชาชนในพื้นที่ที่ถูกเวนคืน เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ หัวข้อเบื้องต้นที่ต้องชี้แจง ได้แก่ รายละเอียดโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ ขั้นตอนและวิธีการเวนคืน ตลอดจนสิทธิหน้าที่ของผู้ถูกเวนคืน เป็นต้น <p>ระยะก่อสร้าง/ดำเนินการ</p> <p>ไม่มี</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>ไม่มี</p> <p>ระยะก่อสร้าง/ดำเนินการ</p> <p>ไม่มี</p>



๕

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

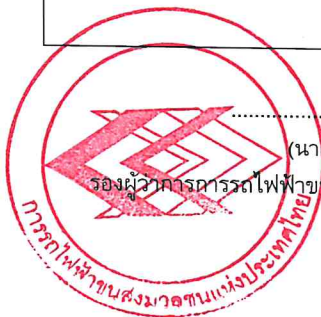


(Handwritten signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ พื้นที่โครงการมีสภาพเป็นชุมชนเมือง โดยมีอาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า สถานศึกษา สถานที่ราชการ และวัดต่าง ๆ ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด ส่วนสภาพทั่วไปโดยรอบพื้นที่จะเป็นจุดเชื่อมต่อสาธารณะ (สถานีห้าแยกลาดพร้าว : N9) มีลักษณะเป็นห้างสรรพสินค้า สถานศึกษา และอาคารพาณิชย์สูง 3-5 ชั้น ตั้งอยู่ริมถนนพหลโยธิน บริเวณที่เป็นที่ตั้งสถานีเชื่อมต่อระหว่างรถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้ม สถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) กับรถไฟฟ้าสายสีชมพู สถานีมหาวิทยาลัยเกริก (PK16) จะอยู่ในพื้นที่วงเวียนหลักสี่ มีสภาพโดยรอบเป็นศาสนาสถาน (วัด พระศรีมหาธาตุ วรมหาวิหาร) สถานที่ราชการ (สำนักงานเขตบางเขน หมวดการทางหลักสี่ สถานีตำรวจนครบาลบางเขน) สถานศึกษา (วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์) สูง 3-5 ชั้น</p>	<p>ระยะก่อสร้าง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ในกรณีที่ดินพหลโยธินถูกใช้เป็นเส้นทางลำเลียงและขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ในการก่อสร้าง และมีการก่อสร้างองค์ประกอบของโครงการจะก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวนอกพื้นที่โครงการ นอกจากนั้นสภาพพื้นที่ก่อสร้างซึ่งมีกิจกรรมและเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ขนาดใหญ่ กองหิน ดินทราย กิจกรรมการเปิดหน้าดิน มีการสร้างตอม่อ การสร้างฐานราก และการสร้างโครงร่างนั่งร้านและเครนเพื่อหล่อเสาเข็มในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้ทัศนียภาพของพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งเดิมบางส่วนเป็นพื้นที่โล่งเปลี่ยนไป ดูระเกะระกะ มีโครงสร้างที่มีความสูงจากพื้นดิน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปรับปรุงโครงสร้างของสถานีในปัจจุบันให้โปร่งเบายิ่งขึ้นให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมให้มากกว่าเดิม โดยเฉพาะเสาและคานายื่นให้เล็กลง โดยเฉพาะตัวคานอาจปรับให้มีปลายทั้ง 2 ด้าน สอบขึ้นเล็กน้อยเพื่อลดความรู้สึกหนักและกดทับ เน้นความโปร่งตาของตัวสถานีและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ทันสมัยแต่เรียบง่าย การเซาะร่องเสาเพื่อลดความกระด้างต้องให้เกิดแสงเงาที่ชัดเจนกว่าในปัจจุบัน - โครงสร้างด้านใต้ตัวสถานีต้องมีฝาปิดหรือออกแบบให้มีความเป็นระเบียบสวยงามกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ต้องมีการให้สีพื้นที่สว่าง รวมทั้งต้องมีการทำนุบำรุงรักษาทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ - การออกแบบรายละเอียดของสถานีต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในด้านการออกแบบเมือง (Urban Designer) และสถาปัตยกรรมรวมอยู่ด้วย - ในการออกแบบรายละเอียดโครงสร้างต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม เกี่ยวกับโครงสร้างของระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ - รักษาความสะอาดและจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างดังนี้ คือ <ul style="list-style-type: none"> ▪ กั้นรั้วสูงกว่าระดับสายตาของผู้สัญจรไป-มา ▪ เก็บขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่โดยสม่ำเสมอ ▪ กองวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน มีฝาหรือพลาสติกคลุมให้มิดชิด - กรณีมีการผสมคอนกรีตในพื้นที่ต้องเป็นระบบปิดและอยู่ห่างจากชุมชน และต้องมีการฉีดพรมน้ำที่พื้นสม่ำเสมอ - รถบรรทุกที่ขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องมีผ้าคลุมให้มิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและเศษวัสดุหล่นลงสู่ถนน 	<p>ระยะก่อสร้าง ไม่มี</p>



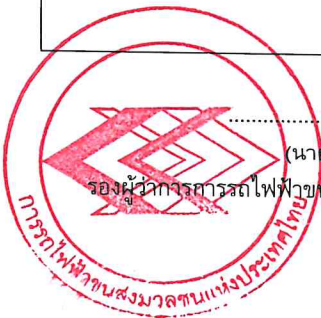
(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อก่อสร้างสถานีแล้วเสร็จ ต้องรีบดำเนินการปลูกต้นไม้คลุมดินและไม้ยืนต้นเพื่อพรางเสา ต้องใช้ไม้พุ่มกว้าง และมีใบดกเพื่อช่วยบดบังตัวเสาโดยเลือกไม้ยืนต้นเพื่อพรางเสา และควรเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถเติบโตในที่ร่มหรือแสงรำไรได้ดี ได้แก่ ต้นไทรใบด่าง (<i>Flues benjamina</i>) ต้นกะพ้อ (<i>Licuata spinesa</i>) ต้นเขี้ยวหมื่นปี (<i>Aglaonema sp.</i>) หมากเหลือง เป็นต้น เพื่อลดความกระด้างของโครงสร้าง ผลกระทบด้านทัศนียภาพและมลภาวะ ตลอดแนวเส้นทาง และลดผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เช่น อนุสาวรีย์รัชกาลที่ 5 ในพื้นที่กรมป่าไม้ อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ เจดีย์พระบรมสารีริกธาตุ วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร พระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 8 อาคารวิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา เป็นต้น - กำหนดตำแหน่งที่ตั้ง และออกแบบสถานีให้ห่างจากสถาบันการศึกษาให้มากที่สุด ตลอดจนประชาสัมพันธ์และประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ทราบข้อมูล - ปิดกั้นเขตก่อสร้างเป็นกำแพงสูงอย่างน้อย 2 เมตร ส่วนบริเวณการก่อสร้างผ่านบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ หน่วยงานราชการต่าง ๆ สำนักงานเขตบางเขน ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ และโรงเรียน ให้ออกแบบกำแพงกั้นเขตก่อสร้างสูงอย่างน้อย 3 เมตร โดยกำแพงกั้นเสียงต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และออกแบบให้มีความสวยงาม เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อประชาชนที่เข้ามาใช้บริการหน่วยงานราชการต่าง ๆ และลดผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว - มีป้ายแสดงเขตก่อสร้างชัดเจน และติดตั้งป้ายแสดงทัศนียภาพของโครงการในอนาคต เพื่อช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ - ในการก่อสร้างควรออกแบบวางผังในพื้นที่ก่อสร้าง และพยายามหลีกเลี่ยงการเคลื่อนดินไม่ใหญ่ให้มากที่สุด - ติดตั้งแผงบังสายตาในช่วงแนวเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ของกรมทหารราบที่ 11 รักษาพระองค์ ดังนี้ 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาไนคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งแผงบังสายตาตามแนวทางวิ่ง ฝั่งขาเข้าเมือง (ฝั่งกรมทหารราบที่ 11 รักษาพระองค์) เริ่มจากสถานี ไปทางทิศเหนือสิ้นสุดบริเวณสถานีดับเพลิง บางเขน และไปทางทิศใต้สิ้นสุดบริเวณซอยพหลโยธิน 46 ซอยวัดบางบัว) ติดตั้งแผงบังสายตาบริเวณสถานีกรมทหารราบที่ 11 ที่ชั้น Platform ชั้น Concourse บันได ทางเข้า-ออกสถานี และบริเวณ Skywalk ฝั่งขาเข้าเมือง (ฝั่งกรมทหารราบที่ 11 รักษาพระองค์) ติดตั้งแผงบังสายตาตามแนวทางวิ่ง และ Skywalk ฝั่งขาเข้าเมือง (ฝั่งกรมทหารขนส่งรักษาพระองค์) ตลอดแนวพื้นที่ของกรมทหารขนส่งรักษาพระองค์ และโรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อทัศนียภาพและคุณค่าความงามเกิดจากโครงสร้างของโครงการโดยเฉพาะระบบราง ช่วงสถานีหมอชิต-ช่วงยกข้ามโถลล์เวย์ ที่เป็นทางยกระดับสูงสุดประมาณ 25 เมตร อย่างไรก็ตามสภาพปัจจุบัน มีทางยกระดับโถลล์เวย์ และสะพานกรุงเทพมหานครอยู่แล้ว ผู้คนมีความเคยชินระดับหนึ่ง และความสะดวกสบายและความคล่องตัวในการเดินทางจะช่วยให้ผู้คนคำนึงถึงเรื่องนี้ลดลงได้ จึงจัดว่าโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพในระดับต่ำ ผลกระทบด้านลบจากโครงสร้างทางวิ่ง Portal Frame และโครงสร้างสถานีต่อทัศนียภาพบริเวณหน้าพระบรมราชานุสาวรีย์รัชกาลที่ 8 และอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ออกแบบต่อม่อโครงสร้างทางวิ่งให้โปร่งบางเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อหน้าพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 8 วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร และอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ ออกแบบปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค เช่น เส้าไฟฟ้า สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ เป็นระบบท่อใต้ดิน เพื่อส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณลานหน้าพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 8 บริเวณวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร ปรับปรุงภูมิทัศน์ในบริเวณวงเวียนหลักสี่ ด้วยต้นไม้ใหญ่เพื่อพรางโครงสร้างสถานี และออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่หน้าลานพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 8 ด้วยต้นไม้ใบพุ่มสูง เพื่อพรางโครงสร้างบันไดเชื่อมต่อสถานี และ Sky Walk ออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญให้มีความมั่นคงแข็งแรง คงความสง่างาม และเป็นเอกลักษณ์ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่มี</p>



.....
 นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
 รองผู้จัดการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



.....
 (นายปริดา ทองสุขงาม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ (ต่อ)	- สถานี N17 สูงจากเดิม 2.5 เมตร มีผลกระทบต่อความสวยงามของอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ และทัศนียภาพของพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 8 อาคารวิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และเจดีย์พระบรมสารีริกธาตุของวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร	- ให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ประสานกรมศิลปากรเพื่อขออนุญาต และขอความเห็นในการย้ายที่ตั้งอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ ไปอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม - ออกแบบจัดภูมิทัศน์ได้สถานี N17 และในบริเวณวงเวียนหลักสี่ ตลอดจนออกแบบหลังคาสถานีให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ดำเนินการปลูกต้นไม้ตามผังภูมิทัศน์ และผังการจัดสวนหย่อมที่กำหนดไว้สำหรับบริเวณต่าง ๆ - ตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้และสวนเป็นประจำสม่ำเสมอ และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง	
4.4 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากสถิติการประสบอันตรายหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความร้ายแรงและประเภทกิจกรรมระหว่าง ปี 2547-2549 ของสำนักงานประกันสังคม พบว่า มีผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการก่อสร้างจำนวน 17,050 18,516 และ 18,108 คน ตามลำดับ ส่วนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานด้านการขนส่งกรมคมนาคมทางรถไฟ รถไฟฟ้า พบว่าในปี 2547 และ 2548 มีผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเพียง 4 และ 3 คน ส่วนในปี 2549 ไม่มีผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงานในด้านนี้ และจากสรุปคดี	ระยะก่อสร้าง การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย การกำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไม่ถูกสุขลักษณะ ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่พักของเจ้าหน้าที่ และคนงาน อาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อของสัตว์และแมลงต่าง ๆ เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคระบบย่อยอาหาร เช่น โรคท้องร่วง อาหารเป็นพิษ เป็นต้น การจัดการของเสียอันตรายที่ไม่ถูกสุขลักษณะจากกิจกรรมการก่อสร้างและซ่อมบำรุง เช่น น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว เป็นต้น อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน แหล่งน้ำ และอาจเป็นอันตราย ต่อสุขภาพประชาชนจากการปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหาร เป็นต้น	ระยะก่อสร้าง การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยแยกประเภทถังรองรับมูลฝอย เช่น มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน เศษวัสดุก่อสร้าง ของเสียอันตราย และนำไปตั้งจุดต่าง ๆ รอบพื้นที่ก่อสร้าง และประสานให้รถเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่มาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ปล่อยให้ขยะตกค้าง ทั้งนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างควรรวบรวมมูลฝอยไว้ ณ บริเวณที่รถเก็บขนสามารถเข้าเก็บขนได้สะดวก - คัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษไม้ สังกะสี เศษเหล็ก เป็นต้น ควรแยกกองไว้เพื่อนำกลับมาใช้อีก หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด - ขยะประเภทของเสียอันตราย ที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บแยกจากมูลฝอยทั่วไปเพื่อรอการเก็บรวบรวมและขนส่งไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ - ตรวจสอบ และดูแลรักษาถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี ไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม	ระยะก่อสร้าง กลุ่มเป้าหมาย - พนักงาน - ประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดัชนี - ตรวจสอบภาพทั่วไปของคนงาน - ตรวจสอบการบาดเจ็บของคนงาน - บันทึกและจัดทำรายงานประวัติการบาดเจ็บจากการทำงานของคนงาน - ตรวจสอบบันทึกการเจ็บป่วยและสุขภาพของผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บันทึกการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุพร้อมจัดทำรายงานอุบัติเหตุที่เกิดใน



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>อุบัติเหตุจากรถบขกในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2537-2548 ของกองบังคับการตำรวจจราจร พบว่าคดีอุบัติเหตุจากการจราจรในเขตกรุงเทพฯ ในภาพรวมมีแนวโน้มลดลง โดยอุบัติเหตุ 3 อันดับแรกเกิดจากยานพาหนะประเภทรถยนต์นั่ง รถจักรยานยนต์ และรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)</p>		<p>และต้องมีฝาปิดมิดชิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยในถังรองรับมูลฝอย และห้ามทิ้งหรือกองไว้นอกถังรับมูลฝอยโดยเด็ดขาด - ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมมลพิษ มูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ สารอันตราย ในการจัดการและกำจัดขยะที่ปนเปื้อนด้วยวิธีการที่มีความเหมาะสม และปลอดภัย 	<p>พื้นที่ก่อสร้าง และผู้อยู่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดจนผู้ใช้เส้นทางและผู้ใช้ทางเท้า</p> <p>ความถี่ : ดำเนินการก่อนคนงานเข้าปฏิบัติงาน และปีละ 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>
	<p>อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>การก่อสร้าง ต้องมีการขนส่งวัสดุ ทำให้มีรถบรรทุกเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหลายเที่ยวต่อวัน จึงอาจมีโอกาสดูอุบัติเหตุจากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่เลี้ยวเข้า-ออกจากโครงการต่อผู้ใช้ถนน ส่วนกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฐานราก การติดตั้งรางวิ่ง และสถานีตลอดจนการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้างทางวิ่งหมอชิต-สถานีลาดพร้าว ต้องใช้ผิวจราจรบางส่วน ทำให้เกิดขวางการจราจร มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างต่อผู้ใช้ถนนได้</p>	<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย - จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงาน และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวทุกครั้งตลอดการปฏิบัติงาน เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู หน้ากากกันฝุ่น - ควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียงอย่างถูกต้อง และใช้ลดระยะเวลาทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งปฏิบัติเต็มเวลา รับผิดชอบด้านความปลอดภัยโดยตรง - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล รวมทั้งยาที่ใช้ประจำไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการขนย้ายผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากพื้นที่ก่อสร้างไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงได้ทันที - ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยเขตก่อสร้าง พ.ศ. 2528 - เพื่อเป็นการซ่อมแซมหรือชดเชยทรัพย์สิน และ/หรือบุคคลที่จะเสียหาย/บาดเจ็บที่เกิดขึ้น 	



(นายธีรพันธ์ เดชะศิรินุกูล)

รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>จากอุบัติเหตุในการก่อสร้าง ดังนั้น ผู้รับเหมาจะต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก การประกันภัยระหว่างการก่อสร้างที่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ซึ่งเป็นการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกอันเกิดจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และยังผลให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สิน และ/หรือความบาดเจ็บทางร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการลดผลกระทบ ในกรณีป้องกันอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ก. ติดสัญญาณไฟ ไฟกระพริบ ป้ายเตือนบอกทางเบี่ยงก่อนถึงบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนติดตั้งป้ายเตือนภัย สัญญาณเตือนภัย และป้ายห้ามในบริเวณเขตการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างทุกระยะ 100 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังรถชนส่งวัสดุเข้า-ออกโครงการ ข. มีป้ายแสดงเขตการก่อสร้างล่วงหน้าอย่างชัดเจน เป็นระยะ ๆ ก่อนถึงบริเวณก่อสร้างอย่างน้อยในระยะ 100 เมตร ค. มีไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน สำหรับป้องกันอุบัติเหตุสำหรับผู้ใช้เส้นทางในเวลากลางคืน ง. ติดตั้งป้ายลดความเร็ว หรือป้ายจำกัดความเร็วที่ระยะ 900 เมตร และป้ายกำหนดความเร็วเป็นระยะทาง 100 เมตรก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จ. ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ฉ. กำหนดแนวเขตก่อสร้าง และปิดกั้นบริเวณเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้าไปในบริเวณเขตก่อสร้าง และติดตั้งป้ายเตือน เช่น ห้ามเข้า เขตก่อสร้าง เขตอันตราย เป็นต้น - ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดภายในสถานี เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อเปิดดำเนินการแล้ว - ในกรณีการก่อสร้างกีดขวางบริเวณป้ายรถประจำทาง หรือจุดเรียกรถรับจ้างสาธารณะ 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>ต้องกำหนดให้มีป้ายรถโดยสารประจำทาง หรือจุดเรียกรถรับจ้างสาธารณะชั่วคราวขึ้นใหม่โดยต้องไม่ไกลจากตำแหน่งเดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เน้นความปลอดภัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และความปลอดภัยสำหรับประชาชนในการสัญจรสำหรับประชาชนในการสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องมีการติดตั้งราวกันชน ดาข่ายป้องกันเศษวัสดุ ผ่นกันฝุ่น และเสียง รางดักน้ำ รวมทั้งการจัดเก็บเศษวัสดุต่าง ๆ ให้พ้นจากผิวจราจร - กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ที่จะรบกวนการสัญจรทางเท้าบริเวณบาทวิถี จะต้องจัดให้มีทางเดินเท้าชั่วคราวขึ้น และมีป้ายสัญลักษณ์แสดงทิศทางอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้ทางเท้าสามารถใช้บริการรถโดยสารประจำทางได้อย่างปลอดภัย - การออกแบบเสาที่ต้องลงบริเวณที่ไม่มีเกาะกลางถนน โดยเฉพาะบริเวณแยกลาดพร้าว ต้องมีความปลอดภัยและความแข็งแรง โดยพิจารณาสัดส่วนขนาดของเสากับความสูงที่อาจเกิดโมเมนต์ (Moment) ที่ทำให้เกิดกำลังหมุนของโครงสร้างอาคาร และแรงดันไฟฟ้าประกอบการออกแบบด้วย - ด้านความปลอดภัยแก่ผู้สัญจรและพาหนะใต้พื้นที่ก่อสร้าง ต้องนำมาตรฐานสากลตามที่เคยเสนอในรายงานมาใช้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ต้องเพิ่มป้ายเตือน การสื่อความหมายของป้าย และใช้เวลาในการก่อสร้างในแต่ละพื้นที่เร็วที่สุดเพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและการจราจรติดขัด 	
	<p>ระยะดำเนินการ การออกแบบโครงการพิจารณาถึงความปลอดภัยทั้งของผู้ใช้โครงการและประชาชนที่อยู่รอบข้าง จึงได้จัดให้มีสะพานลอยคนข้ามทางเดินเชื่อมต่อ ไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ ซึ่งช่วยให้ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะดำเนินการ การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งถังรองรับมูลฝอยทางขึ้น-ทางลงสถานี - ประชาสัมพันธ์และระงับคดีให้พนักงานคัดแยกมูลฝอย เป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอย ส่วนมูลฝอยจำพวก แก้ว กระดาษ ควรคัดแยกออกมาส่งขายให้คนรับซื้อของเก่า เพื่อลดปริมาณมูลฝอย ส่วนขยะอันตราย เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ควรแยก 	<p>ระยะดำเนินการ กลุ่มเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงาน - ประชาชนใกล้เคียงโครงการ ดัชนี - ตรวจสอบภาพทั่วไปของพนักงาน



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



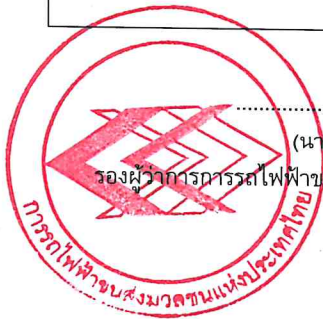
(นายปริดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>ออกมาถึงในถึงที่จัดไว้สำหรับขยะประเภทนี้โดยเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพปัญหาการจัดการมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายเตือนที่ชัดเจนในบริเวณการทำงานที่เป็นอันตราย - จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับสิ่งอันตราย <p>พร้อมกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกซ้อมรับเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกและจัดทำรายงานประวัติสุขภาพพนักงาน - ตรวจสอบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ <p>ความถี่ ทุกปี</p> <p>ผู้รับผิดชอบ รฟม. หรือผู้รับสัมปทาน ภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.</p>
4.5 การปรับดินพื้นที่หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	<p>เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณที่ใช้เป็นสำนักงานควบคุมงาน บ้านพักคนงาน อาจปนเปื้อนด้วยเศษสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการปรับ/ฟื้นฟู เพื่อคืนพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ที่พักคนงานก่อสร้าง รวมถึงพื้นที่กองเก็บวัสดุหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ใช้ประโยชน์ในระหว่างการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิม (ยกเว้นในกรณีที่เจ้าของพื้นที่ประสงค์จะคงสภาพไว้ใช้ประโยชน์อย่างอื่น) โดยจะต้องมีการจัดการให้เป็นไปตามหลักสุขาภิบาลและความปลอดภัย อย่างน้อยประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การจัดการกากของเสีย เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอย <ul style="list-style-type: none"> - คัดแยกวัสดุ ของเสีย ที่สามารถนำไปใช้ซ้ำ หรือนำกลับไปใช้ใหม่ออก เพื่อลดปริมาณขยะ กากของเสียที่ต้องกำจัด - คัดแยกกากของเสีย เศษวัสดุ ขยะ จำแนกเป็น ขยะทั่วไป ขยะอันตราย นำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม และเป็นไปตามหลักวิชาการ - นำเสียและสิ่งปฏิกูลที่หลงเหลืออยู่ ให้มีการสูบลำออก พร้อมทั้งรื้อย้ายถังบำบัดไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่อยู่ใกล้เคียง 	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)
รองผู้อำนวยการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 การปรับดินพื้นที่หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ (ต่อ)		2) การรื้อย้ายโครงสร้าง องค์ประกอบต่าง ๆ จะต้องไม่ทิ้งค้างเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ เช่น อิฐ ปูน ไม้ เศษโลหะ ท่อ ราง แอสฟัลท์ เป็นต้น 3) ปรับถมหลุม บ่อ และเกลี่ยปรับพื้นที่ให้เหมาะสม เพื่อมิให้เกิดการท่วมขังของน้ำ รวมถึงอาจเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์	



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)

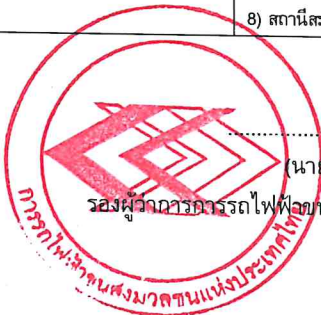


(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพหลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนานิคม

แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	ระยะก่อสร้าง จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ 1) คลองบางบัว ระยะดำเนินการ ไม่มี	ระยะก่อสร้าง - อุณหภูมิ - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) - น้ำมันไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) - ความลึกของคลอง	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน	ระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะก่อสร้าง 20,000 บาท/ปี
2. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ 1) โรงเรียนหอวัง 2) วิทยาลัยพุทธศาสตร์ และปรัชญามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 3) สถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) 4) สถานีรัชโยธิน (N11) 5) สถานีสายหยุด (N19) 6) สถานีสะพานใหม่ (N20)	ระยะก่อสร้าง - ฝุ่นละอองรวม - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม ระยะดำเนินการ - ฝุ่นละอองรวม - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ความเร็วและทิศทางลม	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ ระยะดำเนินการ จุดที่ 1 ถึง 3 ดำเนินการตรวจวัดทุกปี ๆ ละ 2 ครั้ง จุดที่ 4-6 ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 ปี ๆ ละ 4 ครั้ง	ระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม. ระยะดำเนินการ รฟม. หรือผู้รับสัมปทานภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะก่อสร้าง 480,000 บาท/ปี ระยะดำเนินการ จุดที่ 1 ถึง 3 600,000 บาท/ปี จุดที่ 4 ถึง 6 1,200,000 บาท/ปี
3. แผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ 1) โรงเรียนหอวัง 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานเขตบางเขน 3) วิทยาลัยพุทธศาสตร์ และปรัชญามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 4) โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ 5) สถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ (N17) 6) สถานีรัชโยธิน (N11) 7) สถานีสายหยุด (N19) 8) สถานีสะพานใหม่ (N20)	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - Leq (1 ชม.) - Leq (24 ชม.) - Lmax - Ldn - L90	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องโดยให้ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ ระยะดำเนินการ จุดที่ 1-5 ดำเนินการตรวจวัดทุกปี ๆ ละ 2 ครั้ง จุดที่ 6-8 ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 ปี ๆ ละ 4 ครั้ง	ระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม. ระยะดำเนินการ รฟม. หรือผู้รับสัมปทานภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะก่อสร้าง 256,000 บาท/ปี ระยะดำเนินการ จุดที่ 1 ถึง 5 80,000 บาท/ปี จุดที่ 6 ถึง 8 96,000 บาท/ปี



๒

(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(Handwritten signature)

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครส่วนต่อขยายสายพลโยธิน (หมอชิต-สะพานใหม่-ลำลูกกา) เฉพาะช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ ของกรุงเทพมหานคร
(ปัจจุบัน รฟม. เป็นเจ้าของโครงการ) กรณีก่อสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกเสนาหนิคม

แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
4. แผนการติดตามตรวจสอบความสิ้นสะท้อน	ระยะก่อสร้าง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) โรงเรียนหอวัง 2) วิทยาลัยพุทธศาสตร์ และปรัชญามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 3) อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ	ระยะก่อสร้าง - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) - ความถี่ (Frequency)	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดทุก 3 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ	ระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะก่อสร้าง 420,000 บาท/ปี
5. แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคมนาคม	ระยะก่อสร้าง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) ถนนพลโยธินบริเวณสถานีห้าแยกลาดพร้าว 2) ถนนพลโยธินบริเวณสถานีวัดพระศรีมหาธาตุฯ 3) ถนนพลโยธินบริเวณสถานีสะพานใหม่	ระยะก่อสร้าง - ปริมาณการจราจรรายวัน จำนวนการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ - จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเส้นทางของการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ตรวจสอบสภาพผิวจราจรบนเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อซ่อมแซมให้ติดตั้งเดิม	ระยะก่อสร้าง ทุกเดือนและเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้างที่เป็นอุปสรรคต่อการจราจรอย่างเด่นชัด	ระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะก่อสร้าง 360,000 บาท/ปี
6. แผนการติดตามตรวจสอบทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - หัวหน้าครัวเรือน - สถานประกอบการ - ผู้นำชุมชน - ศาสนสถาน - สถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียง - หน่วยงานราชการที่อยู่ใกล้เคียง - ผู้ใช้บริการ รวมจำนวน 500 ตัวอย่าง	ระยะก่อสร้าง - การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง และความคิดเห็น ทศนคติต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ ระยะดำเนินการ - ทศนคติต่อการเปิดใช้เส้นทาง - ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ	ระยะก่อสร้าง ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ระยะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง และระยะ 2 ปีแรกของกเปิดดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม. ระยะดำเนินการ รฟม. หรือผู้รับสัมปทานภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะก่อสร้าง 500,000 บาท/ปี ระยะดำเนินการ 250,000 บาท/ปี
7. แผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง - พนักงาน - ประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ตรวจสอบการบาดเจ็บของพนักงาน - บันทึกและจัดทำรายงานประวัติการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงาน - ตรวจสอบบันทึกการเจ็บป่วยและสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บันทึกการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุ พร้อมจัดทำรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างและผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดจนผู้ใช้เส้นทางและผู้ใช้งานเท้า	ระยะดำเนินการ ดำเนินการก่อนคนงานเข้าปฏิบัติงาน และปีละ 1 ครั้งระหว่างการก่อสร้างโครงการ	ระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะก่อสร้าง 225,000 บาท/ปี
	ระยะดำเนินการ - พนักงาน - ประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน บันทึกและจัดทำรายงานประวัติสุขภาพคนงาน - รวบรวมบันทึกการเจ็บป่วยและสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ ทุกปี	ระยะดำเนินการ รฟม. หรือผู้รับสัมปทานภายใต้การกำกับดูแลของ รฟม.	ระยะดำเนินการ 250,000 บาท/ปี



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

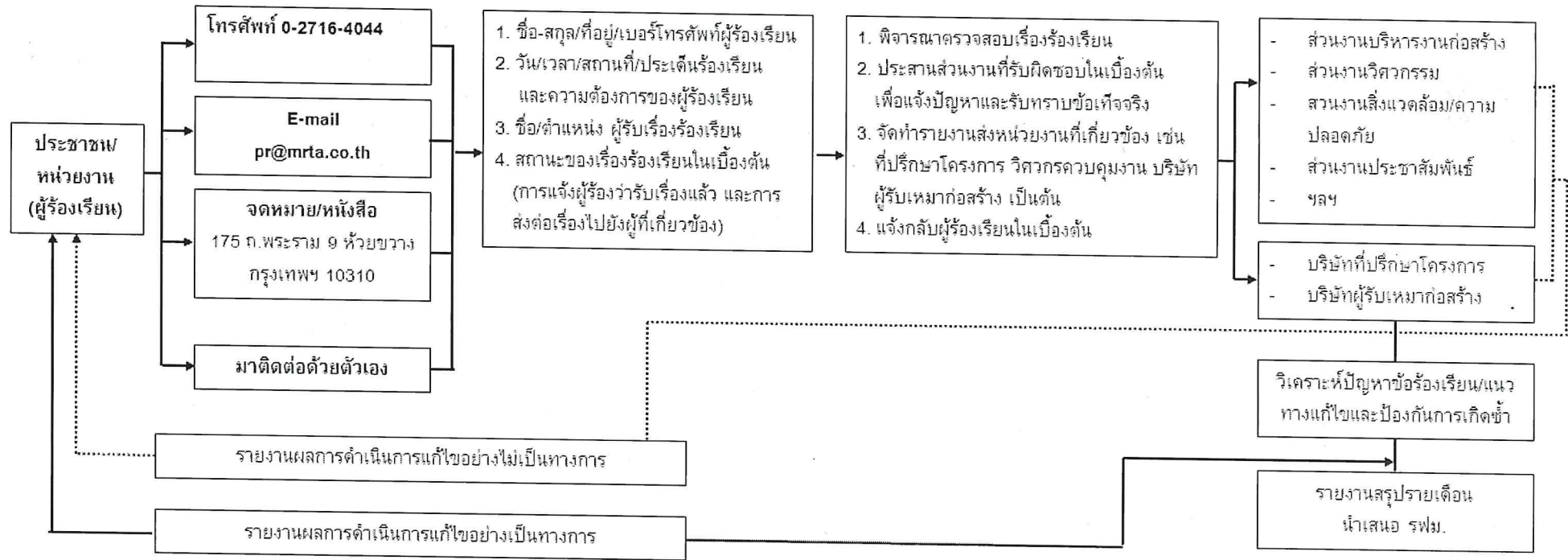
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ช่องทาง
การรับเรื่องร้องเรียน

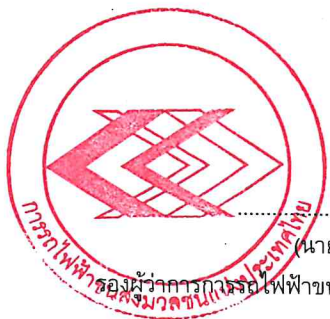
บันทึกข้อมูลการร้องเรียน

ผู้จัดการโครงการ/ผู้ได้รับมอบหมาย
วิเคราะห์และจัดประเด็นเรื่องร้องเรียน และ
ส่งเรื่องให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

ประสานงานส่วนงาน
ที่เกี่ยวข้อง
เพื่อติดตามผลการแก้ไข



รูปที่ 1 แผนผังกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน



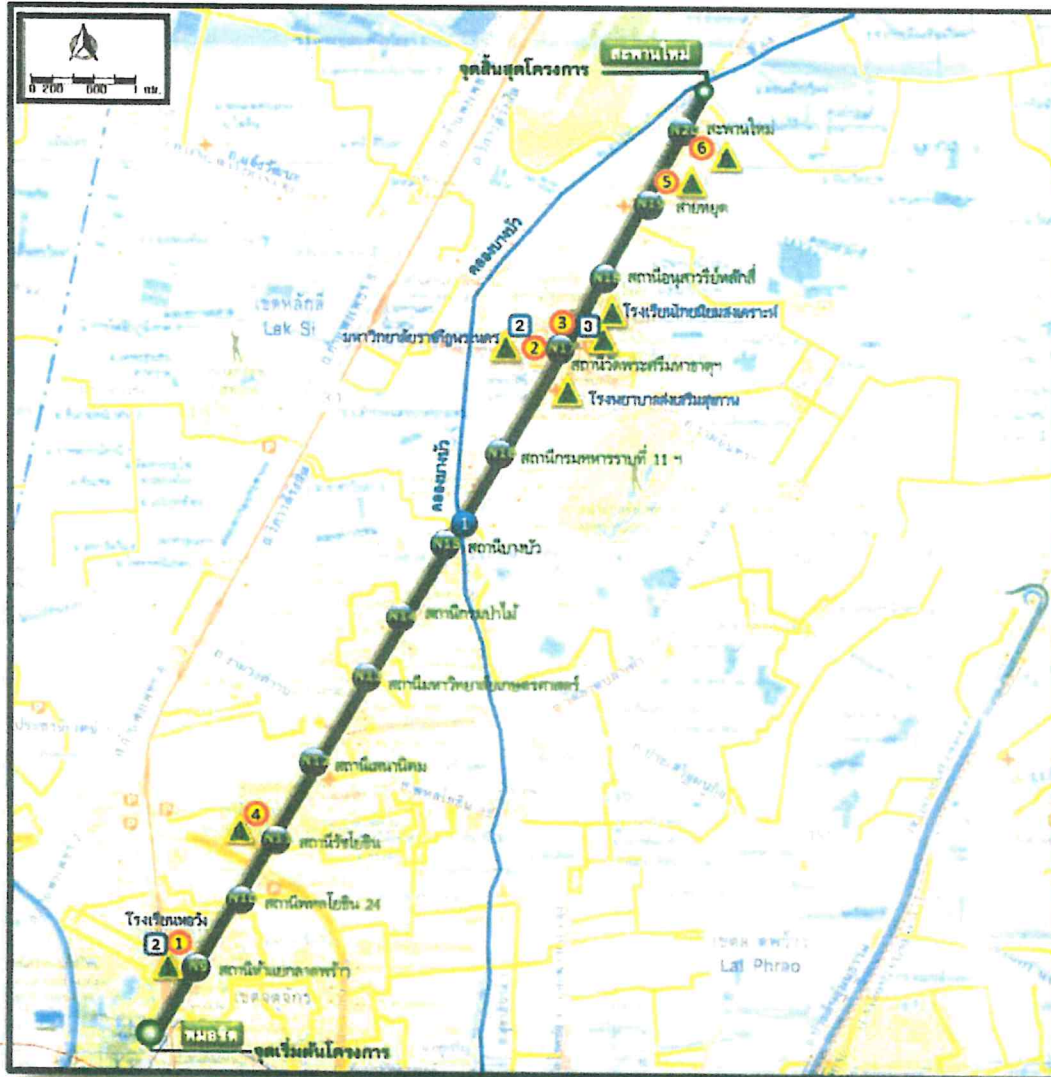
(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

ผู้อำนวยการการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



สัญลักษณ์

- แนวเส้นทาง
- N20 สถานีรถไฟ
- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ
1 คลองบางบัวบริเวณแนวเส้นทางตัดผ่าน
- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ
1 โรงเรียนหอวัง
2 วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
3 สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ (N12)
4 สถานีรัชโยธิน (N11)
5 สถานีสายหยุด (N19)
6 สถานีสะพานใหม่ (N20)
- จุดเก็บตัวอย่างระดับเสียง
1 โรงเรียนหอวัง
2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
3 วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
4 สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ
5 โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์
6 สถานีรัชโยธิน (N11)
7 สถานีสายหยุด (N19)
8 สถานีสะพานใหม่ (N20)
- จุดสำรวจความสั่นสะเทือน
1 โรงเรียนหอวัง
2 วิทยาลัยพุทธศาสตร์และปรัชญา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
3 อนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์

รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน



(นายธีรพันธ์ เตชะศิริกุล)

รองผู้อำนวยการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (กลยุทธ์และแผน)



(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิด จำกัด